

sondern ich führte in gesunde Thiere Blut von solchen über, die zuvor ihrer Nieren beraubt waren. Auf diese Weise konnte ich die für meinen Zweck geeigneten Bedingungen herbeiführen, d. h., ich konnte die Function der Nieren steigern, indem ich sie zwang, die gleichen Stoffe zu verarbeiten, die sie normalerweise verarbeiten, nur in einer die Norm übersteigenden Menge, wie dies bei einer zurückbleibenden Niere der Fall ist, nachdem die andere extirpiert wurde.

2. Als ich bei den so behandelten Thieren zahlreiche karyokinetiche Figuren im Nierenepithel vorfand, gelangte ich zu der Ueberzeugung, dass die Wucherung des Nierenepithels durch vermehrte Arbeit herbeigeführt werde.

Es scheint mir somit, dass meine Untersuchung sowohl nach der Methode, wie nach den gewonnenen Resultaten in nicht geringem Grade von derjenigen Israel's abweicht. Ich glaube daher, dass Herr Prof. Israel nicht im Rechte ist, wenn er behauptet, dass ich in meiner Arbeit nichts gezeigt hätte, das nicht bereits bekannt gewesen sei.

XIX.

Besprechung.

E. Kutzky, Ueber einen Fall von Insertion der Nabelschnur am Kopfe eines Kalbsfötus. Dissertation. Königsberg 1896. (Mit 4 Abbildungen.)

Die von Herrn Kutzky beschriebene Missbildung zeigt in Bezug auf die in der Ueberschrift erwähnte Anomalie eine auffällige Uebereinstimmung mit dem merkwürdigen, in der Literatur bisher isolirt dastehenden Fall von Zwillingssfrucht beim Schafe, über welche einst Rathke (Meckel's Archiv. 1830) berichtet hat und die später von B. Schultze (Dieses Archiv. Bd. 7. S. 525. 1854) als „Omphalocranodidymus“ bezeichnet wurde. Ebenso, wie hier die Nabelschnur des einen Fötus in den Schädel des anderen eindrang und in fester Verbindung mit der Dura mater stand, zeigte sich auch in dem Kutzky'schen Falle an dem von Herrn Dr. Jux in Wormditt dem Königsberger Pathologischen Institut zugeschickten Schädel eines fast ausgetragenen Kalbsfötus eine nahezu kreisrunde Oeffnung, in welcher ein kurz abgeschnittener Nabelschnurstumpf steckte; die leider bereits mit der übrigen Nachgeburt beseitigte Nabelschnur gehörte jedoch nicht einer Zwillingssfrucht an, sondern hatte nach zuverlässiger Angabe des Schlächters in normaler Weise ihre Befestigung an der Placenta gehabt, während eine Verbindung

der letzteren mit dem Nabel fehlte, hier vielmehr nur einige kurze, fadenförmige Anhänge vorhanden waren. Es handelte sich also um eine abnorme Schädelinsertion der Nabelschnur bei einfacher Frucht, und zu bedauern ist, dass von letzterer lediglich der von der Wirbelsäule abgetrennte und seiner Bedeckungen bereits beraubte Kopf zur Untersuchung gelangte; angeblich war jedoch der übrige Körper annähernd normal entwickelt und zeigte äusserlich bis auf die erwähnten Nabelanhänge und eine Verkrüppelung der hinteren Extremitäten keine auffälligen Missbildungen.

Am Kopfe wurde ausser einer vollständigen Spaltung des harten Gaumens (wie eine solche auch in der Rathke'schen Beobachtung erwähnt wird) und einem Mangel des weichen Gaumens eine leichte Asymmetrie beider Schädel- und Gesichtshälften, sowie eine starke Abplattung des Schädeldachs bemerkt; die in letzterem befindliche Oeffnung hatte einen Durchmesser von 2,2, bezw. 2,4 cm und gehörte dem Stirnbein an. In dem die Oeffnung ausfüllenden Nabelschnurstumpfe liess die mikroskopische Untersuchung mehrere grosse Gefässe von der stark muskulösen Beschaffenheit der Nabelgefässe und eine sie umhüllende, der Wharton'schen Sulze ähnliche, schleimige Gewebsmasse erkennen. Innerhalb der Schädelhöhle treten sowohl harte wie weiche Hirnhäute in innige Verbindung mit dem Stumpfe, indem sie sich ringsum an seine Peripherie anheften und sich mit ihm verweben, während sich an seine der sehr verkleinerten Schädelhöhle zugekehrte Basis unmittelbar eine mehrere Linien dicke Schicht von Hirnsubstanz anschliesst; letztere stellt sich als ein verkümmter Ueberrest der Grosshirnhemisphären dar, ist von der Bindegewebsmasse des Stumpfes mehrfach durchwachsen und dadurch in einzelne Lappen abgeteilt. Darunter befindet sich ein grosser Ventrikelpalt, welcher diese Hirndecke von den ebenfalls (mit Ausnahme der Medulla oblongata) nur unvollkommen ausgebildeten Theilen des Hirnstammes trennt. Bemerkenswerther Weise bilden die weichen Hirnhäute hinter dem Ansatz der Nabelschnur nur eine zarte, membranöse Decke über der Ventrikellhöhle und hier ragt von ihrer unteren Fläche ein stark entwickelter, gefäßreicher Plexus chorioideus in die Höhle hinein. In Betreff des Zusammenhangs der Nabelgefässe mit den Kopfgefässen konnte, da eine Injection nicht mehr ausführbar war, nur der mikroskopische Nachweis geführt werden, dass öfters dickwandige und stark muskulöse Gefässe unter Verlust ihrer Muskelelemente und Verdünnung ihrer Wand einen veränderten Charakter annahmen.

Zur Erklärung der Missbildung stellt der Verfasser die Hypothese auf, dass die ursprünglich dem Nabel anhaftende Nabelschnur durch amniotische Verwachsung mit dem Schädeldache in Gefässverbindung getreten und der mit dem Nabel verbundene Theil derselben später in Folge mechanischer Momente (Torsion, Druck) atrophirt und verschwunden sei, so dass schliesslich die Circulation lediglich durch die neugebildeten Verbindungsgefässe am Kopfe vermittelt wurde; es wäre somit das von der Placenta kommende, sauerstoffreiche Blut der Nabelvene nicht, wie sonst, durch die untere, sondern durch die obere Hohlvene dem fötalen Kreislauf zugeführt und die

Leber des directen Zuflusses von Blut durch die Nabelvene beraubt gewesen. — Bei der Prüfung des zum Vergleich herangezogenen Rathke'schen Falles äussert der Verfasser Zweifel an der Berechtigung der von Rathke aufgestellten Behauptung, dass die Verbindung zwischen Nabelstrang und Schädel durch eine die Stelle einer Placenta vertretende „Wucherung der harten Hirnhaut“ hergestellt worden, indem er namentlich darauf hinweist, dass es Rathke gelungen sei, durch Injection von den Venen der dem Schädel anhängenden Nabelschnur aus die Kopfarterien zu füllen, — was bei der Einschaltung einer Placenta nicht möglich gewesen wäre, — und indem er ferner die durch den Fall seiner Beobachtung nahegelegte Vermuthung erörtert, dass die von Rathke als Placentarzotten beschriebenen Gebilde vielmehr als Zotten des Plexus chorioideus aufzufassen seien. Nach dem Injectionsresultat sei eine directe Gefässverbindung, und zwar zwischen den ungleichnamigen Gefässen, Nabelvenen und Kopfarterien einerseits, Nabelarterien und Kopfvenen andererseits, anzunehmen und hiedurch die Unterhaltung der Circulation und Ernährung in der trotz ihrer nur mittelbaren Verbindung mit dem Uterus ziemlich gut entwickelten Zwillingsfrucht verständlich; bei einer Verbindung der gleichnamigen Gefässer wäre die Verkümmерung der anhängenden Frucht zu einem Acardiacus die unausbleibliche Folge gewesen. In Bezug auf die Entstehungsweise dieser Missbildung gelangt der Verfasser zu der Annahme, dass auch hier die abnorme Gefässverbindung zwischen beiden, ursprünglich mit der Placenta zusammenhängenden Früchten durch eine Verwachung der Nabelschnur des einen mit dem Kopfe des anderen Fötus zu Stande gekommen sei, worauf alsdann in Folge von Compression oder Torsion eine partielle Atrophie der ersten und ihre Ablösung von der Placenta erfolgte.

E. Neumann.