

hielte der Schlauch nur Körnchen. Einen solchen Schlauch zeichnet z. B. Rainey (Taf. X Fig. 11); auch Virchow spricht von „körniger Masse“ (dieses Archiv Bd. XXXII. S. 359). Ich habe dagegen auch in den kleinsten Bildungen der Art immer wohl geformte Körperchen gefunden. Diese unterscheiden sich aber durch die angeführten Charactere von den nierenförmigen Körperchen der grossen Psorospermieneschläuche, welche, abgesehen von ihrer Gestalt und bedeutenderen Grösse, mehr homogen sind und einen eigenthümlichen Glanz besitzen, welcher jenen zukommt. Die nierenförmigen Körperchen gehen wahrscheinlich aus jenen hervor.

---

## XXIV.

### Blinde Endigung des Halstheiles der Speiseröhre und Communication ihrer Pars thoracica mit der Luftröhre.

Von Prof. H. v. Luschka in Tübingen.

(Hierzu Taf. XIII. Fig. 4.)

Bei der grossen Seltenheit dieser Missbildung, welche, gleich den wenigen bis jetzt zur Beobachtung gelangten Fällen dieser Art, ein äusserlich normal beschaffenes Kind betrifft, dürfte ihre nähere Beschreibung trotz der wesentlichen Uebereinstimmung mit ihnen gleichwohl gerechtfertigt sein. Nach den von mir angestellten literarischen Nachforschungen scheint Martin<sup>1)</sup> der Erste gewesen zu sein, welcher eine solche angeborene Anomalie zur Kenntniss gebracht hat. Bei einem 36 Stunden nach seiner Geburt gestorbenen Kinde ging der Schlund in eine nur wenige Linien lange blinde Speiseröhre über. Nahe über dem Ursprunge der Bronchen zeigte die hintere Wand der Trachea eine Oeffnung, durch welche die Sonde in einen häutigen elastischen Kanal, von der Weite einer kleinen Feder, drang, der nach dem Magen verlief und daher eine gerade Verbindung zwischen dem Verdauungs- und dem Athmungs-Apparate gebildet hat. Der zweite Fall wurde viel genauer von

<sup>1)</sup> Observateur des sciences médicales. Marseille. Juillet 1825.

Schoeller<sup>1)</sup> an einem wohl gebildeten, vollkommen ausgetragenen Knaben beobachtet, welcher am 4. Tage dem Hungertode erlag, nachdem er bei jedem Versuche zu schlucken, von Erstickungsnoth befallen ward. Der Oesophagus stieg hinter dem Kehlkopfe bis etwas über die Hälfte der Luftröhre herab, um hier sackförmig und blind zu enden. Sein Lumen war nahezu um das Doppelte erweitert und die Wandung beträchtlich verdickt. Ungefähr 4 Linien unterhalb des blinden Sackes mündete der vom Magen aus in die Höhe steigende untere Theil des Oesophagus in die Trachea, an deren hinterer Wand sich eine dem Lumen der Speiseröhre entsprechende ovale Oeffnung mit glatt abgerundeten Rändern befand. Von diesem Ende der Speiseröhre ging ein rundes compactes Fleischbündel hinter der hinteren Wand der Trachea gerade aufwärts zu dem blinden Sacke des Oesophagus und verband sich mit dessen Muskelfasern.

Einen mit dem voranstehenden vollkommen übereinstimmenden Fall hat später C. E. Levy<sup>2)</sup>, Professor der Geburtshilfe in Kopenhagen, beschrieben. Er betraf einen ausgetragenen, lebenden, wohlgenährten Knaben, der in seinem Aeusseren nirgends Spuren von Abnormität gezeigt hat. Beim Versuche, Getränke zu verschlucken, flossen dieselben alsbald wieder unter suffocatorischen Symptomen durch Nase und Mund heraus. Nach vier Tagen starb das Kind in sehr abgemagertem Zustande, nachdem es  $1\frac{1}{2}$  Pfund an Gewicht verloren hatte. Durch die Section wurde der Nachweis geliefert, dass der Schlundkopf in einen hinter der Luftröhre herabhängenden Blindsack auslief, während eine Linie oberhalb der Bifurcation der Luftröhre mit dieser eine Communication des unteren Abschnittes der Speiseröhre stattfand. Durch ein dünnes muskulöses Bündel wurde der obere sackförmige Theil der Speiseröhre mit dem unteren in der Gegend seiner Einmündung in die Trachea in Verbindung gesetzt.

An dem mir von Herrn Dr. Hartmann, Lehrer an der Hebammenschule in Stuttgart, zur Verfügung gestellten Präparate kehren alle wesentlichen Verhältnisse wieder, welche die beiden oben geschilderten Fälle characterisiren. Insbesondere zerfällt auch hier die Speiseröhre in zwei selbständig gewordene Theile, in einen oberen blind geendigten und in einen unteren mit seinem Anfange

<sup>1)</sup> Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. VI. Berlin 1838. S. 264.

<sup>2)</sup> Neue Zeitschrift für Geburtskunde. Bd. XVIII. Berlin 1845. S. 436.

in die Trachea mündenden Abschnitt, deren Wände unter sich durch einen soliden, platten, kaum 1 Mm. breiten Strang verbunden werden, der aus glatter Muskulatur besteht.

Die obere Abtheilung des Oesophagus ist merklich weiter als sonst und bildet eine blindsackartige Fortsetzung des Pharynx. Das blinde, abgerundete etwas verjüngte Ende, mit dessen vorderem Umfange jener solide Strang zusammenhängt, entspricht dem 9. Trachealringe, so dass es also die untere Grenze des Vorderhalses nur wenig überschreitet. Dieser sackförmige Halstheil der Speiseröhre, mit exquisiter longitudinaler Faltung seiner Schleimhaut, haftete nur locker an der Trachea, so dass seine Isolirung leicht bewerkstelligt werden kann. Die auffallend dicke Muskelhaut, deren äussere Längsfaserschicht die Ringfasern nirgends vollständig bedeckt und zu beiden Seiten am stärksten ausgebildet ist, hat eine lebhaft braunrothe Farbe und besteht aus Bündeln, welche durchgreifend quergestreift sind.

Die untere Abtheilung der Speiseröhre bietet sowohl die normale Weite als auch die beim Neugeborenen gewöhnliche Dicke der Wand dar, deren blasse Muskelhaut nirgends eine Spur von quer gestreiften Bündeln enthält, sondern lediglich nur aus contractilen Faserzellen besteht. Ihre hintere Wand setzt sich nach aufwärts ohne alle Grenze in jene der Luftröhre fort, indessen die vordere Wand 5 Trachealringe oberhalb der Theilungsstelle in die Bronchen unter einem sehr spitzen Winkel nach abwärts in die Schleimhaut der Luftröhre umbiegt. So kommt es zwischen beiden Röhren zur Bildung einer Communication, welche durch eine Mündung bewerkstelligt wird, die nur nach abwärts und zu beiden Seiten einen scharfen, übrigen glatten Schleimbaustrand besitzt. Von vorn her betrachtet erscheint demgemäss die Einnündung des Oesophagus in die Luftröhre nicht als länglich-runde Oeffnung, sondern in Gestalt einer nach aufwärts concaven Spalte, welche nur dann zu einer weiteren Lücke wird, wenn die hintere Wand der Speiseröhre stärker abgehoben wird. Nach unten setzt der Oesophagus wie gewöhnlich seinen Lauf durch das Zwerchfell in die Bauchhöhle fort, um hier in den normal beschaffenen Magen überzugehen.

Die auffallende Uebereinstimmung in den Beobachtungen von Schoeller, von Levy und von mir deutet zwar auf eine allen drei Fällen gemeinsame Entstehungsart hin; diese lässt sich jedoch keineswegs aus den Vorgängen bei der ersten Entwicklung weder der Luftröhre noch des Oesophagus zureichend erklären. Der ganze Athmungsapparat geht bekanntlich aus einer Ausstülpung des Anfanges der Speiseröhre hervor, muss also jedenfalls in seinem Verhältnisse zu dieser als secundäre Formation angesehen werden. Die Speiseröhre aber erscheint schon bei ihrem ersten Auftreten als hohle Verlängerung der primitiven Rachenhöhle, welche die Gestalt eines nach unten sich verjüngenden Trichters besitzt. Der in den mitgetheilten Fällen in ganz gleicher Weise durch einen soliden Muskelstrang bewerkstelligte Verband des blinden Endes der oberen

Abtheilung mit dem in die Luftröhre mündenden Anfange der unteren dürfte wohl im Stande sein, die Annahme einer schon im frühesten Fötalleben eingetretenen partiellen Obliteration der Speiseröhre zu rechtfertigen. Eine kräftige Stütze gewinnt diese Ansicht durch eine von Dr. Pagenstecher<sup>1)</sup> gemachte Beobachtung an einem Kinde, das bald nach seiner Geburt gestorben ist. Auch bei ihm endigte der Oesophagus nahe unter dem Schlundkopfe blind, stellte aber im weiteren Verlaufe von  $1\frac{1}{2}$  Zoll einen dünnen soliden Strang dar, der jenes blinde Ende mit einem wieder normal beschaffenen, mit der Luftröhre aber nicht communicirenden Stücke der Speiseröhre verbunden hat. Mit der Annahme einer partiellen fötalen Obliteration der Speiseröhre bleibt aber allerdings ihre in jenen Fällen vorhanden gewesene Einmündung in die Trachea noch unerklärt<sup>2)</sup>. Es dürfte jedoch die meiste Wahrscheinlichkeit für sich haben, dass die Obliteration die primäre Veränderung gewesen sei und bei dem von unten herauf stärkeren Wachsthum das obere Ende des hohl gebliebenen Brusttheiles der Speiseröhre als vis a tergo auf die Bildungsmasse der hinteren Trachealwand so eingewirkt habe, dass die sich berührenden Gewebsschichten beider Organe durch Druck unter Bildung einer Lücke zum Schwunde gebracht worden sind. Dass dies in Pagenstecher's Falle nicht stattgefunden hat, möchte wohl daher rühren, dass hier der mit dem obliterirten Stücke verbundene hohle Anfang des Brusttheiles der Speiseröhre, wie die Abbildung deutlich zeigt, eine blinde Endigung durch sein Wachsthum nach der Seite hin erfahren hat.

### Erklärung der Abbildung.

Taf. XIII. Fig. 4.

Rückenansicht des blind geendigten Halstheiles der Speiseröhre und der Communication ihrer Pars thoracica mit der Luftröhre (von einem neugeborenen Kinde in 2maliger Vergrößerung). a Halstheil der Speiseröhre der Länge nach aufgeschnitten, um seine Einmündung \* in die Trachea zur Ansicht zu bringen. c Musculöser Strang, welcher die beiden hohlen Abtheilungen der Speiseröhre unter sich verbindet, und ohne Zweifel aus einer partiellen Obliteration des Oesophagus hervorgegangen ist. d Luftröhre. e Linker, f rechter Luftröhrenast.

<sup>1)</sup> Vgl. J. F. H. Albers, Erläuterungen zum Atlasse der pathol. Anatomie. Bonn 1839. Dritte Abthlg. S. 296. Taf. XXIV. Fig. 2.

<sup>2)</sup> Man vergleiche auch die übrigen bis jetzt bekannt gewordenen Fälle dieser Anomalie, welche von Ward, Annandal, R. Meier, Viggo-Bendz beschrieben worden sind.