

Ueber einen Fall von maligner Entartung des Chorionepithels.

Von

L. Prochownick und E. Rosenfeld.

(Mit 8 Abbildungen auf Tafel IX u. X.)

Bei der Hochfluth von Veröffentlichungen über diesen Gegenstand in den letzten Jahren mag eine genaue Beschreibung von Einzelbeobachtungen gewagt erscheinen. Allein je mehr man sich in dieses Problem — so verdient es auch heute noch bezeichnet zu werden — hineinarbeitet, um so mehr erkennt man, wie sehr dasselbe nach klinischer und anatomischer Seite noch weiterer Klärung bedarf. Umfassende, vergleichende Arbeiten grösseren Stiles bedürfen geradezu genaue Einzelberichte, aber auch der Praktiker lernt mitunter mehr — mir ist es wenigstens häufig genug so ergangen — aus einer detaillirten Schilderung, als aus einer fleissigen Zusammenstellung.

Frau Amtsgerichtsrath St. aus L., 37 Jahre alt, kam am 29. Mai 1897 in meine Sprechstunde. Vater der Pat. in hohem Alter gestorben, Mutter lebt, gesund, beide elterliche Familien geistig und körperlich gesund, carcinomfrei.

Pat. war vom 14. Jahre an etwas unregelmässig menstruiert, ist 18 Jahre lang verheirathet, hat 5 ausgetragene Kinder, sämmtlich noch am Leben, geboren (von 17—3 Jahren). Zwischen dem ersten und zweiten und nach dem letzten Kinde je ein Abort im Beginn des 3. Monats der Schwangerschaft. Beim letzten Abort (April 1896) Entfernung von Eiresten durch Ausschabung. Glatte Verlauf. Bei beiden Fehlgeburten hat sicher Blasenmole nicht vorgelegen.

In den letzten Tagen des Februar 1897 regelmässige Menses. Von da Schwangerschaftserscheinungen. Am 25. April, ohne nachweisliche Ursache, mit geringen Wehen und mässiger Blutung Abort von circa 7—8 Wochen (geborstenes Ei mit Decidua ärztlich festgestellt!) Am 28. April Abgang einiger decidualen Stücke, geringe weitere Blutung bis 6. Mai. An diesem Tage Ausreinigung ohne Narkose. Blutung



steht völlig bis 20. Mai. Von diesem Tage an täglich ganz geringer Blutverlust, ohne Schmerzen, keine Mattigkeit, völliges Wohlbefinden. Vom behandelnden Arzte ist eine zweite Ausreinigung angerathen worden. Die Patientin wünscht von mir lediglich zu wissen, ob sie sich einer solchen unterziehen soll; in jedem Falle, auch falls sie zu einem Eingriffe wiederkommen müsse, will sie noch heute zurückreisen!

Uebermittelgrosse, kräftige, blühend aussehende Dame. Lunge und Herz gesund. Temperatur normal. Puls 78, voll, kräftig. Urin frei von Eiweiss und Zucker. Am Leibe etwas reichlich Fettansatz ohne Hängeleib. Leberdämpfung normal. Keine Zeichen von Anämie. Aeusserere Genitalien gesund; Gebärmutter mässig vergrössert, anteflectirt, hart, unempfindlich. Adnexa frei. Vaginalportion mehrfach gekerbt, sonst gesund.

Vorsichtige Sondirung ergiebt 10 cm Länge (4 cm Cervix), Cavum eng, keine Rauheiten; an dem Sondenknopfe hängt ein halblinsengrosses Gewebstückchen, das zwecks Untersuchung aufgehoben wird; nach der Sondirung fliessen nur ein paar Tröpfchen Blut.

Auf Grund dieses Befundes wird, zumal Pat. sofort heimzureisen wünscht, von einem Probezuge abgesehen und ihr gerathen, dem Ansinnen des in diesen Dingen erfahrenen und bewährten Collegen Folge zu geben, nämlich bei fortdauernder Blutung das Organ nochmals auszuschaben. Dem Arzte selbst wird über den Befund berichtet und gebeten, irgendwie bei der Ausschabung auffälliges Material zur Untersuchung zu schicken.

Vom 29. Mai bis 13. August habe ich von der Pat. nichts gesehen oder gehört.

In dieser Zeit wurde noch zweimal eine Ausschabung — ohne Narkose — vorgenommen. Die erste fand gleich nach dem Besuche bei mir statt; darnach 3 Wochen völlige Ruhe. Dann mässige, als Regel aufgefasste Blutung, die sich 13 Tage lang hinzieht, ohne je profus zu sein. Am 14. Tage nochmalige Schabung. Wiederum drei Wochen völlige Ruhe. Beide Eingriffe werden gut vertragen, kein Fieber, kein Zeichen von Blutarmuth. Menge des ausgeschabten Materials beide Male gering, dem behandelnden Arzte in keiner Weise auffällig erscheinend. Beide Male schnelle Erholung, Wiederaufnahme des Hausstandes und längerer Spaziergänge. Nur klagte Patientin über „etwas Kreuzschmerz, hier und da Uebelsein Morgens und das niemals aufgehörende Gefühl, noch schwanger zu sein“. In den Zwischenträumen der Blutungen kein Ausfluss! In den letzten Julitagen beginnt die Blutung wieder unter dem Bilde normaler Regel, vom 5. August an ist sie stärker, am 12. wird sie sehr heftig, trotz aller Maassnahmen, auch der Tamponade, und wird am 13. August Morgens bedrohlich; vom 12. an Zeichen schwerer Anämie, Erbrechen, Uebelkeit, etwas Husten.

Als ich Pat. am Abend des 13. August sah, war sie, besonders innerhalb der letzten 10 Stunden, so ausgeblutet und collabirt, dass ich im Angesichte der drohenden Gefahr den behandelnden Collegen bat, zunächst ohne jede Vorberathung schnell handeln zu dürfen. Bei der in tiefer Ohnmacht, an der Radialis pulslos, auf den Tisch gehobenen Frau bot sich zunächst ein Befund, wie er oft bei lange zurückgehaltenen Abortplacenten vorkommt. Die Scheide sass voll unten dunkler, oben heller Coagula, um welche herum, an den glatten, hoch-

gradigst ausgespannten Scheidenwänden entlang, Blut in schwachem, stetigem Strome weiterrieselt. Beim Einsetzen zweier Finger in die hintere Commissur entleeren sich die Gerinnsel (Lufteintritt) unter hohem Drucke; die stark emporgedrängte Gebärmutter sinkt mit einem Ruck abwärts. In dem fast völlig erweiterten Halse lag im vorliegenden Falle nicht eine Placenta oder ein typischer Placentarpolyp, sondern hinter einem grossen Coagulum ragte eine rauhe, kirschengrosse, placentaähnliche Masse hervor, die sich tief unten im Uteruskörper, links dicht neben der Mittellinie inserirte. Oberhalb dieser polypösen Wucherung war das Organ ganz geschlossen¹⁾, fest, hart. Nur mit beträchtlicher Anstrengung konnte die Masse stückchenweise aus dem unterliegenden Gewebe herausgeschält werden, der Finger fühlte deutlich, dass er Musculatur mit entfernte. Hierauf wurde die Höhle des Uterus unter Aufstülpung des contrahirten Theiles auf den Finger genau abgetastet; es bestanden weder Rauheiten, noch Substanzverluste; stumpfer und scharfer Löffel förderte fast nichts mehr zu Tage; die Cervix zog sich schnell zusammen. Die Pat. hat bis zur Excisio uteri nicht wieder geblutet.

Unter Anwendung der üblichen Mittel erholte sich die Kranke in den ersten Stunden schnell, dann aber nur ganz allmählig. Es trat kein Fieber ein, der Appetit wurde schnell rege, trotzdem blieb sie wachsbleich, der Hämoglobingehalt des Blutes blieb ganz niedrig, der Husten verschwand sofort. Aber ohne besonderen Anlass erbrach sie noch zeitweilig und blieb bei der Angabe, sie fühle sich „noch wie schwanger“.

Nachdem bei der Untersuchung des ausgeschabten Materiales zunächst Herr Dr. E. Rosenfeld, welcher die Sänger'schen Präparate kannte, unsere Vermuthung bestätigt fand, dass es sich um maligne Entartung des Chorionepithels handele, konnte Herr Dr. Eug. Fraenkel, der um Mitbenrtheilung gebeten wurde, sich zunächst dafür nicht entscheiden; als in einer zweiten Serie von Präparaten das Hineinwuchern der eigenthümlichen Elemente in und zwischen Muskelbündel festgestellt wurde, gab Herr Dr. Fraenkel, der allerdings einen typischen Fall noch nicht selbst beobachtet hatte, die Möglichkeit des malignen Charakters zu, wollte aber zur Excision noch erneute Blutung abgewartet wissen. Da bei dieser Meinungsverschiedenheit der behandelnde Arzt und die Familie unserem Drängen auf radikales Eingreifen — da Pat. sich zunächst anscheinend nicht verschlechterte — nicht nachgeben mochten, wurden die Präparate noch Herrn Prof. Marchand und mehreren mit diesen Fällen vertrauten Fachgenossen in Berlin vorgelegt. Erst auf deren übereinstimmendes Urtheil von der Malignität der vorgelegten Präparate gelang es, zumal die Kranke durchaus nicht vorwärts kam, die Einwilligung zu erzielen. Ueber alledem sind leider mehr als 4 Wochen vergangen.²⁾

Am 17. September wurde in meiner Vertretung von Herrn Dr. F. Späth die Operation in L. ausgeführt, da ein Transport der Pat. nicht

1) Man hatte genau die Empfindung eines Contractionsringes oberhalb eines schlaff herabhängenden, erweiterten Mutterhalses.

2) Ein Theil der Zeit ging durch meine in diese Zeit fallende, nicht aufschiebende Erholungsreise und den damit verknüpften Briefwechsel verloren.

möglich war. In den letzten Tagen vor derselben war Pat. wieder sehr matt und erbrach öfter, auch entleerte sich dünner, ganz schwach blutig gefärbter Ausfluss. Der Eingriff geschah, um Zeit zu sparen, mit Anwendung von Klemmen, verlief unter Aethernarkose sehr schnell und durchaus glatt. Die erste Woche p. o. war nur durch zwei vorübergehende Temperatursteigerungen gestört. Das Erbrechen hörte sofort auf, das subjective Wohlbefinden stellte sich nach wenigen Tagen ein. Objectiv aber schritt die Erholung ungemein langsam fort; am 12. October, also fast 4 Wochen nach dem Eingriffe, betrug der Hämoglobingehalt noch kaum 22 pCt.; auch bestand vom 5.—12. October noch einmal Husten; es war aber über der Lunge ausser spärlichen Rassengeräuschen nichts nachzuweisen, Auswurf trat nicht ein. Erst nach dem 20. October erfolgte ein schneller Aufschwung in der Convalescenz, im Laufe von 3 Wochen nahm Pat. rapide an Gewicht zu, das Aussehen wurde schnell blühend, Anfang November bereits übernahm sie einen Theil der Hausstandsführung, Mitte November vermochte sie bis zu einer Stunde und darüber Spaziergänge zu unternehmen; sämtliche Functionen regelmässig.

Am Abend des 29. November stellte sich plötzlich wieder heftiges, unstillbares und nur auf Morphin zeitweise stillstehendes Erbrechen ein, daneben unaufhörliche heftige Hinterkopfschmerzen, Fehlgreifen zunächst mit der rechten Hand, Sehstörungen. Nach 3 Tagen Lähmung der rechten oberen Extremität, am nächsten auch der rechten Unterextremität, dann Blasenlähmung. Hornhauttrübung, dann Ulcus am rechten Auge, endlich langes Coma. Tod am 9. December.

Eine Section war leider nicht zu erreichen.

Wenn diese Beobachtung auch nicht von vielen ähnlichen aus den letzten Jahren in hervorragend typischer Weise abweicht, so enthält sie doch für die praktische Beurtheilung so viele wichtige Momente, dass es sich wohl lohnt, auf dieselben einzugehen.

Weiter liegt dazu eine Berechtigung vor, weil entschieden das klinische Bild dieser wichtigen und so heimtückisch bösartigen Erkrankungsformen in dem heftig wogenden anatomischen Streite ein wenig zurückgetreten ist. In seiner Gesamtheit allerdings schon von Sänger und Gottschalk scharf charakterisirt, bedarf es im Einzelnen doch noch mehr des Ausbaues, als es nach der vortrefflichen Zusammenfassung Eiermann's scheinen möchte.

So sehr auch unsere Beobachtung wieder beweist, dass zu den klinischen Symptomen die anatomischen Befunde ergänzend zur genauen, das ärztliche Handeln bestimmenden Erkenntniss hinzutreten müssen, so sehr auch deutet sie darauf hin, dass im Zweifelfalle die Entscheidung einmal vorwiegend der klinischen Erwägung zukommen kann.

Die beträchtlichen Schwierigkeiten einer Fernbeobachtung,

wenngleich im Bunde mit einem einsichtsvollen Praktiker, gehen ohne Weiteres aus der Krankengeschichte hervor.¹⁾

Dass wir seit Jahren bei dem grossen Interesse des Problems auf eine einschlägige Beobachtung fahndeten, brauche ich kaum zu versichern. Aber obwohl seit dem Anfange der 80er Jahre bei den meisten, seit 9 Jahren bei allen Ausschabungen der Gebärmutter, ganz gleich auf welcher Grundlage, ausnahmslos eine genaue mikroskopische Controle durchgeführt wird, obwohl den gar nicht seltenen Blasenmolen, sowie Abortresten und Placentarpolypen besondere Aufmerksamkeit mit Verarbeitung nach verschiedenen Methoden gewidmet wurde, boten sich niemals Befunde, welche den Bildern und Angaben der Autoren über die sogen. malignen Deciduome entsprachen.

Als mich im Mai die Patientin zuerst aufsuchte, schwebte mir bei der Untersuchung auch der Gedanke an diese Erkrankung vor; allein ich schob ihn auf Grund des Tastbefundes bei Seite. Es wäre mir ein Leichtes gewesen, die am betreffenden Tage sehr eilige Patientin zu einem Probezuge wiederzubestellen, sie legte mir sogar den Wunsch, die etwaige zweite Ausschabung hier in der Klinik ausgeführt zu sehen, recht nahe.

Auf Grund der kurzen Zeit nach dem Aborte, des blühenden Aussehens und des Gesamtbefundes hielt ich es für eine collegiale Pflicht gegen den mir als tüchtig und in diesen Dingen als erfahren bekannten Arzt, die anscheinend ganz einfache Nachreinigung, speciell bei einer Dame der höheren Stände, ihm zu überlassen. Als mir nach einigen Tagen die Schnitte von dem kleinen Schleimhautstückchen, das an der Sonde geklebt hatte, nach sorgsamer Härtung vorgelegt wurden und normale (wahrscheinlich eben frisch gebildete) Mucosa corporis aufwiesen, fühlte ich mich über den Fall und mein Verhalten beruhigt. Der weitere Verlauf hat erwiesen, dass solche Kriterien im Anfange des Verlaufes völlig täuschen können und nur der Zufall oder besser noch die feste Gewohnheit, stets eine anatomische Probeprüfung spontan entleerten oder ausgeschabten Materiales vorzunehmen, eine Frühdiagnose ermöglichen.

1) Ich habe Pat. nur am 29. Mai, 13. und 18. August gesehen, dann erst am 12. October und am 5. December. Herr Dr. Späth sah sie nur am Operationstage und zweimal in der ersten Woche p. op., alles Uebrige wurde durch Briefwechsel geordnet.

Lehnt sich nun der fernere Gang in grossen Zügen an die bekannten Etappen an, so bestehen doch im Einzelnen bemerkenswerthe Abweichungen.

Das gewöhnliche Hauptsymptom, die Blutung, stand auch hier im Vordergrund; sie war aber niemals bis zum 12. Aug. übermässig, nicht einmal beträchtlich, sondern nur in mässigem Grade länger hingezogen. Auf alle drei Ausschabungen (ausgeführt ohne Narkose, ohne Vorerweiterung, ohne Nachätzung, stets ohne febrile Reaction vertragen), folgte ein mehrwöchentlicher, völliger Stillstand, ohne Fluor, ohne Blutwasserabgänge. Der Wiedereintritt der Blutung glich nach der Zeitrechnung (von Anfang zu Anfang gerechnet) einem menstrualen Typus und täuschte auch in der Menge und dem Aussehen des Blutes jedesmal eine Regel vor.

Die Veränderung am Pulse, und vor Allem im Aussehen der Kranken ist nach der bestimmten Erinnerung des Arztes und der Familie erst nach dem 10. August erfolgt; auch das ganz vorübergehende Husten fällt erst in diese Zeit. Von den objectiven Erscheinungen bleibt nur das zeitweise Erbrechen übrig; ich kann aber aus eigener Erfahrung bestimmt angeben, dass ich es bei länger sitzenden einfachen oder gar entzündeten placentaren Polypen mehrfach beobachtet habe.

Hingegen ist mir die einzige subjective Klage der Kranken, die sich bis zur Exstirpation des Uterus regelmässig wiederholte, nämlich, dass sie sich ständig im Zustande noch fortschreitender Schwangerschaft fühle, niemals mit so scharfer Betonung vorgekommen. Man muss, wenigstens bei einer so intelligenten und von jeder Aengstlichkeit freien, stets mit und über sich klaren Frau, wie die Patientin war, wohl von einem derartigen Symptom Notiz nehmen, mag man sonst subjectiven Klagen bei Frauen noch so skeptisch gegenüberstehen.

Es lag also im Verlaufe der Krankheit bis zum 12. August nichts für einen praktischen Arzt Beunruhigendes, keine der Erscheinungen deutete sicher auf die zu Grunde liegende Bösartigkeit. Um so mehr ist es zu bedauern, dass von beiden Ausschabungen kein Material zur histologischen Untersuchung gelangt ist. Und in dieser Richtung möge dieser Fall zur Belehrung und Bekehrung aller praktischen Aerzte dienen¹⁾!

1) Von jedem Fachmanne darf wohl vorausgesetzt werden, dass er heute, mindestens nach einer zweiten Ausschabung, sofort sorgsam mikroskopisch prüft.

Bis zu einem gewissen Zeitpunkte, dessen Eintritt wechselvoll ist, bis zu dem aber die metastatische Ausbreitung bereits erfolgt sein kann, sind die klinischen Symptome wenig charakteristisch und sicher. Nur die Blutung ist auffällig, kann aber auch im Anfang einen menstrualen Typus aufweisen und erst durch längere Dauer, ohne besonders stark sein zu müssen, Eingreifen erheischen. Es darf nach den jetzigen Erfahrungen nicht mehr vorkommen, dass eine zweite Ausschabung bei einer Patientin nach Geburt, Abort, Mole, sie geschehe zur Probe oder zum Heilzwecke, ohne genaue anatomische Untersuchung bleibe! Die Zahl der sicheren malignen Beobachtungen hat sich in den letzten Jahren so vermehrt, und die Tragweite früher anatomischer Diagnose ist so festgestellt, dass eine Unterlassung hierin von jetzt ab auch dem praktischen Arzte zum ernstesten Vorwurfe gereicht. —

Als ich die Kranke am 13. August in schwerstem Zustande wiedersah, war mein erster Gedanke der einer bösartigen Complication. Und doch machte mich der Befund zunächst wieder zweifelhaft. Der Halscanal war ganz erweitert und verstrichen, hinter den ausfüllenden Gerinnseln lag, wie ein in halber Geburt befindliches submucöses Myom oder wie eine Abortplacenta herabgedrückt, der kleine Tumor mit breitem, aber doch deutlichem Stiele, darüber ein ganz leerer, fest zusammengezogener, harter, kleiner Uterus. Die Ausschälung war allerdings schwierig, nach derselben ergab weder stumpfer, noch scharfer Löffel irgend nennenswerthes Material. Das alles entsprach doch mehr meinen eigenen, reichlichen Erfahrungen über Placentarpolypen, als den Beschreibungen über Ausräumung des Uterus bei dem sogenannten malignen Deciduom! Insbesondere werden fast durchgehend mangelhafte Halserweiterung, Nichtherabdrängen der im Organ haftenden Massen, multiple Rauheiten, mangelhafte Contraction, Vergrößerung und Weichheit des Organs aufgeführt; kaum je ist sofortige gänzliche Ausschälung¹⁾ ohne vorausgegangene Erweiterung und im übrigen negatives Schabresultat verzeichnet.

Fernerhin war die Anämie erst in den letzten zwei Tagen, nicht allmählig eingetreten; der verdächtige Husten bestand auch

1) Wie vollständig die Enucleation mit dem Finger war, ergab die spätere Untersuchung am ausgeschnittenen Organ; es war an der Haftstelle der (primären) Geschwulst nicht das Geringste mehr in den tieferen Schichten zu finden.

erst seit 2 Tagen und durfte auf die anämische Herzschwäche bezogen werden¹⁾. Kurz gesagt, sicher fühlte ich mich in der klinischen Beurtheilung nicht; noch konnte ein langverhaltener Placentarpolyp das Leitmotiv sein; ich hatte ähnliche Fälle gesehen.

Als dann nach 4 Tagen die ersten mikroskopischen Bilder überaus auffällige Charaktere boten, trat der Krankheitsfall in seine ernsteste und folgenschwerste Phase. Die erste Präparatenserie enthielt noch keine musculären Elemente. Wir verglichen sie mit Placenta serotina, mit frischen und älteren, auch mit entzündet gewesenen Placentarpolypen, sowie mit verhalten gewesenen Blasenmolenstückchen; wir fanden in vielen Punkten Aehnlichkeiten, aber nirgends eine solchen Reichthum syncytialer Schollen, Bandstreifen mit Syncytium und anderen Zellformen durchsetzt, wandungslose Bluträume, kurz Bilder, die den Beschreibungen der Autoren über Deciduoma glichen; insbesondere erkannten meine Mitarbeiter, die Herren Dr. E. Rosenfeld und Dr. J. Kanter in den Präparaten die Structur wieder, die sie an denen von Sänger bezw. Gottschalek zu untersuchen Gelegenheit gehabt hatten.

Hingegen meinte Herr Dr. Eugen Fränkel, welcher zur Begutachtung gebeten wurde, doch auch solche Präparate bei schwer entzündeten Placentarpolypen bestimmt gesehen zu haben. Die zweite Präparatenserie ergab das Vordringen der Elemente in die Musculatur, die atypischen Wucherungen reichten in der Tiefe bis an und in die Gefässe. Für diese schloss sich Dr. Fränkel der malignen Auffassung an, wollte aber zur Begründung der Exstirpation erst erneute ernste klinische Symptome, insbesondere Blutung abgewartet wissen. An diesem Punkte lag die Klippe, an der das gute Einvernehmen zwischen dem mikroskopisch selbstthätig geschulten, dabei aber zugleich auf praktisches Handeln angewiesenen Gynäkologen und dem strengen pathologischen Anatomen leicht einmal strandet. An einem herausgeschnittenen Cervixstück mit Tiefenschichten kann ein Widerstreit nicht entstehen. Sofort ändert sich dies, wenn wir nur auf Schabematerial bei Erkrankungen des Uteruskörpers angewiesen sind. Ich erinnere nur an die Streitfrage vom sogen. Adenoma malignum. Wir können bezw. dürfen unsere Probezüge nicht bis in die

1) Eine Untersuchung der Lunge war unter den gegebenen Verhältnissen an diesem Tage nicht möglich.

tieferen Schichten oder bis in die Musculatur ausdehnen; die Erfahrung hat gelehrt, dass bei demjenigen Befunde, den wir als malign-adenomatös bezeichnen, entweder in der Tiefe Adenocarcinom oder doch fortschreitende, die Musculatur durchsetzende und bis zur Serosa zerstörende atypische Drüsenwucherung, wenn auch ohne Krebsnester und ohne epitheliale Mehrschichtung, besteht. Von anatomischer Seite wird die Malignität bis Partien der Musculatur oder der ganze Uterus vorliegen bezweifelt, von einem exclusiven Standpunkte aus mit Recht. Wir aber können unsere Patienten weder mehrfachen Excochleationen aussetzen, noch ernstere kachektische Symptome abwarten. Es ist mir in den letzten zehn Jahren kein Fall vorgekommen, in dem das herausgeschnittene Organ nicht unsere Maassnahmen gerechtfertigt hätte. Einen ähnlichen Gang haben wir jetzt mit diesen malignen Entartungen des Chorion auszufechten. Wir Gynäkologen müssen aus Schabstückchen oder mit dem Finger entfernten Bröckeln plus klinischen Symptomen die Operationsindication stellen lernen, auch wenn musculäre Elemente nicht in den Präparaten sind; mancher Anatom wird vielleicht auch hier erst am excidirten Organ die Malignität zugeben. Bei der vorliegenden Erkrankung ist aber das Abwarten noch verhängnissvoller, als bei den im Durchschnitt langsam wachsenden und langsam oder gar nicht metastasirenden Krebsen des Corpus uteri; deshalb sind alle Hebel anzusetzen, aus Schabematerial verlässliche Diagnosen zu gewinnen. Man kann ja theoretisch die Möglichkeit zugeben, dass in einem Falle, wie der unsrige war, mit der gründlich entfernten Primärgeschwulst, die Erkrankung wenigstens im Uterus ausgerottet ist und damit ein Abwarten neuer Symptome vor Excision des Organs rechtfertigen, ein Gedanke, der wohl auch Herrn Dr. Eug. Fraenkel leitete. Allein die Gesamtheit aller bisherigen Beobachtungen weist doch ganz bestimmt darauf hin, dass ohne möglichst frühe Entfernung der Gebärmutter nicht auf eine Dauerheilung zu rechnen ist, weil immer noch von ihr Aussaat stattfinden kann. Unsere Beobachtung selbst ist hierfür charakteristisch.

Es konnte der Familie bei ihrem Bildungsgrade nicht vor-
 enthalten werden, dass wohl einheitliche Auffassung des Befundes,
 nicht aber Einheit über sofortiges weiteres Operiren oder Abwarten
 bestünde. Wer mochte es ihr nach dem eben Durchlebten und
 bei dem anscheinenden Stillstande verdenken, wenn sie zauderte

und erst nach Einholung weiterer gutachtlicher Aeussierungen, die ausnahmslos sofortiges Vorgehen empfahlen, nachgab?

Es entsteht nun die wichtige Frage, ob der traurige Verlauf mehr auf die zwischen Ende Mai und Mitte August liegende Spanne Zeit oder aber auf die 4 Wochen, die zwischen Erkenntniss der Krankheit und Exeisio uteri lagen, zu beziehen ist. Eine Entscheidung ist mit dem jetzigen Standpunkte unseres Wissens nicht zu treffen. Zwischen der Fehlgeburt und dem Auftreten der ersten wirklich bedrohlichen Erscheinungen (25. April bis 12. Aug.) lagen $3\frac{1}{2}$, zwischen Erkenntniss der Erkrankung und Ausschneidung des Organs ein Monat. Mag es auch wahrscheinlicher sein, dass in dem ersten Zeitraume die erste Aussaat zur später tödtlichen Hirnmetastase vor sich gegangen ist, sicher ist es gewiss nicht. Man kann ja das Wachsthum eines solchen Knötchens in Uterus und Hirn nur bedingt vergleichen. Jedenfalls wachsen die ersteren ziemlich schnell; denn ich bin überzeugt, dass ich den grösseren polypösen metastatischen Knoten oben im Cavum uteri bei meiner peinlich genauen Tastung am 13. August gefühlt hätte, wenn er nur in etwas über die Mucosafläche herausgeragt hätte. Es muss also die Möglichkeit und zwar in beträchtlichem Grade zugegeben werden, dass die Anlage zur tödtlichen Hirnmetastase zwischen Mitte August und September liegt und dem durch die Umstände bedingten Zaudern mit dem operativen Eingriff zur Last fällt. Man kann den Einwand erheben, dass ebenso gut nur ein embolischer Herd im Hirn von einer Lungen- oder sonstwo latent sitzenden Metastase vorgelegen habe. Die Gruppe der Hirnerscheinungen, das völlige Fehlen jeglicher Lungenerscheinung in den letzten Monaten, die rapide Gesamterholung sprechen dagegen. Allein der Streit ist mangels einer Autopsie müssig. Aus demselben Grunde gehe ich auf einen Vergleich mit denjenigen Beobachtungen, die auch Hirnmetastasen melden, nicht tiefer ein. (Gottschalk, Tibaldi, Gebhardt). In Gottschalk's Fall ist eine Hirnsection auch nicht vorgenommen worden, von Tibaldi besitze ich das Original nicht, um darüber bestimmtes anzugeben.

Die Gebhardt'sche Beobachtung (Fall III), die erst in einem späten Stadium zur klinischen Aufnahme und Erkenntniss gelangte, weist eine Reihe schwerer Hirnerscheinungen auf, von denen einige mit den von uns beobachteten übereinstimmen; andere sprechen für eine noch mehr nach dem Kleinhirn zu liegende Localisation in unserem Falle. Es wurde beim Gebhardt'schen ein hühner-

eigrosser Tumor im linken Occipitallappen gefunden, ziemlich umschrieben, dunkelrothgrau, blutig-durchsetzt, nur an vereinzelten Stellen Gewebspartien erkennbar. Diese Metastase im Hirn bot ebensowenig als diejenige in der Scheide mikroskopisch ein besonders charakteristisches Gefüge, jedoch war soviel festzustellen, dass für beide bestimmt die epitheliale Bedeckung des Chorion als Ausgangspunkt angesehen werden musste.

Es liegt mir fern auf unsre eine Beobachtung hin, bei der gerade auf das Casuistische Nachdruck gelegt ist, weitgehende allgemeine Betrachtungen und Vergleiche anzustellen. Nur auf einige Punkte sei hingewiesen.

Eine gewisse Aehnlichkeit unter den zahlreichen Berichten besteht in unserem mit den Beobachtungen von H. W. Freund¹⁾, Kuppenheim, Karström und Vestberg (2. Fall), M. Runge (3. Fall), Zondek; bei ihnen traten bei einer gewissen Langsamkeit des Verlaufes bedrohliche Erscheinungen ziemlich plötzlich auf. Aber kaum ein Fall bot durch seine zeitliche Anlehnung an die Regeltermine, völliges Aufhören jeglicher Ausscheidung nach Curettage, relativ hohes Wohlbefinden der Kranken so wenig Anlass zu Besorgniss, als der unsrige. Ganz besonders analog scheint die zweite Beobachtung der neuesten Marchand'schen Arbeit zu sein. Ein mehrmonatliches Wohlbefinden mit normalen Regeln lag zwischen einer ersten, im Ergebniss negativen, Untersuchung nach Geburt einer Traubenmole und dem nachher recht acut einsetzenden deletären Verlaufe. Ja das negative Resultat bei der Anfangsuntersuchung war begründet auf einen Probezug, der ganz normale Mucosa ergab, während wir gleiches an einem Stückchen, das am Sondenknopfe gehangen hatte, nachweisen konnten. Also eine noch viel gewichtigere Täuschung!

Jedoch auch hier, wie bei allen übrigen, bestand eine wesentliche Abweichung in der geringen Erweiterung des Mutterhalses im Gegensatz zu unserem Befunde. Es ist durchaus nicht überflüssig, darauf hinzuweisen. Gerade die auffällige, völlige Schmerzlosigkeit und das geringe Eliminationsbestreben scheidet diese Erkrankungsgruppe von den sonstigen bösartigen Erkrankungen auf der einen, von grösseren Placentarpolypen oder Placentarresten auf

1) Bei den ausgezeichneten Zusammenstellungen der Literatur in den Arbeiten von Sängner, Marchand und Eiermann habe ich im Folgenden auf Wiederholung der Einzelangaben verzichtet.

der anderen Seite. Unser Fall erhärtet, dass auch hierauf kein Verlass ist, denn es lag ein deutliches Ausstossungsbestreben, allerdings schmerzlos, in dem völligen Verstreichen der Cervix vor.

Aus der Gesamtheit aller bisherigen Beobachtungen verdient noch heute die Zusammenstellung Sänger's über Symptome und klinischen Verlauf als eine klassische bezeichnet zu werden (dieses Archiv, Bd. 44). Nur einige Zusätze und Ergänzungen müssen ihr beigelegt werden.

An der Anlehnung an eine vorausgegangene Schwangerschaft und deren Nachweis ist festzuhalten.

Hingegen brauchen die Blutungen, sie mögen direct im Anschlusse an ein Puerperium — im weiteren Wortsinne — oder erst später auftreten, weder anhaltend noch profus zu sein. In einer Reihe von Fällen sind erst allmählig stärkere Blutverluste aufgetreten; der längere Stillstand nach Ausräumungen kommt häufiger vor. Völliges Sistiren jeglicher verdächtigen Ausscheidung kommt entschieden vor, aber recht selten.

Die Erklärung Sänger's, jauchige Ausflüsse und Fieberbewegung als secundäre (septische¹⁾) Infection aufzufassen, ist durch die Veröffentlichungen als durchaus zutreffend erhärtet worden.

Hingegen kann die zunehmende Vergrösserung und knollige Gestaltung des Uterus nicht als besonders characteristisch festgehalten werden, sie kann fehlen oder wenigstens recht gering sein.

Die Anämie schreitet bei einer Reihe von beobachteten Fällen nicht rasch fort, tritt mitunter erst spät auf; auch speciell cachektische Erscheinungen treten häufig spät oder gar nicht in den Vordergrund. An dieser Stelle verdient das einige Male erwähnte und auch bei uns beobachtete Erbrechen Erwähnung.

In häufiger Wiederholung kann dasselbe aus Analogien bei malignen Erkrankungen der Gebärmutter und ihrer Anhänge entschieden als cachektisches Symptom aufgefasst werden und zur Beurtheilung verwertbar sein; bei nur zeitweisem Vorkommen muss es immerhin als reflectorischer Reiz vom Uterus aus Beachtung finden. Vielleicht lässt sich auch das bei unserer Patientin so prägnante Gefühl, „noch schwanger zu sein“ häufiger feststellen.

Der zeitliche Verlauf des Leidens hat sich als recht verschieden erwiesen. Muss man Sänger auch jetzt noch für die

1) Die Bezeichnung „septisch“ trifft nicht für alle Fälle zu.

besonders typischen Fälle mit 6—7 Monaten vom Manifestwerden bis zum Tode beipflichten, so sind doch auch recht bemerkenswerthe Abweichungen vorgekommen.

Ungemein schneller Verlauf (Spencer, Schmorl, Withridge Williams) steht langsamem und fast latenten (A. Martin, Resinelli) gegenüber; auch das erste Auftreten von deutlichen Krankheitserscheinungen nach der Implantation von Chorionbestandtheilen hat sich als mitunter sehr verlangsamt erwiesen (Löhlein, Mannheimer-Lönberg, Eiermann).

Man kann versucht sein, auf Grund der zahlreichen, überaus sorgsam pathologisch-anatomischen Arbeiten und deren Ergebnissen eine Unterscheidung in klinischer Richtung anzustreben. Denn alles deutet darauf hin, dass wir es nicht mit einer einheitlichen Erkrankung zu thun haben. Das Vorkommen rein decidualer Sarcome ist kaum zu bestreiten. Maligne Entartung des Chorionepithels und rein destruierende Blasenmole scheinen doch im anatomischen Sinne verschieden zu sein, ähnlich wie das reine Adenoma malignum (das Epitheton ist nach Vieler Meinung nur klinisch, nicht anatomisch gerechtfertigt!) und das Adenocarcinom. Aber zur Zeit würde ein solcher Versuch mehr Verwirrung als Nutzen für das ärztliche Handeln im Gefolge haben. Für die Differentialdiagnose möchte ich mit Nachdruck mich Säger's Meinung anschliessen, manuelle Austastung und Ausräumung (mit Analyse des Ausgeräumten) wo irgend möglich zu verbinden! Wer die Gesammtheit der Berichte überblickt, erkennt, dass da das eine, dort das andere Verfahren isolirt angewandt nicht zum Ziele der Erkenntniss führte, dass es aber vermuthlich durch Combination beider hätte erreicht werden können. Es muss freilich zugegeben werden, dass auch beide Maassnahmen vereint nicht immer sicher den Zweck erreichen. Denn wie kleine submucöse Myome unter dem Einflusse der Laminaria oder dergl. (bis zur Fingerweite) sich ganz entschieden so zurückziehen können, dass sie absolut nicht zu fühlen sind, bei einer anschliessenden Aufsuchung durch Colpotomie aber (nach mehrfacher, eigener Erfahrung!) doch gefunden werden, so können sich auch kleine metastatische Tumoren einmal der Palpation entziehen. Ebenso kann das Mikroskop auf Grund eines Probezuges oder kleiner Spontanabgänge, wie schon Menge zugab und Marchand und auch wir erfahren mussten, einmal täuschen; bei völliger Ausschabung kann es wenigstens noch zu Meinungsverschiedenheit zwischen mehreren durch-

aus sachverständigen Beurtheilern führen. Immerhin aber wird derjenige die meisten Aussichten sicherer Erkenntniss haben, der keine Möglichkeit sie zu erlangen, unterlässt, d. h. derjenige, der Tastung und Ausräumung verbindet. Die möglichen Abweichungen im anatomischen Urtheil führen naturgemäss zu der Schlussfrage, inwieweit zur Zeit schon lediglich auf Grund der klinischen Erscheinungen radical operativ vorgegangen werden darf. Es ist dies mehrfach geschehen z. B. von Kuppenheim, Tannen, Gebhard (Fall I). In solchen Fällen scheint jedesmal aber das Hinzutreten septischer Erscheinungen das Hauptmotiv schnellen Eingreifens gewesen zu sein und dieses ist voll anzuerkennen. Wenn ein Theil der klinischen Erscheinungsreihe Säger's vorliegt und septische Symptome bestehen oder eintreten, so ist erlaubt, die anatomische Entscheidung nicht abzuwarten. Wo dies aber nicht der Fall ist, sollten alle Hebel angesetzt werden, eine anatomische Sicherstellung der Diagnose zu erreichen; denn sonst werden sicherlich, wie auch Gebhard betont, Uteri ausgeschnitten, die ihren Besitzerinnen verbleiben könnten.

Es müssen möglichst Symptomengruppen und Mikroskop übereinstimmen; denn bei der Schwierigkeit, Ausschabungsbilder mit aller Sicherheit zu beurtheilen, bei dem sicheren Nachweis, dass auch andere Elemente als Chorionepithel syncytiale Umwandlung aufweisen (Pels-Leusden, Gebhard), muss man den mikroskopischen Befund allein immerhin vorsichtig verwerthen.

Dass dieses conservative Bestreben in unserer Beobachtung mit ihren ungünstigen Verhältnissen geschadet haben kann, ist zuzugeben; aber nicht zum mindesten desshalb ist sie etwas breiter geschildert worden, um in ferneren Fällen Handhaben zu bieten, dies zu vermeiden. Die Schnelligkeit des modernen Verkehrs und das Entgegenkommen der Fachmänner für Wünsche der Praktiker gestattet mit der fortschreitenden Erkenntniss dieser für die Frauen so verhängnissvollen Krankheitsgruppe Entscheidung in kurzen Fristen, wenn nur die Praktiker sich entschliessen, frühmöglichst in Zweifelfällen competenten Rath einzuholen.

Anatomischer Bericht.

(E. Rosenfeld.)

Die von Herrn Dr. Prochownick am Abend des 13. August in L. ausgeschabten Stücke wurden mir am nächsten Morgen zwecks mikroskopischer Untersuchung übergeben. Dieselben waren in Spiritus eingelegt, da einerseits infolge der eiligen telegraphischen Berufung an irgend eine bestimmte Conservierungsmethode nicht gedacht werden konnte, andererseits aber auch zunächst der Verdacht auf Abortreste bestand. Es kam dadurch von den üblichen Methoden nur die Alkoholhärtung in Betracht und mussten wir an den Präparaten auf feinere Zellstructuren und Kerntheilungen verzichten. Die sich uns mikroskopisch darbietende Art der Neubildung war jedoch so charakteristisch, dass es uns fast auf den ersten Blick gelang, die Diagnose auf sogen. „malignes Deciduom“ zu stellen.

Die Stücke, an Zahl 7, von Erbsen- bis Bohnengrösse, hatten das Aussehen gewöhnlicher Blutcoagula, vielleicht etwas blasser; dieselben bestanden, wie die Untersuchung später lehrte, in der That zum grössten Theil aus Fibrin und nekrotischen Zellen von schwer zu erkennender Abkunft. Wir betteten die Stückchen in Celloidin ein und färbten die Schnitte mit Hämatoxylin-Eosin und nach van Gieson; auch uns hat besonders letztere Färbung sehr schöne Bilder ergeben. Schon während der Präparation fiel es uns auf, dass die Farbstoffe intensiver als gewöhnlich einwirkten; die mikroskopische Untersuchung zeigte denn auch sofort, dass eine bestimmte Art von Kernen, welche in den Bildern sehr zahlreich vorhanden waren, einen hohen Gehalt an Chromatin aufwiesen. Diese Kerne waren in Reihen und Gruppen eingelagert in ein Flechtwerk von protoplasmareichen Bändern und Streifen, an denen man alle Kriterien der als Syncytium bezeichneten Gewebsart erkennt. Diese Protoplasmamassen, die sich vorwiegend in bandartiger Anordnung, jedoch auch in mehr kürzerer, scholliger Form darbieten, zeigen an manchen Stellen scharfe Begrenzung; meist treten jedoch die Grenzen mehr zurück, oder das Protoplasma löst sich fadenförmig auf. Im Innern der Streifen sieht man

deutliche Vacuolenbildung; in der Nähe dieser Vacuolen und in denselben nimmt das Protoplasma schaumige Beschaffenheit an.

Die tief dunkelgefärbten Kerne weisen keine scharfen Conturen auf, sie haben gezackte unregelmässige Ränder. Die Kernstructur ist schwer zu erkennen, immerhin sieht man ein Netzwerk von Chromatinfäden, sowie einen oder mehrere noch dunkler gefärbte Kernkörperchen. Andeutungen von Mitosen bestehen nicht, dagegen sieht man viele Kerneinschnürungen, die auf directe Kernteilung schliessen lassen. Die Kerne sind sehr verschieden gross, 1—4 mal so gross wie ein weisses Blutkörperchen; allen ist jedoch der so charakteristische Chromatinreichtum gemeinsam.

Neben diesem in allen seinen Theilen deutlich erkennbaren Syncytium tritt in den Ausschabungspräparaten eine zweite Gruppe von Zellen auf; doch steht dieselbe an Menge weit hinter den syncytialen Massen zurück; diese Zellen sind zum grössten Theil einzeln oder in kleinen Gruppen zwischen die Protoplasmamassen eingelagert und häufig nur an ihren charakteristischen Kernen zu erkennen. Wo sie in grösseren Verbänden auftreten, ist eine schwache Zellmembran erkennbar; der Zellkörper ist hell und besteht aus wenig Protoplasma. Die Kerne sind alle mehr oder weniger rundlich mit einem scharfen Rand, von annähernd gleicher Grösse und Structur; diese Kerne sind gegenüber jenen des Syncytiums sehr durchsichtig, mit 1—2 Kernkörperchen, bezw. vielen Granulis versehen.

Neben diesen beiden Zellarten finden sich viele weisse und rothe Blutkörperchen, theils in das Maschenwerk eingestreut, theils in deutlichen Bluträumen.

Wie die van Gieson-Bilder deutlich erkennen lassen, sind alle diese Gebilde sowohl im Bindegewebe, als auch in Musculatur eingelagert, an einigen wenigen Stellen ist auch noch unveränderte Decidua als Grundsubstanz erkennbar. An den Stellen (Taf. IX, Fig. 3), wo die Geschwulstmassen tiefer in die Musculatur eindringen, verlieren die Protoplasmabänder ihren Zusammenhang, das Syncytium löst sich in kleinere Zellen mit 1—2 Kernen auf, und diese Zellelemente wühlen sich gleichsam zwischen den Muskelinterstitien vorwärts. Bis nahe an die Gefässe heran, sogar bis in die Musculatur derselben, dringen diese eigenthümlichen Gebilde vor. Auch innerhalb einiger Blutgefässe haben wir dieselben wiedergefunden; die Frage, ob diese Massen embolisch dahin verschleppt wurden, um dann mit dem Endothel der Gefässe in Verbindung

zu treten, oder ob sie die Gefässwand von aussen nach innen perforirt haben, können wir für unsere Bilder zunächst nicht entscheiden, möchten aber den ersten Vorgang annehmen.

Nur an ganz wenigen Stellen haben wir Zottenstroma, umgeben von den Geschwulstzellen in regelloser Wucherung, gesehen. Dagegen ist es uns mehrfach aufgefallen, dass die syncytialen Bänder die Formen der Zotten beibehalten, als ob sie sich von der vorgezeichneten Wachstumsrichtung nicht frei machen könnten, nur hat das Syncytium das Zottenstroma ganz verdrängt. (Taf. IX, Fig. 1a und Fig. 2.)

Der exstirpirte Uterus (Fig. A) bot folgende Grössenverhältnisse dar: Entfernung der beiden Tubenwinkel von einander 5 cm, vom äusseren Muttermund bis zur Aussenfläche der Funduskuppe 10,5 cm, Länge des Canals 9,5 cm, vom äusseren zum inneren Muttermund 4 cm, vom inneren Muttermund bis zum Fundus 5,5 cm, Dicke der Musculatur am inneren Muttermund 0,9 cm, am Fundus 1,2 cm.

Das Organ ist im Ganzen mässig vergrössert, die Consistenz weich-teigig. Fingereindruck bleibt bestehen, Musculatur überall gleichmässig fest, keine Resistenz durchzufühlen. Die Serosa ist gelbröthlich bis blassrosa.

Der Uterus ist an seiner linken Längsseite aufgeschnitten (Dr. Späth). Der Canal ist allseitig mit Schleimhaut überzogen; dieselbe ist an der Vorderwand vom innern Muttermund bis 4 cm aufwärts gegen den Fundus blutig sugillirt; das Blut lässt sich weder mit der Fingerkuppe, noch mit dem Pinsel abstreifen. Die Schleimhaut ist im Uebrigen blassgelblich, mit mehreren Blutpunkten durchsetzt, und zeigt bis auf die näher zu beschreibenden Stellen keine sichtbaren Prominenzen oder Defecte. Aus der hinteren Wand, in der Mitte zwischen den Tubenmündungen ragt eine kirschengrosse, pilzartig breit aufsitzende Geschwulst von eigenthümlich grauröthlicher, livider Färbung hervor. Diese polypartige Bildung ist von normaler Schleimhaut überzogen. In der Mitte der Vorderwand sitzen 2 Knötchen; der kleine, linsengross, liegt dicht unter der Schleimhaut, der grössere, kirschkerngross, steckt tiefer inselförmig in der Musculatur und ist durch die Schnittführung aus der gegenüberliegenden Wand wie aus einer Kapsel herausgehoben; er ist von dem kleineren Tumor wenige Millimeter entfernt und reicht bis auf 1—2 mm an die Serosa heran.

Farbe und Consistenz dieser Knötchen entsprechen denjenigen des pilzförmigen Gebildes.

Durch die Verkettung der Umstände erhielten wir den Uterus erst 20 Stunden p. o., eingeschlagen in ein mit Spiritus befeuchtetes Tuch. Zum Zwecke der Zeichnung, die erst am folgenden Tage vorgenommen werden konnte, legten wir das ganze Organ in Kayserling'sche Lösung, nachdem wir kleine Stücke zur Fixirung in Flemming, Sublimat und Alkohol abgetrennt hatten; später conservirten wir das ganze Präparat in 80proc. Alkohol.

Zur Untersuchung in frischem Zustande war das Organ nicht mehr geeignet; unsere trotzdem angestellten Versuche, feinere Protoplasmastructuren nachzuweisen, boten keine klaren Bilder und gaben wir deshalb die weitere Untersuchung in dieser Richtung auf.

Ein Durchschnitt durch den pilzartigen Tumor (Fig. B) zeigt, dass derselbe von einer feinen, beinahe normalen Schleimhaut überzogen ist, sowie, dass er der Musculatur fest aufsitzt und zwar derart, dass zahlreiche Muskelbalken fächerförmig gegen den Tumor ausstrahlen. Es erinnert, von den Grössenverhältnissen abgesehen, dieses Bild an Gebhard's Fig. 2, der gleichfalls eine Ausstrahlung von Muskelbündeln in die Geschwulstmasse beschreibt; eine Stielbildung existirt in unserem Falle jedoch nicht. Im Innern der polypösen Neubildung haben sich, schon makroskopisch sichtbar, mehrfache Nekrosen ausgebildet; einige derselben sind dem Durchbruch nahe, wie schon die Präparation beweist, bei welcher ein Theil der Tumorkuppe bis zu einem nekrotischen Herd durch das eindringende Celloidin leicht abgehoben wird.

Ein anderer Durchschnitt (Fig. C), welcher gleichzeitig durch die Mitte der zwei kleineren Knötchen geführt wurde, deckt einen weiteren etwa kirschengrossen, gleichmässig runden Tumor auf, der von den beiden kleineren in allen Ebenen durch eine mindestens 0,5 mm starke Muskelbrücke getrennt ist; derselbe liegt in ein musculöses Bett eingegraben, doch sieht man auch kleinere Muskelstränge in denselben eindringen und eine Art Gerüst bilden. Dieser centrale Tumor zeigt in seinem Innern keine makroskopisch sichtbaren Nekrosen, während solche bei den beiden kleineren deutlich erkennbar sind.

Bei der mikroskopischen Untersuchung haben wir bei allen vier Geschwülsten als Gemeinsames: Die Anwesenheit zweier in allen Theilen grundverschiedener Zellelemente. Die bereits oben

als Syncytium charakterisirten Gebilde treten in typischer Weise auf, bald in Form eines geflochtenen Netzwerkes, bald in beinahe parallel angeordneten Bandstreifen, deren Länge häufig den Durchmesser eines Gesichtsfeldes (bei 80facher Vergrößerung) erreicht, seltener dagegen findet man, im Gegensatz zu den ausgeschabten Massen, die zelligen und scholligen Formen des Syncytiums vertreten. In das Protoplasma dieser Bänder sind dann jene grossen, unregelmässig geformten, chromatinreichen Kerne in grosser Zahl eingelagert.

Umgeben von diesen Bandstreifen, dieselben gleichsam als Kapsel benutzend, treten jene wenig Protoplasma-haltigen polyedrischen Zellen mit den durchsichtigen Kernen auf. Diese Zellen, welche auch wir von der Langhans'schen Schicht ableiten, weisen die bekannte Glykogenreaction auf, und zwar ist dieselbe am deutlichsten in den durch Kayserling'sche Lösung fixirten Präparaten zu sehen gewesen; dass wir dieselbe nur schwach und wenig häufig in den von der Ausschabung stammenden Bildern gefunden haben, hat darin seinen Grund, dass nur wenig ektodermale Zellen in denselben vorhanden sind. Wo wir das Glykogen nachweisen konnten, fanden wir es in der durch die Jodbehandlung hervorgerufenen, so charakteristischen burgunderrothen Färbung, bald in Gestalt grösserer oder kleinerer Klümpchen, bald in Halbmondform, nahe den Kernconturen; aber stets bleibt es auf die ektodermalen Zellen beschränkt.

Ist nun das Glykogen als ein Characteristicum für die Langhans-Zellen angesehen worden, wenn es auch von einzelnen Autoren (Kossmann u. A.) in Decidua und Syncytium nachgewiesen wurde, so kann man andererseits die Fetteinlagerungen als eine Eigenthümlichkeit des Syncytiums auffassen. Uns ist nun in den Flemming-Schnitten in schönster Weise der Nachweis des Fettes gelungen. Schon das normale Syncytium zeigt die schwarzen Fettpünktchen der Osmiumreaction, wie wir durch Kossmann, Marchand und Andere wissen; hier in unseren Bildern, welche mit Saffranin nachgefärbt sind, giebt uns diese Tinction den genauen Wegweiser zur Auffindung des Syncytiums, und beweist zunächst wiederum, dass doch ein durchgreifender Unterschied zwischen den beiden Gewebsarten bestehen muss.

Die Flemming-Bilder (Taf. IX u. X, Fig. 4 u. 5) zeigten uns ferner in klarer Weise die verschiedenen Kern- und Zellstructuren; nicht nur die schleifenartige Anordnung des Syncytiums und die

schönen vieleckigen Umrisse der Ectodermzellen, sondern auch die Formen der Kernteilung: Die syncytialen Kerne in Abschnürung, die Langhans'schen Zellkerne in Mitosen verschiedener Stadien. Im Uebrigen hat unser Zeichner die Bilder so prägnant wiedergegeben, dass sie einer weiteren Erläuterung wohl nicht bedürfen.

Vergleichen wir die Bilder, welche wir von den Tumoren gewonnen haben, mit den Ausschabungspräparaten, so drängen sich uns einige bemerkenswerthe Unterschiede auf: vor allem macht das Syncytium in den letzteren einen massigeren, unförmigeren Eindruck, seine Balken sind breiter, das Protoplasma scholliger, die Kerne grösser als in den Tumorbildern, wo dieselben graciler angeordnet sind, während die Bandstreifen zarter und gleichmässiger verlaufen. Auch die ectodermalen Zellen verhalten sich in den beiden Präparaten verschieden: während sie in den curettirten Stücken vereinzelt oder in kleinen Verbänden, stets aber unregelmässig zwischen die Protoplasamassen eingestreut sind, treten dieselben bei den Tumoren stets in grösseren Complexen auf und sind eingeschlossen wie von einem syncytialen Mantel. Ein Blick auf die Abbildungen legt unbedingt den Vergleich mit einem Cyliinderepithel-Carcinom nahe, dessen Stroma dann das Syncytium und dessen Parenchym die Langhans-Zellen wären; ein Schluss soll hieraus natürlich an dieser Stelle nicht gezogen werden.

Die eben berührten Verschiedenheiten, zugleich mit den Angaben der meisten Autoren, dass die Metastasen stets feiner und gleichmässiger gebaut seien als die Urgeschwülste, erhärteten unsere Vermuthung, dass es sich um zeitlich verschiedene Stadien des Wachsthums handeln könne, d. h. dass die curettirten Massen einen Primärtumor angehören, der mit der Ausschabung dann radical entfernt worden wäre, während die 4 anderen Knoten intrauterine Metastasen vorstellen.

Wenn man die Vermuthung auch nicht vollständig beweisen kann, so lässt sich dieselbe doch noch durch einige Punkte stützen. Zunächst ist es Herrn Dr. Prochownick bei der Austastung aufgefallen, wie weit unten im Uterus der vermeintliche Placentarpolyp haftete; sofort beim Eingehen mit dem Finger konnte derselbe oberhalb des innern Muttermundes gefühlt und aus seinem Bett stumpf und scharf ausgegraben werden; die Stelle des angegebenen Sitzes entspricht an dem exstirpirten Uterus jenen angeführten Suggillationen, welche die Schleimhaut der Vorderwand

durchziehen. An dieser Stelle konnte die mikroskopische Untersuchung keine Reste placentarer Zellen nachweisen, vielmehr fand sich nur eine in Regeneration begriffene, stark durchblutete Schleimhaut. Ferner ist zu betonen, dass bei der exacten Austastung grössere Rauheiten, besonders in der Gegend der polypösen Wucherung, bestimmt gefühlt worden wären, wenn dieselben in jener Zeit bereits ausgebildet gewesen wären.

Es wäre nun an sich denkbar, dass eine gründliche Ausschabung den ganzen malignen Urtumor aus seinem Bette herausholen könnte; hält es doch Schmorl in seinem Fall sogar für möglich, dass eine zur malignen Degeneration neigende Placenta, nach Abgabe einer Scheidenmetastase, spontan in toto ausgestossen worden sei; von Marchand wird freilich dieser Fall so gedeutet, dass ein mit Epithel bedecktes Zottenfragment, wie so häufig, in eine Scheidenvene verschleppt, erst dort zu einer malignen Wucherung den Anstoss erhalten habe.

Lassen wir diese Frage offen und halten an der Möglichkeit einer radicalen Entfernung des vermutheten Primärtumors fest, so spricht weiter für unsere Auffassung der Umstand, dass die beiden interstitiellen Tumoren den beiden submucösen absolut homolog, dass aber wiederum diese letzteren von einer intacten Schleimhaut überzogen sind, die beweist, dass die Neubildungen von innen heraus gegen die Schleimhaut vorgedrungen sind.

Ueber Metastasen in den übrigen Körperorganen sind wir leider nicht in der Lage, irgend welche Auskunft zu geben, da uns die Section nicht gestattet wurde.

Wenn wir unsere Beobachtung unter die bisher bekannten und von Marchand auch neuerdings wieder gesichteten Fälle einreihen wollen, so müssen wir dieselbe als eine typische Form des malignen Chorionepithelioms erklären; denn Marchand bezeichnet als typisch diejenigen Formen, „bei welchen der Charakter des Chorionepithels, wie es sich in der ersten Periode der Gravidität darstellt, wenig oder gar nicht verändert wiederkehrt, d. h. mit ausgebildeten zusammenhängenden syncytialen Massen in der bekannten Form der unregelmässigen, vielkernigen Balken und verästelten Protoplasamassen und in mehr oder weniger stark entwickelten polyedrischen Zellen von der Beschaffenheit der Elemente der Zellschicht.“

Wir vermissen in unseren Bildern vollständig die Uebergänge des deutlichen Zottenepithels in die Geschwulstmasse, wie sie be-

sonders in Anschluss an die Blasenmole von Neumann, Gebhardt, Marchand u. A. gesehen und abgebildet wurden. Wir mussten uns deshalb bei der Deutung der Bilder, bezw. der verschiedenen Gewebearten ganz auf die bestehenden Beschreibungen verlassen und kamen so für diesen Fall zu dem von Marchand in seiner ersten Arbeit festgelegten Standpunkt, die Protoplasma-bänder dem Syncytium und die hellen Zellen dem Ektoderm zuzuschreiben. Von einem Uebergang der beiden Gewebsarten in einander, wie sie Marchand jetzt beschreibt, haben wir in unserem Fall nichts gesehen, und müssen deshalb an der verschiedenen Provenienz beider vorerst noch festhalten, d. h. wir halten das Syncytium maternen, die Langhans'sche Zellschicht fötalen Ursprungs.

Erklärung der Abbildungen auf Tafel IX und X.

Figur 1—2. Ausschabungspräparate. Hämotoxylin-Eosin.

Figur 1. Vergrößerung: Zeiss, Apochrom. 16. Comp.-Ocul. 4.

Figur 2. Figur 1a vergrößert. Vergrößerung: Zeiss, Apochrom. 4. Comp.-Ocul. 6.

Figur 3. Ausschabungspräparate. van Gieson. Vergr.: Zeiss, Apochr. 4. Comp.-Ocul. 4.

Figur 4 u. 5. Pilzförmiger Tumor mit Flemming'scher Lösung gehärtet, mit Saffranin gefärbt.

Figur 4. Vergrößerung: Zeiss, Apochrom. 16. Comp.-Ocul. 4.

Figur 5. (Figur 4a vergrößert.) Vergrößerung: Zeiss, Apochrom. 4. Comp.-Ocul. 6.

S. Syncytium. — L. Z. Langhans'sche Zellen. — M. Muskulatur. — F. Fibrin. — V. Vacuole. — N. Nekrose. — B. Blutgefäss. — S. E. Syncytiale Einlagerung. — S. F. Syncytiales Fett.

Figur A. Natürliche Grösse. Erklärung: V. W. Vordere Uteruswand. — H. W. Hintere Uteruswand. — Pr. T. Vermutheter Sitz des Primärtumors, jetzt nur blutig verfärbte Schleimhaut. — U. M. Uterine Metastasen.

Figur B. Durchschnitt durch den pilzartigen Tumor. Natürliche Grösse. — Mu. Mucosa. — M. Muskulatur. — N. u. N' Nekrotische Herde.

Figur C. Durchschnitt durch die zwei Knötchen, welcher einen centralen Tumor aufdeckt. — N. Nekrosen. — Mu. Mucosa. — S. Serosa.