

(Aus der Universitäts-Frauenklinik Marburg [Lahn]. — Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. E. Kehler.)

**Fremdartige Zellen im Eierstock.**  
**(Ein weiterer Beitrag zur Kenntnis der embryonalen Keimversprengung).**

Von

Dr. med. Hans Otto Neumann,  
Assistenzarzt der Klinik.

Mit 5 Textabbildungen.

(Eingegangen am 29. Oktober 1926.)

Im Centralbl. f. Gynäkol. 1925, Nr. 9 habe ich über die Versprengungen von Nebennierenrindenkeimen sowie über frühembryonale Versprengungen von Sympathicusbestandteilen im Lig. latum, bzw. im Hilus ovarii berichtet. Ich konnte zeigen, daß Zellen mit chromaffiner Substanz auch ohne das Vorhandensein von Nebennierenrindenkeimen im Hilus ovarii vorkommen, und schloß mich der Ansicht von *Robert Meyer* und *Aschoff* an, daß die von *Aichel* als Nebennierenmark gedeutete chromaffine Substanz Paraganglienzellen — Sympathicus-elemente — sein müssen. Die eingehenden Studien über den normalen Entwicklungsgang, die wir vor allen Dingen *Felix* und *Rob. Meyer* verdanken, zeigen, daß eine gleichzeitige Versprengung von Mark- und Rindensubstanz der Nebennieren in das Bereich der Keimdrüsen ausgeschlossen ist, da bei menschlichen Embryonen der Descensus viel früher eintritt, als die Sympathicuszellen in die Nebenniere gelangen. Morphologisch allerdings gleichen die Zellen des Nebennierenmarkes den Paraganglienzellen so sehr, daß man sie nicht unterscheiden kann. Diese Ähnlichkeit ist aber nur dadurch zu erklären, daß sie beide vom gleichen Mutterboden, nämlich vom Sympathicus abstammen, es handelt sich also entwicklungsgeschichtlich um homologe Gebilde.

Schließlich will z. B. *Marchetti* Nebennierenbestandteile sogar im Parenchym des Ovariums nachgewiesen haben, doch sind seine Befunde nicht beweiskräftig genug, da sie auch eine andere Deutung zulassen.

*Bucura* und *Winiwarter* glauben, daß chromaffines Gewebe im Hilus ovarii stets vorhanden sein dürfte. Zu dieser Ansicht habe ich in der

eingangs erwähnten Arbeit bereits Stellung genommen und dargetan, daß ich nicht annehmen kann, daß Paraganglienzenlen zu den normalen morphologischen Bestandteilen des Hilus ovarii zu rechnen sind. Schon allein aus der Seltenheit derartiger Befunde dürfte sich die Unrichtigkeit der Ansicht von *Bucura* und *Winiwarter* ergeben, da es doch recht eigentümlich sein müßte, daß die vielen namhaften Forscher derartige für das Ovarium so fremdartige Gebilde übersehen hätten.

Meine damals bereits mitgeteilte Beobachtung betraf Paraganglienbestandteile im Hilus ovarii. Wegen bösartiger doppelseitiger Ovarial-

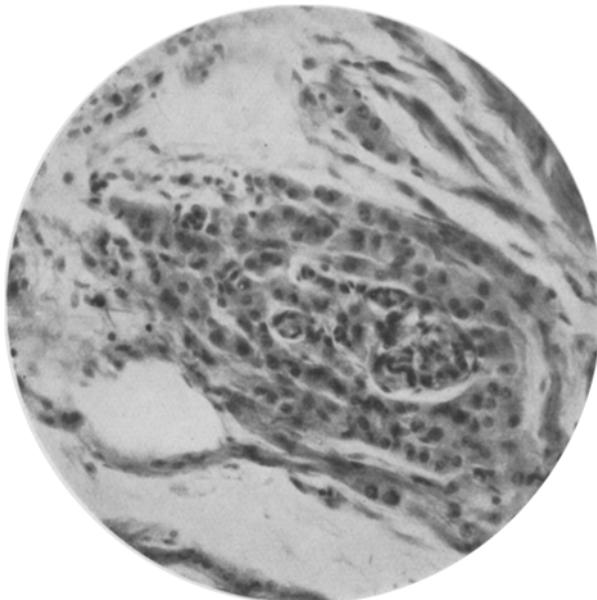


Abb. 1. (Mikro-Photo. Leitz, Objektiv 6, Okular 2. Balglänge 25.)

blastome war eine Totalexstirpation des Uterus mit seinen Adnexen ausgeführt worden. Im Hilus beider Ovarien konnte ich die chromaffinen Substanz nach der von *Schmorl* angegebenen Methode (Giemsafärbung) nachweisen.

Abb. 1 bringt ein ovoides Knötchen, welches aus dem Hilus des Ovariums stammt, das in ein kleinhühnereigroßes Gewächs umgewandelt war. Man sieht parallel zueinander verlaufende Zellreihen, die ein im Zentrum gelegenes Nervenbündel umschließen. Die in Reihen angeordneten großen Zellen fallen an sich schon durch ihre ungewöhnliche Größe auf. Die Kerne liegen zentral, mitunter findet man in einer Zelle 2 und mehr Kerne.

Auf der anderen Seite war das Ovarium in eine bedeutend größere Neubildung umgewandelt (kindskopfgroß). Hier fanden sich die chromaffinen Gebilde nicht in der geschlossenen Knötchenformation, sondern

in einem hyperplastischen Haufen zusammenliegend, von dem ohne regelrechte Abgrenzung zur Umgebung Zellreihen in der Richtung des Ovariums ausstrahlten (Abb. 2).

Diese chromaffinen Gebilde habe ich als Sympathicuszellen — Paraganglienzellen — gedeutet. Die ausgesprochene Hyperplasie auf der einen Seite erklärte ich mir durch den gesteigerten Wachstumsreiz, der vielleicht von dem rasch wachsenden Blastom ausging.

Da ich nun in der Zwischenzeit weiterhin ein größeres Material auf diese Dinge durchforscht habe, muß ich meine frühere Ansicht wieder-

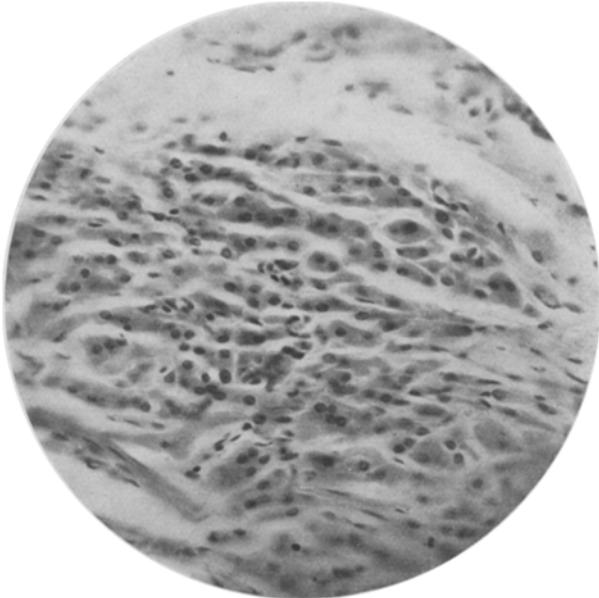


Abb. 2. (Mikro-Photo. Leitz, Objektiv 6, Okular 2. Balglänge 25.)

holen, daß derartige Sympathicuszellen nicht zu den ortsüblichen normalen Zellen des Ovariums gehören, denn ich verfüge nur über zwei weitere Befunde, die ich trotzdem glaube mitteilen zu müssen, damit vorerst einmal neues Material zur Beantwortung der schwebenden Fragen gesammelt wird.

So stellt dann Abb. 3 eine Anzahl derartiger eigentümlicher Zellen dar, wie ich sie im Hilus ovarii einer 28jährigen Kranken finden konnte, deren rechte Adnexe wegen eines Blastoma cilioepitheliale serosum adenoides entfernt worden waren.

Zwar gelang mir der Nachweis des Chromaffins in diesem Falle nicht; trotzdem glaube ich aber berechtigt zu sein, sie ohne Beanstandung zu derselben Gruppe der eigenartigen Sympathicuselemente zu zählen.

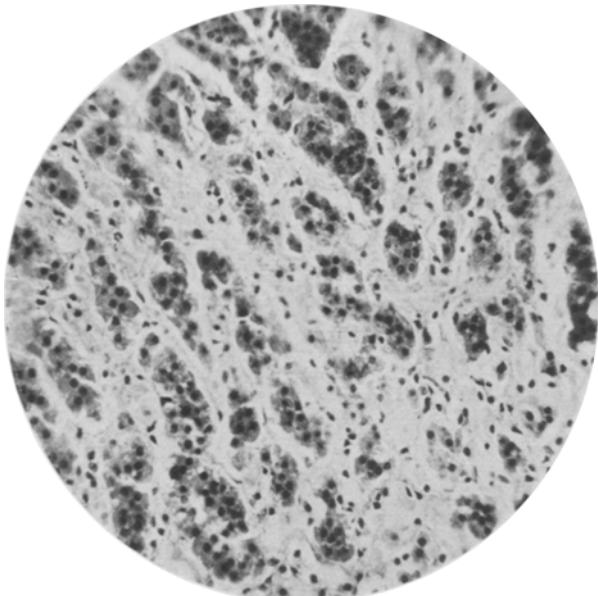


Abb. 3. (Mikro-Photo. Leitz, Objektiv 6, Okular 2. Balglänge 25.)

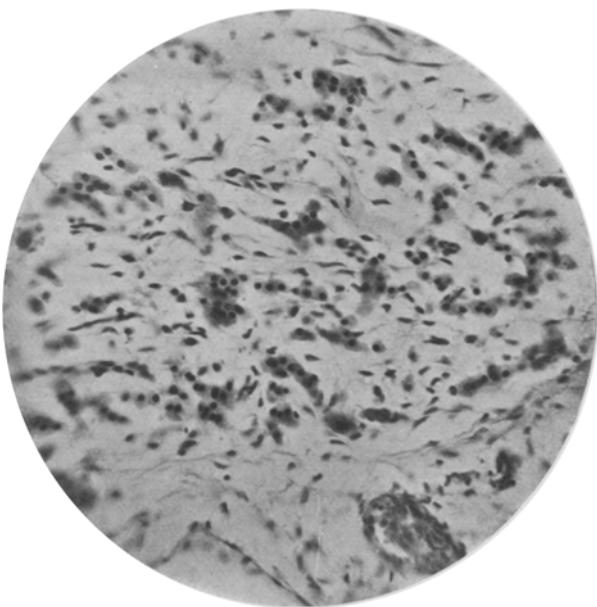


Abb. 4. (Mikro-Photo, Leitz, Objektiv 6, Okular 2. Balglänge 25.)

Abb. 4 und 5 bringen schließlich derartige Zellen, die nahe der Oberfläche des Ovariums gelegen sind, also im Ovarium selbst, weit vom Hilus entfernt. Auch dieses Ovarium war wegen eines klinisch diagnostizierten cystischen Blastoms entfernt worden.

Histologisch erwies sich aber dieses vermeintliche Cystadenom als eine frauengroße Follikelcyste.

Während Abb. 4 die eigentümlichen Zellen verstreut im Ovarialstroma zeigt, liegen sie in Abb. 5 in einem Haufen zusammen. Auch

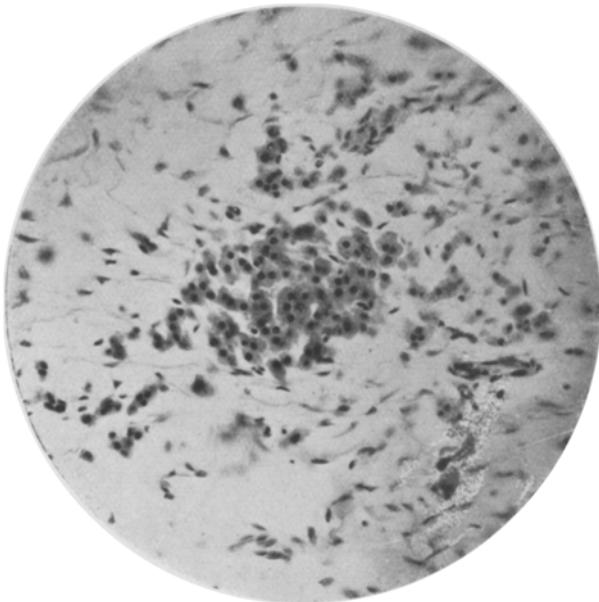


Abb. 5. (Mikro-Photo. Leitz, Objektiv 6. Okular 2. Balglänge 25.)

hier gelang mir der Nachweis von Chromaffin nicht. Trotzdem halte ich diese Zellen für ein und mehrkernige Paraganglienzellen, ohne indes den vollkommenen Beweis dafür erbringen zu können.

Zur Erklärung aller dieser Befunde glaube ich mangels stichhaltiger Beweise vor wie nach eine frühembryonale Keimversprengung von Sympathicuszellen annehmen zu müssen.

---

*Anmerkung:* Während der Drucklegung erschien der Sitzungsbericht der Geburtsh.-Gynäkol. Gesellschaft Wien, Sitzung vom 8 Juni 1926, in dieser demonstrierte *O. Reichelt* versprengte Nebennierenrindenzenellen im Ovarium eines Neugeborenen.

---