

vorhin schon auf die Unterschiede des vorliegenden Falles von diesen neoplasmatistischen Thromben hingewiesen; es möge hier nur noch daran erinnert werden, dass dieselben sich, wie namentlich der Fall von C. O. Weber lehrt, secundär mit der Gefässwand in organische Verbindung setzen können.

Breslau, den 3. Juni 1868.

VII.

Traubenmole in Verbindung mit dem Uterus: intraparietale und intravasculäre Weiterentwicklung der Chorionzotten.

Von Dr. med. v. Jarotzky und Prof. Dr. Waldeyer in Breslau.

Herr Dr. Schaffranek hatte für seine Inauguraldissertation den hier kurz mitgetheilten Fall von intraparietaler Molenbildung mit Beginn des verflossenen Wintersemesters im hiesigen pathologischen Institut zu bearbeiten begonnen, als uns der interessante Aufsatz von R. Volkmann: „Ein Fall von interstitieller destruiren-der Molenbildung“ (dies. Arch. Bd. 41. Jan. 1868) zu Gesicht kam. Wir glaubten deshalb, uns auf die gewöhnlich wenig zur Verbreitung gelangende Veröffentlichung durch die demnächst zu publicirende Dissertation nicht beschränken zu sollen, und geben hier einen kurzen Abriss der anamnestischen Verhältnisse, so wie des anatomischen Befundes.

Auguste Franke, Tischlergesellenfrau, 36 Jahre alt, dunkle Blondine, klein, mit Spuren von Rhachitismus, hatte 3 mal ihre Schwangerschaften bis zum rechtzeitigen Ende durchgemacht, musste aber wegen einer Verengerung der Conjugat. directa um 13 Mm. stets mit der Zange entbunden werden, das letzte Mal 1865. Auch musste in allen 3 Fällen die Placenta wegen ungewöhnlich fester Adhäsionen künstlich gelöst werden. Im Jahre 1866 Abortus im 5. Monate ohne Requisition ärztlicher Hülfe. Im December d. J. (1866) stellte sich Frau F. abermals vor mit Klagen über andauernden Blutabgang aus den Geschlechtstheilen. Da-

bei bot sie in ihrem Aussehen die ausgesprochensten Zeichen der Anämie; früher blühend und gesund, war sie jetzt bleich und abgemagert. Bei der inneren Untersuchung war der Scheidentheil verdickt und ungleich knollig anzufühlen, der äussere Muttermund kraterförmig geöffnet; eine Vergrösserung des Gebärmutterkörpers wurde nicht wahrgenommen. Ord.: Ferrum und roborirende Diät nebst adstringirenden Vaginalinjectionen. Das Allgemeinbefinden hob sich von da ab, die blutigen Ausscheidungen liessen nach, machten indessen einem reichlichen übelriechenden Ausflusse, zeitweise mit blutigen Beimengungen Platz. In der nächsten Zeit wurde durch die Untersuchung keine wesentliche örtliche Veränderung constatirt. In den letzten Tagen des Februar 1867, nachdem längere Zeit hindurch die Frau sich nicht hatte sehen lassen, wurde Mittags Dr. v. Jarotzky durch den Ehemann gerufen, der mittheilte, dass in der Nacht vorher sich heftige Blutungen eingestellt hätten. Dr. v. Jarotzky konnte amtlicher Geschäfte wegen nicht gleich die Patientin besuchen und empfahl daher, sich an einen andern Arzt zu wenden, verordnete jedoch inzwischen Secaleinfus mit Säuren nebst kalten Aufschlägen und Vaginalinjectionen. Am nächsten Tage fand man Frau F. im höchsten Grade anämisch, die Haut wachsbleich und kühl, Puls klein und frequent; Erbrechen mit einzelnen Convulsionen war eingetreten, daneben spärliche schmerzhaftes Uterincontractionen; der Blutabgang hatte sich vermindert. Die Hebamme hatte unter den Blutgerinnseln einen Tassenkopf voll sagokorngrosser, weisslicher, untereinander durch lockeres, leicht zerreisliches Gewebe verbundener Körperchen mit fortgenommen. Durch die Bauchdecken fühlte man den Muttergrund in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse, ziemlich schlaff. Bei der inneren Untersuchung ergab sich der Muttermund in Guldienstückgrösse geöffnet, die Ränder schlaff und dünn; durch denselben fühlte man eine weiche pulpöse Masse. Verordnung: Analeptica. Die Blutungen cessirten zwar vollständig, die Frau erholte sich aber nicht wieder und starb unter den Erscheinungen fortschreitender Erschöpfung am folgenden Tage. 12 Stunden p. m. öffnete Dr. v. Jarotzky das Abdomen und entfernte den Uterus in toto. Bei sonst verhältnissmässig noch gutem Ernährungsstande boten sich die Zeichen äusserster Anämie in allen Unterleibsorganen. Ausser mehrfachen Cysten in beiden Eierstöcken und dem Befunde am Uterus

zeigte sich an den Abdominaleingeweiden nichts Besonderes. Ein frisches Corpus luteum wurde nicht gefunden. Der herausgenommene Uterus wurde nach kurzem Verweilen in Wasser in Alkohol gehärtet, um an Durchschnitten die gegenseitigen Lagerungsverhältnisse zwischen Mole und Uterinwand eruiren zu können. Die äussere anatomische Untersuchung zeigte im Ganzen die Form eines Uterus gravidus, nur fällt die grössere Breite bei verhältnissmässig geringer Dicke auf. (Grösste Länge 186 Mm., grösste Breite zwischen den Tuben 157 Mm., grösste Dicke 66 Mm.) Am Peritonäalüberzuge finden sich keine Abnormitäten. Beide Ovarien sind auffallend gross und mit mehreren, bis beinahe wallnussgrossen, cystisch erweiterten Föllikeln durchsetzt. Die Tuben, von mässiger Länge (131 Mm.), verlaufen sehr gerade gestreckt; die Fimbrien sind wenig entwickelt. Das Lumen der Tuben lässt sich bis zur Insertionsstelle in das Uteringewebe bequem verfolgen; es gelingt jedoch nicht, selbst nach vorsichtiger Entleerung des betreffenden Abschnittes des Cavum uteri, mit den dünnsten Borsten in das letztere vorzudringen. Bei den Versuchen unter Sondenleitung mit feinen Scheeren die Tuben zu verfolgen, verlieren sich die Kanäle in den Uterinwandungen, so dass es nicht möglich ist, auf einem präexistirenden Wege in die Uterushöhle vorzudringen.

Die letztere ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung durch eine umfangreiche Blasenmole ausgefüllt, welche den Wandungen ziemlich allseitig adhärirt. Aus dem circa Zweithalerstück grossen Ostium externum hängt ein Theil der Blasen hervor. Im unteren Abschnitt des Cervicaltheils sind die Uterinwandungen am stärksten (bis 1,5 Cm. dick); von da ab zum Fundus hin verdünnen sie sich immer mehr, stellenweise bis auf 1 Mm., so dass das Licht durchschimmert. Die Muttermundslippen sind etwas gewulstet, scharf gegen die Scheide abgesetzt; rechts und vorn zeigt sich eine tiefe Einkerbung am Os uteri. 3—3,5 Cm. nach aufwärts ist die Innenfläche der Pars cervicalis frei, jedoch nicht glatt, sondern mit kleinen drüsenähnlichen Oeffnungen, so wie mit zahlreichen zottigen und blättrigen Erhabenheiten besetzt, die sich theils als Residuen der normalen kammartigen Falten, theils als papilläre Schleimhauthyperplasien mit erheblicher Epithelverdickung ausweisen. Hier und da treten einzelne, über erbsengrosse Ovula Nabothi vor.

Behufs weiterer Untersuchung des Verhaltens der inneren Uterinwand wird ein Medianschnitt durch die hintere Fläche des Organs und die Blasenmole geführt, bis tief in die Vorderwand hinein, und dann die rechte Hälfte der Mole vorsichtig entfernt. Die Entfernung gelingt nur schwierig, indem viele Blasen tief in der Substanz des Uterus selbst zu stecken scheinen und gruppenweise oder einzeln aus verschiedenen tiefen und höchst mannichfaltig gestalteten Lacunen hervorgezogen werden müssen. Schliesslich bleibt eine im höchsten Grade trabeculär zerklüftete Wandungsfläche zurück, deren Vergleich mit der Innenfläche des Herzens passend erscheint, nur dass das ganze Balkenwerk, wie auch Volkmann hervorhebt, hier ein viel mehr fetziges, zottiges und zerklüftetes Aussehen hat. Die Lacunen dringen am weitesten an der oberen Uterinwand unmittelbar zwischen das Muskelgewebe ein, so dass die äussere Begrenzung derselben stellenweise fast nur vom Peritonäum gebildet wird. Der mediane Durchschnitt hat auch die vordere Wand des Uterus fast ganz gespalten; auf dieser Schnittfläche finden sich einzelne sofort an Gefässquerschnitte erinnernde Gewebslücken, aus denen kleine blasige Zotten an langen Stielen hervorthängen. Man überzeugt sich durch Zug an denselben, dass sie mit andern, auf der Innenfläche des Uterus haften gebliebenen Zottenresten unmittelbar in Verbindung stehen. Die genauere Präparation ergibt nun, dass die zottigen Massen der Mole von der genannten Innenfläche her überall in die lacunären Oeffnungen hineintreten, um von da aus sich tief in das Uterusparenchym vorzustrecken. Geht man diesen Verzweigungen mit der Scheere nach, so führen sie zuletzt immer in grosse venöse Gefässe, die sich bis zu den Seitenrändern des Uterus hin verfolgen lassen; auch in diesen unzweifelhaft venösen Stämmen trifft man einzelne an langen Stielen frei flottirende Zotten. — An der linken Hälfte des Organs überzeugt man sich leicht bei partieller Entfernung der Mole von dem gleichen Verhalten. Nur an einer Stelle der rechten Uterinhälfte ist eine wenigstens annähernd normale Partie der Decidua erhalten, und zwar in Gestalt eines 2 Cm. breiten röthlichen Streifens, der an der Grenze des oberen und mittleren Drittels in etwas schiefer Richtung zur Längsachse des Uterus hinzieht. Der Streifen hat eine Länge von beinahe 10 Cm. und zeigt die bekannte siebförmig durchbrochene, sonst glatte Innenfläche einer

normalen *Decidua vera*. Diese siebförmige Schicht hat eine Dicke von 2—3 Mm. und sitzt continuirlich der Muscularis auf, von der sie sich jedoch ziemlich leicht löst. Sie zeigt sich von allen Seiten her durch die herangewachsenen myxomatösen Chorionzotten unterminirt und von der Uterinwand etwas abgehoben, so dass sie in Folge der Umstülpung ihrer Seitenränder fast wie ein Halbkanal erscheint. Aus fast allen den feinen siebförmigen Oeffnungen ragen feine stielartige Fortsätze hervor, und man kann an denselben kleine, zum Theil etwas verzweigte, kolbig verdickte Massen hervorziehen, die sich indessen als Fibringerinnsel ausweisen. Wenigstens gelang es nicht, mit Sicherheit den Bau von Chorionzotten an einer derselben zu erkennen, obgleich diese Annahme gewiss sehr nahe lag. Indessen konnte an der Innenfläche dieser kleinen drüsigen Räume hier und da noch ein Rest kurz-cylindrischen Epithels demonstrirt werden.

An allen übrigen Stellen der Innenwand des Uterus liegt zum grossen Theile nur die nackte Muscularis, und zwar in der angegebenen trabeculären Zerklüftung, zu Tage; da, wo die letztere nicht so weit ausgebildet ist, liegen auf den Muskelbalken noch Reste eines weichen Gewebes, welches mit einzelnen schmalen Zügen zwischen die Molenmasse eindringt. Ausserdem finden sich viele mehr oder weniger grosse, zum Theil bereits entfärbte, compacte Blutgerinnsel.

Die Mole selbst, ein, wie aus den mitgetheilten Dimensionen des Uterus hervorgeht, sehr umfangreiches Gebilde, zeigt genau in der Mitte ihrer Masse eine etwas längliche ovale Höhle von 6 Cm. Länge bei 3 Cm. Breite. Diese Höhle ist durchweg von einer glatten dünnen Membran ausgekleidet, von deren Aussenfläche nach allen Seiten hin die degenerirten Chorionzotten ihren Ursprung nehmen, während die innere glatte Fläche noch Reste einer aus polygonalen Zellen bestehenden Epithelbekleidung aufweist. Ein kleines strangförmiges Gebilde, das an einer Stelle mit der Innenfläche dieser Membran verbunden ist, kann bei näherer Untersuchung nur als ein abgerissenes aufgewickelter Stück dieser Haut selbst gedeutet werden; wenigstens lässt sich kein Rest, weder eines Fötus, noch einer Nabelschnur erkennen. Im Uebrigen hat die Mole selbst nichts von dem gewöhnlichen Verhalten einer *Mola racemosa*. Abweichendes.

Es musste nun in diesem Falle von besonderem Werthe erscheinen, das Verhalten der vorhandenen Deciduareste genauer zu prüfen. Zunächst konnte in dem erwähnten rothbraunen Streifen anscheinend normaler Decidua eine besondere, mikroskopisch zu constatirende Veränderung nicht nachgewiesen werden. Es bleibt daher sehr auffallend, dass dieser Rest unveränderter Decidua vera inmitten der so sehr zerstörten Uterinschleimhaut erhalten blieb. Man könnte versucht sein, daraus den Schluss zu ziehen, dass ursprünglich überall eine normale Decidua sich gebildet habe, die nur nachträglich durch die wuchernden myxomatösen Chorionzotten zerstört worden sei.

Die Reste weichen Gewebes, die sich zerstreut auf und zwischen den trabeculären Muskelzügen des Uterus vorfanden und stellenweise sich zwischen die Chorionzotten hinein fortsetzten, zeigten ein sehr verschiedenes Verhalten. Es fanden sich grosse, vielkernige Riesenzellen, dann jene grossen blasenähnlichen Zellen, die stets einen normalen Bestandtheil der Placenta materna bilden, jedoch, wie zu erwarten stand, nicht in der normalen Anordnung, sondern vielfach zerstreut und mit andern Elementen untermischt. Den weitaus grössten Theil jener Massen bildeten kleine, rundliche und spindelförmige Zellen in unbestimmter Gruppierung, wie sie dem Granulationsgewebe eigen sind; viele darunter stark verfettet. Dieselben zogen sich überall zwischen den grossen Zellen hin. An einigen Orten fand sich deutlich ausgeprägtes myxomatoses Gewebe. Das interstitielle Gewebe zwischen den Muskelbalken so wie um die Gefässe war stark vermehrt und sehr zellenreich. Bereits vorhin ist auf die zottige Wucherung und epitheliale Hyperplasie der Schleimhaut des Cervicalkanals aufmerksam gemacht worden.

Wenn wir hiernach auch eine ganze Reihe von Veränderungen der Uterinsubstanz so wie der Placenta materna vor uns haben, so können dieselben doch vollkommen und ungezwungen als secundäre, erst durch die abnorme Entwicklung der Placentarzotten bedingte, aufgefasst werden, wofür denn auch der aufgefundene normale Deciduaest spricht. Ob also ein besonderes pathologisches Verhalten der inneren Uterinwand, eine primäre Anomalie der Decidua, ein ursächliches Moment für die Entwicklung unserer Mole hergegeben habe, dafür hat der vorliegende Fall keine

fixen Anhaltspunkte geliefert. Indessen bleibt dabei die Anamnese von der grössten Bedeutung und es ist in dieser Beziehung nur zu bedauern, dass die Placenten bei den früheren Entbindungen zu einer genaueren Untersuchung nicht gekommen sind. Immerhin lässt sich eine chronisch entzündliche Veränderung der Uterinschleimhaut nach den mitgetheilten Vorgängen mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen.

In Verbindung mit dem Volkmann'schen Falle ist die intravasculäre Weiterentwicklung der Chorionzotten ein nicht weniger bemerkenswerther Befund, der die Prognostik der Blasenmolen in einem noch viel ungünstigerem Lichte erscheinen lässt als bisher. Es liegt wenigstens die Vermuthung sehr nahe, dass bei einem etwas längeren intrauterinen Bestand der Mole (etwa über den dritten Monat hinaus) stets ein Hineinwachsen der Chorionzotten in die Bluträume der Uterinsubstanz statthaben muss. Das ergibt sich ohne Weiteres aus dem normalen Verhalten der Chorionzotten zur Placenta materna. Die myxomatösen Zotten brauchen nur in den ihnen von vorn herein geöffneten Blutbahnen weiter zu wachsen, um schliesslich mit Nothwendigkeit auch in die intraparietalen Venen der Uterinsubstanz hinein zu gelangen.

Die genau in der Mitte der Mole gelegene Eihöhle, von deren Aussenwand gleichmässig nach allen Seiten die blasenförmigen Chorionzotten auswachsen, spricht dafür, dass der Beginn der vorliegenden Molenbildung in eine frühe Zeit der Eientwicklung zu verlegen sei, in der eine besondere Placentarstelle sich noch nicht ausgebildet hat. In diesem Verhalten liegt auch ein bemerkenswerther Unterschied von dem Volkmann'schen Falle. Bei letzterem scheint nämlich die Molenbildung ausschliesslich von einer bereits gebildeten Placenta ausgegangen zu sein, wie das Volkmann selbst angibt, l. c. S. 533, während im vorliegenden Falle die ganze Circumferenz der Eibläse an der myxomatösen Wucherung mit nachfolgender Destruction des Uterus sich betheiligte.

Breslau, den 2. Juni 1868.
