Ueber einen *Dicephalus dibrachius*.

Von

G. Leopold.

(Hierzu Tafel II und III.)

Am 13. October 1903 wurde in meiner Klinik eine 34 jährige Erstgebärende von einem Kinde mit 2 Köpfen entbunden.

Der Fall bietet durch den Befund vor der Entbindung, durch die letztere selbst, sowie durch das anatomische Präparat des *Dicephalus* soviel Bemerkenswerthes, dass eine ausführliche Darstellung begründet erscheint.

Frau Marie M., 34 Jahre alt, lernte im 1. Jahre laufen, ist seit dem 13. Jahre 4 wöch., 3 tägig, stark menstruirt, und will 1897 an Influenza und 1899 an doppelseitigem Lungenspitzenkatarrh gelitten haben. Die Mutter starb bei der Geburt des 5. Kindes, der Vater an Cholera. Ihre noch lebenden Geschwister sind gesund. Am 30. December 1902 habe sie 3 Tage lang mässig stark die letzte Regel gehabt. Die Empfängniss sei angeblich am 30. Januar 1903 erfolgt. Die ersten Kindesbewegungen wären am 15. Mai 1903 aufgetreten.

Status praesens: Frau M. ist 159 cm lang; Temperatur 36,5, Puls 92. Musculatur mässig entwickelt; Knochenbau schlank, aber kräftig. Ueber der rechten Lungenspitze wenig Schallverkürzung und verlängertes Expirium. Sonst vesiculäres Athmen und sonorer Schall. Herzspitze im 6. Zwischenrippenraum links, 1 Finger breit ausserhalb der Linea mamillaris, oben und rechts keine Erweiterung. An der Pulmonalis 1. Ton unrein, der zweite accentuirt. Ueber der Aorta und Herzspitze die Töne rein. Urin mässig getrübt nach dem Kochen. Weder von Luës noch von sonstigen Krankheiten sind Anzeichen vorhanden.

Beckenmaasse: 24, 28, 32, 17½. Kreuzbein gut ausgehöhlt, Vorberg nicht erreichbar. Schambogen rechtwinklig; Linea innominata nur vorn abtastbar, Wirbelsäule gerade.

Kind in 2. Schädellage, seiner Grösse nach dem 10. Monate entsprechend. Herztöne zwischen Nabel und Schamfuge, 3 Querfinger rechts von der Mittellinie, 144 in der Minute.

Bei näherer Befragung gab Frau M. an, dass sie von ihrem Arzte zur Klinik geschickt wurde, weil sie ein enges Becken habe und die Geburt ohne Eingriff nicht erfolgen werde. Seit dem 12. October, früh

$\frac{1}{2}$ 1 Uhr, habe sie Kreuzschmerzen und seit dem 13. October, früh 4 Uhr, Wehen, welche alle 5 Minuten kräftig wiedergekehrt wären.

Bei der äusseren Untersuchung findet man den Fundus uteri etwa 3 Querfinger breit unter dem Schwertfortsatz. Steiss im Fundus; kleine Theile links und rechts oben. Kopf fest im Beckeneingang. Links unterhalb des Nabels und seitwärts ist ausserdem ein grosser rundlicher, sehr harter Theil zu fühlen.

Die Scheide und der Scheideneingang sind eng. Wände rauh. Kreuzbein gut ausgehöhlt. Scheidentheil $\frac{1}{2}$ cm lang. Muttermund zehnpfennigstückgross. Fruchtblase dicht am Kopf. Pfeilnaht quer. Kopf im Beckeneingang unbeweglich.

Um die Weichtheile zu erweitern, wird 3 Uhr 30 Min. ein Kolpeurynter, mit 300 g Wasser gefüllt, eingelegt und nach 3 Stunden wieder entfernt. Dabei zeigt sich, dass meconiumhaltiges Fruchtwasser abgeht. Inzwischen ist der Scheidentheil verstrichen, der Muttermund zweimarkstückgross geworden. Pfeilnaht quer verlaufend. Grosse Fontanelle links tiefer stehend. Wehen jetzt alle 2 Minuten stark. Herztöne regelmässig und überall rechts unterhalb des Nabels hörbar. Die kleinen Theile werden links wie rechts oben sehr deutlich gefühlt. Der harte, grosse, rundliche Theil, links unterhalb des Nabels, kann jetzt besser abgetastet werden und ist einem kindlichen Kopfe sehr ähnlich.

Am 14. October, 12 Uhr 30 Min. werden die Herztöne langsamer und sind wegen dauernder Zusammenziehung des Uterus schwer zu verfolgen.

Der kindliche Kopf ist mit einem grösseren Abschnitt über der linken Beckenschaukel zu fühlen, während der vermeintliche 2. Kopf mehr nach oben abgewichen ist. 36,6, 100. Die Pfeilnaht steht jetzt nahe der Schamfuge. Die Wehen sind beträchtlich seltener geworden. Herztöne nirgends mehr zu hören.

Um den Muttermund zur baldigen Vornahme einer operativen Entbindung möglichst zu erweitern, wird ein Metreurynter eingelegt, der auch alsbald, aber nur auf kurze Zeit, Wehen anregt. 6 Uhr 20 Min. ist der Metreurynter in die Scheide geboren und wird entfernt. Der Muttermund kleinhandtellergross, zusammengesunken, gut dehnbar. In Folge dessen wird 6 Uhr 45 Min. die Perforation des vorliegenden Kindeskopfes beschlossen, zuvor aber noch einmal die Lage des Kindes, welche sich seit der Einführung des Metreurynters etwas verschoben hatte, genau festgestellt. Darnach handelte es sich um eine 1. Kopfschiefelage mit folgender Gruppierung der einzelnen Theile: Der Rücken der Frucht lag vorn von links unten nach rechts aufwärts, das rechte Bein mehr nach unten, das linke mehr nach dem Fundus zugelegen. Der eine Kopf (wie sich später herausstellte, der rechte) lag über bzw. im Beckeneingang, der linke links oberhalb des rechten in der linken Seite der Gebärmutter.

Nachdem nun die Perforation in Aethernarkose erfolgt war, wurde der Kranioklast angelegt und versucht, den Kopf langsam zu entwickeln. Hierbei zeigt sich, dass der zweite, links oben befindliche Kopf dem Zuge ebenfalls nachfolgt, so dass ein Zusammenhang der beiden Kindesköpfe angenommen werden musste. Daraufhin konnte die Diagnose, welche bisher schon allen Grund zur Annahme eines Dicephalus gehabt hatte, nunmehr mit Sicherheit auf ein Kind mit zwei Köpfen gestellt werden.

Es wurde nun versucht, den enthirnten Kopf mit dem Kraniklasten lang auszuziehen, um ihn vielleicht so zur Welt zu befördern. Da aber dies misslang, blieb nichts anderes übrig, als das Schädeldach mittels Boër'scher Knochenzange abzutragen, um dadurch für ein weiteres Eingehen mit der Hand Platz zu gewinnen. Als sich nunmehr zeigte, dass in der Scheide und im Beckeneingang genügender Raum gewonnen worden war, ging die linke Hand des Operators unter vorsichtigem Hinaufschieben des Kopfes am Rumpfe des Kindes in die Höhe und holte langsam den rechten Fuss herunter, der sofort angeschlungen wurde. Während dessen übten die Hände des Assistenten auf die beiden Kindesköpfe einen kräftigen Gegendruck aus, um jede Dehnung der Gebärmutterwand, welche zu einer Uterusruptur führen könnte, zu vermeiden.

Es wurde nun an dem angeschlungenen rechten Fuss ein Zug ausgeübt, dem aber der Rumpf nicht folgte. Der Grund lag darin, dass sich ein innerer Contractionsring ausgebildet und oberhalb der Hüften des Kindes festgelegt hatte. Um dieses Hinderniss zu beseitigen, erschien es als das Richtigste, zunächst auch noch den anderen (linken) Fuss herabzuholen. Es ergab sich aber, dass derselbe ganz hoch oben im Fundus lag und nicht erreicht werden konnte.

In Folge dessen wurde der rechte Oberschenkel, soweit es zulässig war, in die Scheide herabgezogen und nunmehr die nach hinten und rechts gerichtete Bauchhöhle perforirt und mit der Boër'schen Zange eventrirt. Jetzt fiel die Bauchwand zusammen. Der rechte Oberschenkel und die rechte Hüfte rückten tiefer. Noch gelang es aber nicht, die linke Hüfte durch alleinigen Zug am rechten Bein herunterzubringen.

Daher wurde jetzt, unter langsamem Heraufgleiten der linken Hand am rechten Bein, der spitze Haken mittels der rechten Hand in die linke Schenkelbeuge eingesetzt und durch sehr langsamen Zug die linke Hüfte nebst linkem Beine herabgeholt. Die Entwicklung bis zu den Schultern folgte leicht. Jeder Versuch aber, auch mit dem spitzen Haken, einen Arm herabzuholen, scheiterte an der Engigkeit im Beckeneingang. Es mussten daher von der Bauchhöhle aus auch noch einzelne weitere Organe entfernt werden. Jetzt fiel die Frucht immer mehr zusammen. Es gelang allerdings erst nach ausserordentlicher Mühe und nur unter Anwendung der grössten Vorsicht, den spitzen Haken über die hoch oben befindliche linke Schulter einzusetzen und den linken Arm dadurch langsam hervorzuholen. Der rechte folgte nunmehr leicht; auch liess sich jetzt der erste perforirte (rechte) Kopf mühelos vorziehen.

Jetzt sah man, dass links vom Halse des geborenen Kindes ein zweiter Hals abging, welcher zu dem nunmehr hoch im Beckeneingange steckenden zweiten Kopfe führte.

Dieser wurde vom Foramen magnum aus perforirt und dann mittels eines auf die Schädelbasis eingesetzten scharfen Hakens entwickelt.

Der Uterus zog sich nunmehr sofort gut zusammen. Die spontan gelöste Placenta konnte bald ausgedrückt werden. Ein mässiger Dammriss wurde sogleich vernäht. Uterusscheidentauung mit 2 proc. Carbollösung. 2 Spritzen Ergotin. Sandsack. Eisbeutel. Aethernarkose (240 ccm) war sehr ruhig verlaufen.

Wochenbett normal. Entlassung am 15. Tage.

Beschreibung der Missbildung.

Die Frucht ist 42 cm lang und 2400 g schwer. Sie wurde zunächst mit Röntgenstrahlen durchleuchtet und dann einer sorgfältigen Präparierung von meinem Assistenten, Herrn Dr. Piering, unterworfen, dem ich hierfür den besten Dank ausspreche.

Das Röntgenbild stellt den Aufbau der Missbildung besser dar, als alle ausführlichen Beschreibungen zu schildern vermögen. Es handelt sich um einen Rumpf mit 2 Armen und 2 Beinen, aber 2 Hälsen und 2 Köpfen. Entsprechend verschiedenen, in der Literatur befindlichen Beschreibungen von *Dicephali* ist auch hier, wie die Röntgenplatte deutlich zeigt, die Wirbelsäule bis zum Steissbein doppelt angelegt und ausgebildet, das Becken aber einfach. Man sieht nur 2 Darm-, Sitz- und Schambeine, aber ein doppeltes Kreuzbein, von welchem sich die Wirbelsäule zweigetheilt, in immer grösserer Divergenz nach oben fortsetzt. Arme, Schlüsselbeine und Schulterblätter sind nur 1 paarig vorhanden, wie bei einer normalen Frucht; die Rippen aber wie die Wirbelsäule sind für 2 Früchte angelegt.

Was nun die inneren Organe der Bauchhöhle betrifft, so ist durch die vorangegangene Eventeration ein Theil derselben entfernt und lässt sich deshalb über eventuelle Doppelanlage leider nichts mehr feststellen. Im kleinen Becken befindet sich — entsprechend der einfachen knöchernen Anlage desselben — nur ein normaler Uterus mit normalen Adnexen. Es ist von den Organen der Bauchhöhle nur erhalten der Magen, der in der Gegend des Pylorus durchrissen ist. In ihn mündet der dem rechten Kinde entsprechende Oesophagus. Auch das linke Kind hat einen Oesophagus, der durch die Brusthöhle bis zum Zwerchfell zu verfolgen, dort aber abgerissen ist (s. Fig. 1 u. 2), sodass sich nicht feststellen lässt, ob er in einen gesonderten Magen oder in den auf der anderen Seite theilweise erhaltenen, mit eingemündet hat.

An der Rückwand, unmittelbar unter dem Herzen, fand sich ein etwa wallnussgrosses Gebilde, an dessen einem (vorderem) Pole man noch Fetzen abgerissenen Lebergewebes erkennt. Es stellt wahrscheinlich einen gesonderten Lobulus Spiegelii dar.

Brusthöhle: Es findet sich auf jeder Seite (s. Fig. 1 und 2, Tafel III) eine doppelte Lungenanlage, also im Ganzen 4 einzelne Lungen. Dieselben sind in ihrer Entwicklung stark zurückgeblieben und zeigen eine ganz unregelmässige Gestaltung der einzelnen

Lappen, zu beiden führt je eine in ihrem ganzen Verlaufe gesonderte Trachea.

Herz: Durch eine schmale Furche ist das Herz an seiner Spitze in einen linken und rechten Abschnitt getrennt, sodass es den Anschein hat, als ob eine doppelte Herzanlage vorhanden wäre. Es ist dies aber, wie sich aus einem Durchschnitt ergab, nicht der Fall. Es finden sich überhaupt nur 2 Herzhöhlen vor. Das venöse Blut sammelt sich durch vier grosse Aeste (s. Fig. 2) in einem an der Rückseite des Herzens gelegenen dünnwandigen Hohlraum. Dieser hat nach oben und rechts blindsackartige Ausbuchtungen, die als Herzhoren anzusprechen sind.

Vor dieser Höhle liegt eine zweite gemeinschaftliche Herzhöhle, gegen die erstere nur durch eine membranöse Scheidewand getrennt, von welcher aus die grossen arteriellen Gefässe abgehen. In der linken oberen Ecke entspringt vorn die *Art. pulmonalis*, die in 2 Aesten zu den beiden linken Lungen führt und kurz nach ihrer Abgangsstelle den *Ductus arteriosus Botalli* zur absteigenden Aorta schickt. Hinter der *A. pulmonalis* liegt die Ursprungsstelle der Aorta dieser Seite, von deren Bogen zwei Hauptäste, entsprechend den Carotiden nach den beiden Halsseiten des Kopfes führen.

An der rechten oberen Herzecke entspringt vorn die Aorta, die ebenso wie links, an ihrem Bogen die Abgangsstelle zweier nach dem rechten Kopf verlaufenden Hauptäste zeigt. Hinter der Aorta führt in kurzem Verlauf, in 2 Aeste getheilt, die *Pulmonalis* zu den rechten beiden Lungen. Zwischen dieser *Pulmonalis* und der rechten Aorta ist ein *Ductus Botalli* nicht vorhanden.

Ungefähr in der Mitte der Bauchwirbelsäule fliessen die beiden *Aortae descendentes* zu einem Hauptstamm zusammen, neben dem zwei Venenstämme nach aufwärts an dem oben beschriebenen Leberlappen vorüber zu dem hinteren venösen Herzsack führen.

Ein besonders eigenthümliches Verhalten zeigt der venöse Rückfluss der rechten Lungen. Die beiden Lungenvenen vereinigen sich zu einer nach abwärts, zur kleinen Curvatur des Magens führenden Vene, deren weiterer Verlauf *praeparando* leider nicht mehr nachzuweisen war, da an dieser Stelle durch die Eventeration alle Gewebtheile zerrissen sind. Höchst wahrscheinlich führte dieselbe entlang der kleinen Curvatur zu einem der beiden in der Lebergegend sich vereinigenden unteren Venenstämme.

Legt man zur Beurtheilung unseres Präparates die Werke von Förster¹⁾ und Ahlfeld²⁾ zu Grunde, so ist dasselbe als Dicephalus dibrachius zu bezeichnen, eine Missbildung, welche sowohl in dieser Form, wie in ihren Varianten bis zur Anwesenheit von 4 Armen schon mannigfach beobachtet worden ist. Grösste Aehnlichkeit hat unser Präparat mit demjenigen, welches sich in der Sammlung der Hebammenschule in Lübben befindet; ferner mit einem von Naef bezw. von Neubeck (s. Ahlfeld) beschriebenen. Im ersteren vereinigten sich die Wirbelsäulen am 1. Rückenwirbel; im letzteren wurde eine vollständige Verdoppelung der Wirbelsäule nachgewiesen.

Ferner kommt ein von Gruber (s. Förster, Taf. I, Fig. 10) beschriebenes Präparat in Betracht, welches bei 2 vollständig getheilten Wirbelsäulen, ein einfaches Becken mit 2 Kreuzbeinen und einem zwischen diese eingeschobenen Knochenstück aufweist.

Von geburtshülflichem Interesse ist unser Fall hauptsächlich durch die Diagnose der Missbildung und durch die Art der Entbindung.

So schwierig die richtige Deutung des von Anfang an links in der Gebärmutter befindlichen, kugelartigen Tumor war, so bestimmt wiesen andererseits alle Anzeigen, der Untersuchungsbefund und namentlich der Zusammenhang dieses Tumor mit dem nach unten vorliegenden Kindeskopfe darauf hin, dass es sich nicht um etwas Andres als um eine Missbildung mit 2 Köpfen handeln könne.

Die Schwierigkeit bei der Entbindung lag darin, dass der erste perforirte Kopf nicht entwickelt werden konnte, dass aber auch die Herabholung eines Fusses zur Wendung auf erhebliche Hindernisse stiess. Dies Hinderniss kennzeichnete sich durch den inneren Contractionsring. Die Gefahr, welche wiederum durch ihn drohte, lag in der Hervorbuchtung und mächtigen Dehnung der linksseitigen Gebärmutterwand, zu welcher die mit der Wendung verbundene Fortbewegung der beiden Kindesköpfe nach oben hin, bei aller Vorsicht führen musste.

Um nun eine Zerreissung der Gebärmutter zu verhüten, hatte der Geburtshelfer dreierlei im Auge behalten, erstens den Rumpf des Kindes möglichst zu verkleinern; dies geschah durch Eventeration. Zweitens den am rechten Bein herabzuziehenden Steiss

1) Die Missbildungen des Menschen. Jena 1865. Seite 23. Taf. I, Fig. 8—10.

2) Die Missbildungen des Menschen. Leipzig, Grunow. 1880. S. 75, Taf. X.

möglichst vorsichtig durch das straffe Collum uteri gleiten und drittens die beiden Kindesköpfe möglichst wenig die linksseitige Gebärmutterwand vorbuchten zu lassen.

Das Erstere wurde dadurch erreicht, dass in die linke, noch hoch oben befindliche Hüfte der spitze Haken eingesetzt wurde und nunmehr ein äusserst vorsichtiger, genau zu controlirender Zug ausgeübt werden konnte. Das Zweite dadurch, dass bei der nunmehr folgenden Heraufbewegung der beiden Köpfe die beiden Hände des Assistenten einen sehr gleichmässigen, etwas festen Gegendruck auf die linke Gebärmutterwand ausübten.

Eine weitere, recht erhebliche Schwierigkeit lag in der Entwicklung des linken Armes. Da die beiden Köpfe mit den beiden völlig getheilten Hälsen auf einem oben sehr breiten Thorax sassen, so wird es verständlich, dass der tiefer liegende (rechte) Arm leichter zu entwickeln, der oben befindliche (linke) aber so gut wie nicht zu erreichen war. Nur mit Hülfe des spitzen Hakens gelang es auch hier erst, an der linken Schulter einen Ansatzpunkt zu gewinnen, von dem aus der linke Oberarm herabgezogen werden konnte.

Unter solchen Vorsichtsmassregeln liess sich jedwede Verletzung an den inneren Organen vermeiden.

Erklärung der Abbildungen auf Taf. II und III.

Taf. II: Röntgenbild des Dicephalus dibrachius. Die Brust- und Lendenwirbel sind mit I und XII. bzw. I. und V. angedeutet.

Taf. III Fig. 1: Herz und grosse Gefässe von vorn betrachtet.

Fig. 2: Von der Rückenseite betrachtet.

Dicephalus dibrachius.

Fig. 1.
von oben gesehen

Fig. 2.
von hinten gesehen