Bemerkungen zu vorstehender Berichtigung.

Von

Dr. W. Nagel.

Zur Beurtheilung der Frische menschlicher Embryonen ist mir in erster Linie die Geburtsgeschichte derselben massgebend. In meiner Abhandlung: „Ueber die Entwicklung des Urogenitalsystems des Menschen“, Dieses Archiv Bd. 34, habe ich Seite 383 gesagt, dass nach meinen Erfahrungen Embryonen aus spontan geborenen jungen Eiern zu entwicklungsgeschichtlichen mikroskopischen Studien in den wenigsten Fällen geeignet sind, weil jüngere Embryonen ein längeres intrauterines Verweilen in einem abgestorbenen Ei durchaus nicht vertragen. Diesen Satz muss ich in jeder Beziehung aufrecht erhalten. Meine diesbezüglichen Erfahrungen gründen sich auf ein Material von einigen Hunderten menschlicher Embryonen, welche zum grössten Theile aus der geburtshülflich-gynäcologischen Klinik und Poliklinik der königl. Charité hierselbst stammen. Sämmtliche Objecte habe ich kurz nach der Geburt einer sorgfältigen Untersuchung unterworfen und einen grossen Theil derselben habe ich mikroskopisch bearbeitet, so dass ich mir wohl ein Urtheil über die Bedingungen, unter welchen das Material verwerthbar ist, erlauben darf.

Ich habe nur solche junge Embryonen (unter 15–20 mm) zu histologischer Untersuchung geeignet gefunden, welche aus künstlich herbeigeführten Aborten herstammten und wo ich — oder ein College — einige Stunden nach Beginn der Abortus-Erscheinungen, die Ausräumung des Uterus wegen starker Blutung habe vornehmen müssen. Die älteren Embryonen, welche brauchbar waren, sind entweder in derselben Weise zu Tage befördert oder durch anderweitige Operationen (zwei Mal durch Exstirpation von extrauterinen

Fruchtsäcken) gewonnen worden, oder sie sind spontan jedoch schnell geboren, nachdem eine plötzliche Unterbrechung der Schwangerschaft durch Heben einer schweren Last oder durch andere derartige Schädlichkeiten, welchen die arbeitenden Frauen einer grossen Stadt am häufigsten ausgesetzt sind, stattgefunden hatte. Niemals habe ich kleine Embryonen (unter 15–20 mm Länge) histologisch verwerthen können, welche aus längere Zeit sich hinziehenden Aborten stammten und welche also eine entsprechend lange Zeit in einem abgestorbenen Ei in Utero verweilt hatten.

Nun giebt aber Janosik folgende Geburtsgeschichte seines 3 mm langen Embryo (Dieses Archiv, Band 30, Seite 561): „— Der letzte Abortus, von welchem der Embryo stammt, ist durch eine leichte Körperanstrengung (eines längeren Spazierganges) veranlasst worden. Das war Ende Juni gerade am Tage, an welchem die Periode eintreten sollte, welche bei ihr regelmässig alle vier Wochen sich wiederholte und fünf bis sechs Tage andauerte. An jenem Tage trat ein leichter Ausfluss ein. Etwa eine Woche später war der Ausfluss blutig und den 13. Juli war aus den Genitalien das Ei herausgenommen worden.“ Janosik selbst spricht die Vermuthung aus, dass der Embryo etwa 8 Tage vor der Geburt, wie der blutige Ausfluss eintrat, abgestorben sein könne.

Das, was Janosik an diesem einen Embryo in der Urniere gesehen hat, habe ich aus dem Grunde ohne kritische Besprechung in meiner obenerwähnten Abhandlung (Seite 288) angeführt, weil ich unter meinen zahlreichen Embryonen keinen gleicher Grösse und dabei hinreichend frisch gefunden habe, an dem der Befund Janosik's zu vergleichen gewesen wäre; ich hielt es aber im Interesse der Sache, indem ich mich dabei auf die eben berichteten ausgiebigen eigenen Erfahrungen stützte, für meine Pflicht zu erwähnen, dass der Embryo Janosik's mir nicht ganz frisch schien. Ich glaube hierzu nach dem vorstehend Aufgeführten nicht unberechtigt zu sein.

Seite 298 vindicire ich v. Mihalkovics das Verdienst, diejenige Deutung der zweierlei Kanäle der Urniere (bei Thieren) zuerst gegeben zu haben, welche ich, was den Menschen betrifft, als die richtige anerkenne. Die diesbezüglichen Abhandlungen der beiden Verfasser (Janosik und v. Mihalkovics) sind

in demselben Jahre (1885) kurz nacheinander erschienen und v. Mihalkovics beschäftigt sich eingehend mit dieser Frage. Aus diesem Grunde habe ich mich hauptsächlich auf v. Mihalkovics bezogen. Wem das Prioritätsrecht gebührt, ist nicht meine Sache zu entscheiden; jedoch darf ich bemerken, dass die Arbeit von v. Mihalkovics, s. dessen I. Abhandlung p. 1, bereits im Laufe des Jahres 1884 in der königl. ungarischen Akademie zum Vortrage gekommen war.

Seite 183 seiner angeführten Abhandlung bespricht Janosik einen Eierstock eines menschlichen Embryo von 5,8 cm Länge und sagt wörtlich: „Einzelheiten lassen sich hier nicht erforschen, aber das, was man wahrnehmen kann, ist so, dass es mit den Verhältnissen bei Thieren im Einklange steht.“ Hierzu sei mir die Bemerkung gestattet, dass es misslich erscheinen muss, da zu vergleichen, wo man keine Einzelheiten an den Präparaten wahrnehmen kann. Ich vermag demnach die Uebertragung der Befunde Janosik's von den untersuchten Thierovarien auf menschliche Eierstöcke nicht ohne Weiteres anzuerkennen.

Ich will nach Janosik's Erklärung gern zugeben, dass ich ihn in dem einen von ihm hervorgehobenen Punkte missverstanden habe und bedaure dieses Missverständniss. Indessen ist dasselbe nicht durch die von Janosik selbst hervorgehobenen Sätze, sondern durch nachstehende Passus verursacht worden, welche als eine Art Resumé hingestellt werden, so dass ich mich für berechtigt hielt, dieselben als bestimmten Ausdruck der Ansichten Janosik's zu betrachten.

Seite 194 (l. c.) sub 1 heisst es: „Das Ovarium entwickelt sich viel langsamer und bekommt später alle ihm zukommenden Charactere als der Hoden. Zu einer Zeit, in welcher man den Hoden als solchen schon sicher zu erkennen im Stande ist, kann man das Ovarium nur durch Exclusion diagnosticiren.“

(Ferner ist — nach Janosik — eigenthümlich für den embryonalen Eierstock:) Seite 194 (l. c.) sub 2 „Das verdickte Epithel, welches mächtig in das Stroma proliferirt.“

sub 3 „Aufhören (oder starkes Abschwächen) der Proliferation und die Bildung einer schwachen Albuginea. Die Keim-epithelschichte ist schwach. Aus jenen durch die Proliferation gebildeten Strängen haben den Ursprung genommen“:

sub 4 „die soliden und ein Theil der hohlen Zellstränge im Stroma des Ovarium.“

sub 6 „Die Eizellen mit der Granulosa sind Produkte einer nochmaligen Proliferation des Epithels in das Stroma und sind Homologa der Zellen am Hoden, und die Graaf'schen Follikel Homologa der rudimentären Follikel an der Oberfläche des Hodens. — Es besteht demnach keine complete Homologie zwischen Samen und Ei.“

Seite 193 (l. c.) — wo vom Hoden die Rede ist — heisst es sub 4: „Wenn sich die Zellstränge vom Keimepithel losgelöst haben, ist dieses niedrig, einschichtig. Später wird es höher und es entwickeln sich in ihm grosse Zellen und rudimentäre Follikel. Diese Zellen sind die Homologa der Eier.“

Hier ist doch in der That von einer Albuginea die Rede, denn der Zusatz „schwach“ ändert daran nichts. Ausserdem wird man mir zugeben, dass eine Deutung, wie ich sie nach durchaus reiflicher Erwägung gegeben habe, wohl möglich war.

Um endlich etwaigen Missverständnissen bezüglich meiner Zeichnungen vorzubeugen, gestatte ich mir bei dieser Gelegenheit ausdrücklich zu bemerken, dass ich mit den Figuren 1 bis 4, 6 bis 12, 31, 38 bis 41 (Tafel XVII bis XX Bd. 34 dieses Archivs) nur Uebersichtsbilder ohne histologisches Detail zu geben beabsichtigte. Als Muster haben dem Zeichner die Abbildungen in dem embryologischen Atlas von D u v a l gedient. Die histologischen Einzelheiten sind also a b s i c h t l i c h in diesen Abbildungen gar nicht zur Ausführung gebracht. — Die betreffenden Originalpräparate zeigen diese Einzelheiten ebenso klar wie die übrigen genauer ausgeführten Figuren.