

# Histologische Untersuchungen in einem Falle von Ovarialgravität<sup>1)</sup>.

Von

Dr. Witold Komocki (Warschau),

vorm. Vorstand des Instituts Pasteur und Pathologisch-anatomischen Laboratoriums in Minsk.

Mit 6 Textabbildungen.

(Eingegangen 24. Juni 1924.)

Wie es scheint, zweifelt zur Zeit keiner mehr an der Möglichkeit der Entwicklung eines befruchteten Eies im Eierstock selbst.

Auf die Feststellung dieser Tatsache war die Arbeit von *Catherine van Tussenbröck* aus Amsterdam (*Annales de Gynécologie* 1899) besonders entscheidend; sie erwies, daß die Frucht sich auch in einem *Graaf*-schen Follikel entwickeln kann.

Die Frage, auf welche Weise das Fruchtei sich in den frühesten Schwangerschaftsmonaten mit dem Ovarialgewebe verbindet, ist sehr mangelhaft geklärt, einmal weil die Ovarialschwangerschaft zu den ganz seltenen Fällen gehört und man nicht immer imstande ist, eine genaue histologische Untersuchung durchzuführen, ferner kommt es infolge der Berstung der Hüllen und nach dem Durchtritt des Eies in die Bauchhöhle zu einem Bluterguß, der das Ovarialgewebe an der Stelle, wo das Ovulum eingenistet war, vernichtet. Tritt aber die Blutung nicht plötzlich auf und ergießt sich das Blut im Verlauf einer längeren Zeit in geringeren Mengen, so kommt es zu nekrotischen Veränderungen im Ovarialgewebe.

Im nachstehenden Falle sind sehr große Partien des Ovarialgewebes glücklich von den Blutergüssen und der Nekrose verschont geblieben, infolgedessen war die histologische Untersuchung nicht fruchtlos.

Der Fall betrifft eine 29jährige Patientin des Herrn Kollegen *S. Antecki* (aus Warschau), die er infolge einer inneren Blutung im Mai 1921 operierte. Es zeigte sich während der Operation, daß im vergrößerten, aber im allgemeinen nicht veränderten linken Ovarium, an einer von der Tube entfernten Stelle sich ein ins Ovarialgewebe tief hineingreifendes cystenähnliches geplatztes Gebilde befand. An der Tube waren keine sichtbaren Veränderungen zu sehen. In der Nähe des Ovariums in der Peritonealhöhle fand man das unveränderte allseits mit Zotten bedeckte Fruchtei von einer Größe, die dem 1. bis 2. Schwangerschaftsmonat entsprach.

<sup>1)</sup> Der Fall wurde im Januar 1922 in der Warschauer mediz. und gynäkol. Gesellschaft demonstriert.

Das entfernte Ovarium samt Ovulum (in 10% Formalinlösung) wurde mir vom Kollegen *Antecki* zur histologischen Untersuchung gütigst übersandt.

Auf dem Durchschnitt (Abb. 2) sieht man oben links im Ovarium das geplatzte cystenähnliche Gebilde, dessen Grund sich tief ins Ovarialgewebe hineinsenkt; auf dem Cystengrund befinden sich Blutgerinnsel und einige vom Ovulum abgerissene Zotten; unter dem Cystengrunde liegen im Ovarialgewebe einige Corpora fibrosa (Abb. 3).

Diese anatomischen Verhältnisse sind auf dem von einem Ovariumstückchen, das auf der Abb. 2 mit zwei punktierten Linien bezeichnet ist, entnommenen Schnittpräparat (Abb. 3) am besten zu sehen; oben befindet sich die Cystenhöhle, unten Ovarialgewebe mit einigen Corpora fibrosa. Die in der Längsrichtung durchschnittene Tube (Abb. 2) zeigt keine Abweichungen von der Norm. Das Ovulum (Abb. 1) (das ich dem embryologischen Museum zu Warschau übergab) enthält eine Frucht, die Herr

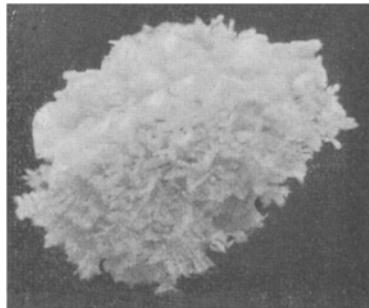


Abb. 1. Fruchtei, ca. natürliche Größe.

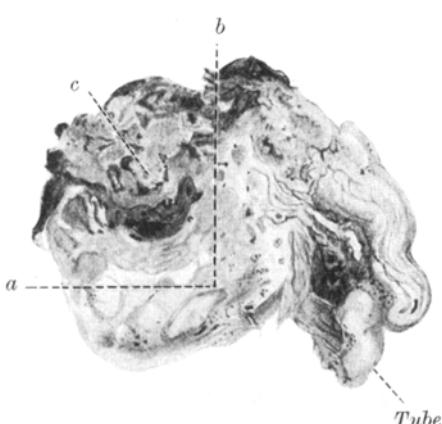


Abb. 2. Eierstock (halbiert), ca. natürl. Größe.  
c = Die Höhle, wo das Fruchtei lag.



Abb. 3. Schnitt aus einer Eierstockpartie, die auf Abb. 2 mit den punktierten Linien a-b begrenzt ist; ca. 1½ malige Vergröß.

Prof. *Konopacki* als eine der ca. 7. Schwangerschaftswoche entsprechende ansah.

Das Ergebnis der Untersuchung war dem unbewaffneten Auge so deutlich, daß Kollege *Antecki* schon während der Operation überzeugt war, daß er es hier zweifellos mit einem sehr seltenen Falle von Ovarialschwangerschaft zu tun hat.

Dieser Fall bietet auch noch in anderer Hinsicht Interesse: Koll. *Antecki* stellte bei derselben Patientin, die er schon im Januar 1918 infolge einer inneren Blutung operierte, damals eine rechtsseitige Tubargravität fest. Die Patientin überstand die beiden Eingriffe sehr gut und fühlt sich bis heutzutage recht wohl.



Abb. 4. Chorionzotten mit Syncytialknospen frei in der Höhle *c* auf Abb. 2 u. 3 liegend.  
Reichert Ob. 3, Comp. Oc. 6.

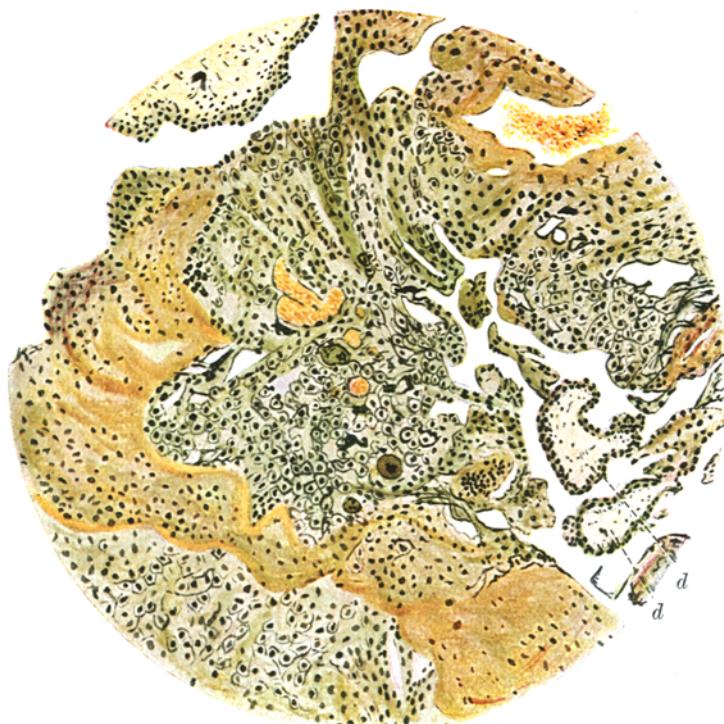


Abb. 5. Deciduale Umwandlung des Eierstockgewebes. Eindringen der Syncytialmassen in Gestalt von Riesenzellen (*d* = Chorionzotten mit Syncytialmassen). Reichert Ob. 3, Comp. Oc. 6.  
Hämatox. + van Gieson.

In den Schnittpräparaten stellte ich im Cysteninnern viele Zotten vom Fruchtei, die einen mit dem Ovarialgewebe verwachsen, die anderen wieder freiliegend, fest (Abb. 4). Die Zotten, wie aus der Abb. 4 zu ersehen ist, sind mit einem zweischichtigen Epithel bedeckt. Die geplatzte Cystenwand, die das Fruchtei bedeckt, ist sehr dünn und nekrotisch. Von besonderem Interesse ist der Cystengrund, d. h. die Stelle, mit der das Fruchtei direkt an das Ovarialgewebe grenzte.

Die *mikroskopische* Untersuchung zahlreicher verschiedenen Stellen entnommener Schnittpräparate ergab das Vorhandensein sehr vieler umfangreicher Blutergüsse mit einer fast vollkommenen Vernichtung des Ovarialgewebes, ferner zahlreicher umfangreicher nekrotischer Stellen. Ich entdeckte aber dank der

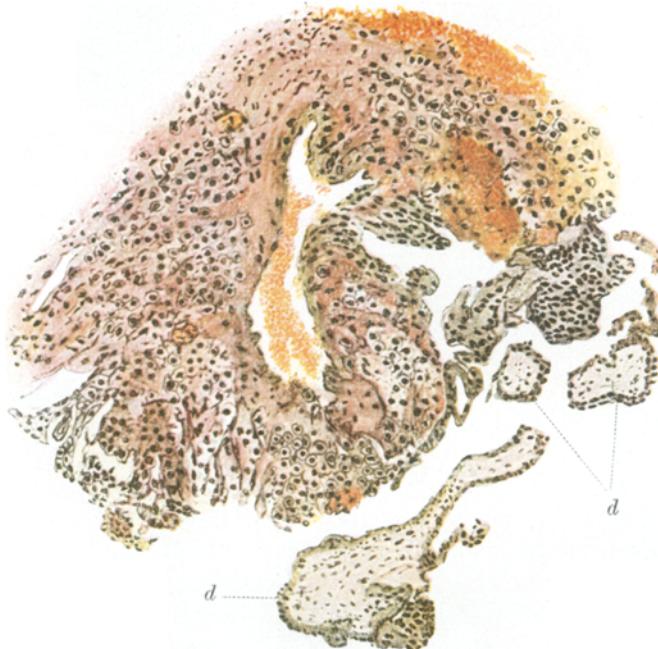


Abb. 6. Deciduale Umwandlung des Eierstockgewebes (*d* = Chorionzotten mit Syncytialmassen).  
Reichert Ob. 3, Oc. 3. Hämatox. + van Gieson.

Untersuchung einer großen Menge von Schnitten Stellen, wo die Blutaustritte und der nekrotische Prozeß so gering waren, daß man mit Leichtigkeit die Veränderungen im Ovarium infolge der in ihm sich entwickelten Frucht feststellen konnte. Die am meisten charakteristischen histologischen Bilder sind in den Abb. 5 und 6 zu ersehen. Die Abb. 5 zeigt uns einerseits Zotten mit den von ihrer äußeren Epithelschicht ausgehenden syncytialen Massen, anderseits — das Ovarialgewebe mit ungeschädigten Blutgefäßen.

Das Gewebe besteht, wie es zu ersehen ist, aus großen im allgemeinen kugelförmigen Zellen mit reichlichem Protoplasma und einem bläschenförmigen Kern; offenbar trat eine deciduale Umwandlung des Ovarialgewebes ein, ähnlich der in der Gebärmutterhaut und auch manchmal in der Tubenschleimhaut bei einer Fruchtentwicklung in diesen Organen. Die Neigung zur Zellvergrößerung und -abrandung sieht man auch in den Gefäßwänden (Abb. 5 und 6),

wo alle Zellkerne kugelförmig und beträchtlich vergrößert sind. In dieses decidual veränderte Ovarialgewebe wachsen die Syncytialmassen in Gestalt von ein- und vielkernigen Riesenzellen hinein (Abb. 5). Unten auf der Abb. 5 sieht man ein querlaufendes Gebinde grünlich-gelb verfärbten absterbenden Gewebes. Auf der Abb. 6 sehen wir ungefähr dieselben histologischen Veränderungen, nur mit dem Unterschied, daß in den umgebenden Randpartien mehr Zerstörung durch den Bluterguß vorhanden ist.

In den vom Cystengrund entfernten Teilen zeigt das Ovarialgewebe überhaupt keine Veränderungen; wie ich oben erwähnte, befinden sich dort die Corpora fibrosa. In einigen Abschnitten fand ich kleine Cysten und geringe papilläre Wucherungen an der Ovarialoberfläche. Es wäre noch eine interessante Tatsache zu verzeichnen: obwohl ich das Ovarium in den verschiedensten Richtungen auf winzige Stückchen zerschnitt, sah ich mit dem unbewaffneten Auge überhaupt kein Corpus luteum; auch mikroskopisch waren keine Zellanhäufungen, die nur im entferntesten an Luteinzellen erinnerten, zu sehen. Das sehr tief in das Ovarialgewebe eingestiege Fruchtei führte mich auf den Gedanken, daß die Fruchtentwicklung im Graafschen Follikel stattfand; dabei war sie so energisch, daß sie die Wucherung der Zellen der Membrana granulosa verhinderte und infolgedessen die Ausbildung des Corpus luteum unmöglich war.

Im Falle *C. van Tussenbröck* entwickelte sich gleichzeitig mit der Frucht auch ein Corpus luteum. Was diesen Unterschied zwischen dem ebengenannten und unserem Falle bedingt, ist schwer zu erklären. Es wäre möglich, daß die Ursache entweder in der Einnistungsstelle des Ovulum im Graafschen Follikel, in der Richtung sowie in der Wachstumsenergie des Fruchteies oder auch in der Energie der Membrana granulosae-Zellen zu suchen sei.

Die decidualen Veränderungen des Muttergewebes an der Stelle der Fruchtentwicklung sehen wir also nicht nur in der Gebärmutter und der Tube, sondern auch im Ovarium. Unter anderem beruht diese Veränderung auch darauf, daß die Zellen sich nicht nur vergrößern, sondern auch eine Kugelform annehmen, als ob sie in einem flüssigen Medium lägen. Da in den Frühstadien der Schwangerschaft die Zufuhr der Nährstoffe dem Foetus vom mütterlichen Organismus aus mit Hilfe der interzellulären Räume geschieht, wäre es denkbar, daß die kugelförmige Gestalt der Decidualzellen durch die reichlicher vorhandene als gewöhnlich interzelluläre flüssige Nährsubstanz bedingt sei. Eine genaue Feststellung dieser Substanz gehört aber zu den schwer zu lösenden Aufgaben.