

(Aus der Heilanstalt Casvegno in Mendrisio [Schweiz].)

Eine neue Zellart im Vorderlappen der Hypophyse?

Von
G. Biondi.

Mit 6 Textabbildungen.

(Eingegangen am 25. Oktober 1935.)

Durchmustert man ein Präparat des Vorderlappens der menschlichen Hypophyse, das nach der Methode von *Dubrauski*, *Herrera-Bollo* oder

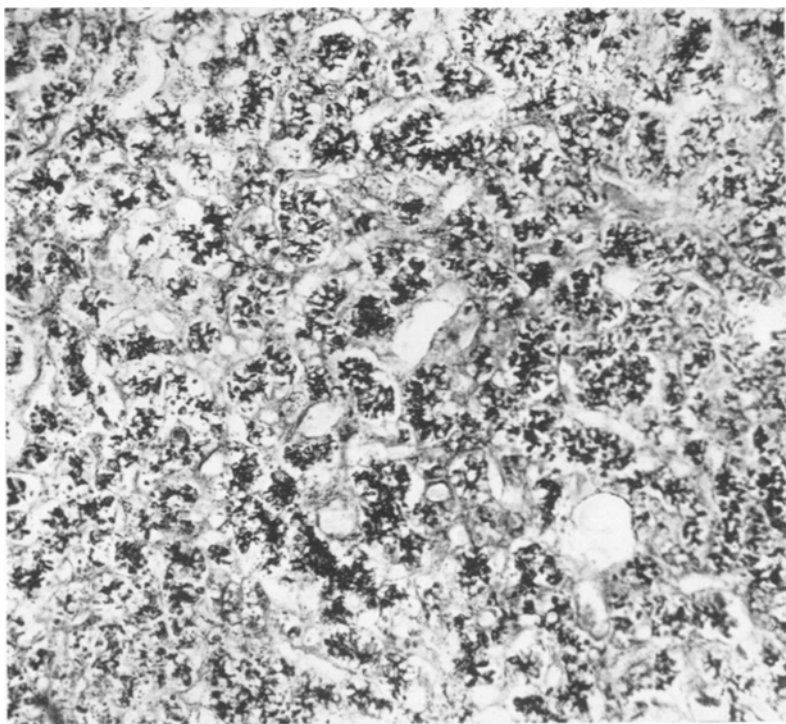


Abb. 1. Übersichtsbild bei schwacher Vergrößerung von der Vorderhypophyse. Silberimprägnation nach *Dubrauski*. — 54jähriger Mann.

nach meinem Verfahren zur Darstellung der Silbergebilde¹ imprägniert worden ist, so sieht man im Innern der Epithelstränge, und zwar zwischen den Epithelzellen, intensiv schwarz imprägnierte Gebilde, die mit Vorliebe zentral gelegen sind. Sie sind sehr verschieden gestaltet, bald durch dicke

¹ *Biondi*: Arch. f. Psychiatr. 101.

und plumpe, bald durch schlanke Ausläufer derart miteinander verbunden, daß ein Netzwerk resultiert, welches die Epithelstränge durchzieht und die einzelnen Epithelzellen umrahmt (Abb. 1). Die geschwärzten Bildungen liegen — wie gesagt — nur im Innern der epithelialen Zellstränge, nie aber im bindegewebigen Stroma, und es ist keine Frage, daß sie mit den gewöhnlichen bindegewebigen Fasernetzen nicht das geringste zu tun haben. Die Silber- und Goldmethode (Perdrau, mein Verfahren) zur Darstellung des Bindegewebes lassen gewöhnlich im Innern der Epithelstränge keine Bestandteile des Bindegewebes erkennen. Nur in einigen Strängen kann man gelegentlich, besonders im Senium, bindegewebige Fasern zwischen den Epithelzellen sehen.

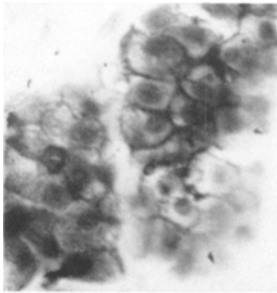


Abb. 2. Als intercelluläre Sektenspaltten imponierende Bilder.
Dubrauski-Hämatoxylin.
82jähriger Mann.

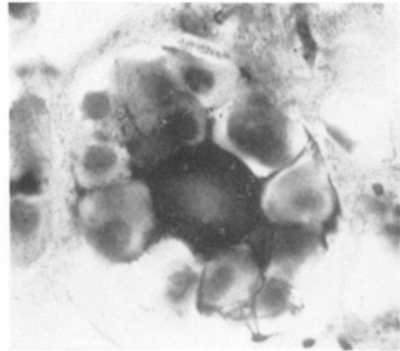


Abb. 3. Kolloidmasse, von der Verlängerungen in die Räume zwischen den Epithelzellen hineinragen.
Dubrauski-Hämatoxylin. 54jähriger Mann.
Immersionsvergrößerung.

Soweit ich sehe, sind derartige Befunde in der Literatur¹ nirgends beschrieben worden, nicht einmal in der jüngsten Darstellung von *Bucy* in *Penfields* Handbuch, in dem bekanntlich den Silbermethoden der Ehrenplatz eingeräumt wird.

Der Befund ist nicht ohne weiteres eindeutig. Einerseits imponieren einige Bilder als intercelluläre Absonderungsprodukte (Abb. 2), worauf auch die Tatsache hinweist, daß das Kolloid in der nämlichen Weise imprägniert sein kann. Abb. 3 zeigt einen imprägnierten Kolloidballen, von dem Verlängerungen fortsatzartig in die Räume zwischen den Epithelzellen hineinragen. Auch erinnern manche Bilder stark an diejenigen von *Edinger* (Sekretionswege der Hypophyse). Durchmustern wir aber

¹ Zwar fehlte es nicht an Versuchen zur Versilberung des Hypophysenvorderlappens (*Tello*, *Yutake-Kou*, *Morato*), aber aus der Beschreibung und aus den Abbildungen dieser Autoren (freilich kenne ich die letzte Mitteilung von *Morato*: Bull. Assoc. Anatomistes 1933, bloß aus einem Referat) erscheint es mir mehr als fraglich, daß diese Autoren die gleichen Bilder als ich vor Augen gehabt haben.

nicht allzu intensiv imprägnierte Schnitte, die nachträglich mit Hämatoxylin gefärbt worden sind, so können wir gar nicht selten im Innern imprägnierter Massen Kerne wahrnehmen (Abb. 4). Der oft körnig erscheinende, schwarz imprägnierte Stoff liegt dabei zweifellos innerhalb einer Zelle, deren Protoplasma er verdeckt. Durch den imprägnierten Inhalt werden neben dem Zelleib auch stiftförmige Fortsätze kenntlich gemacht, welche zwischen den Epithelzellen liegen. Die Zellen, deren Form auf diese Weise durch ihren Inhalt dargestellt wird, unterscheiden sich nicht nur durch ihre Speicherung, sondern auch durch ihre Gestalt

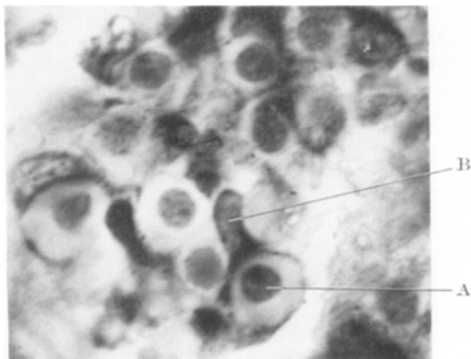


Abb. 4. Runde unimprägnierte Epithelzelle der Vorderhypophyse (A), die von einem schwarzen Saum umrahmt sind. Der Saum steht mit einem länglichen Kern (B) in Zusammenhang und imponiert als dessen Zelleib. *Dubrauski-Hämatoxylin*. 82jähriger Mann. Immersionsvergrößerung.

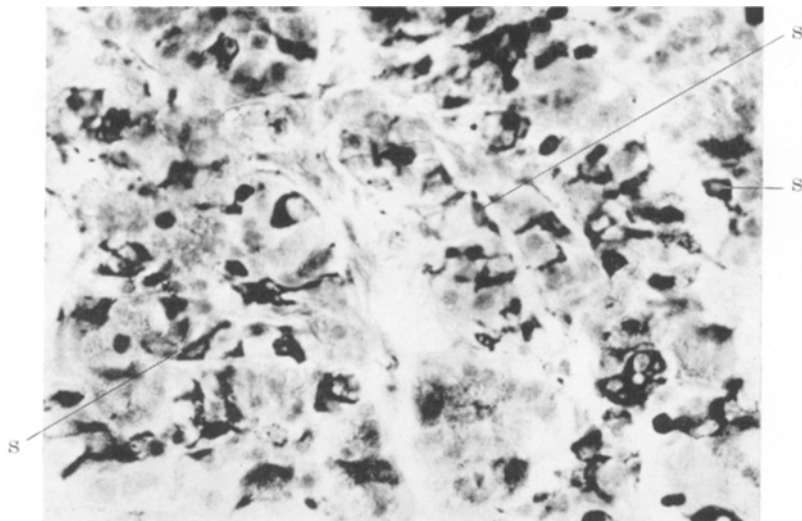


Abb. 5. „Silberzellen“ (S) aus der Vorderhypophyse eines 82jährigen Mannes. *Dubrauski-Hämatoxylin*. 520fache Vergrößerung. Kern hell; Zelleib und stiftförmige Fortsätze dunkel.

wesentlich von den gewöhnlichen Epithelzellen (Abb. 5). Sie sind durchschnittlich schmaler, und durch ihre Fortsätze sehen sie oft verzweigt aus.

An manchen Stellen ist die Trennung von intra- und extracellulär liegender Substanz schwierig. Oft hat man den Eindruck, als seien die durch ihren Inhalt hervortretenden Zellen durch Brücken zu einem Syncytium verbunden (Abb. 6). Ob es wirklich so ist, möchte ich vorläufig unentschieden lassen.

Es ist also die Möglichkeit gegeben, durch die von mir angewandten Silbermethoden Epithelzellen im Vorderlappen der Hypophyse elektiv

darzustellen und daneben intercelluläre Absonderungsprodukte. *Es handelt sich anscheinend um eine silberaffine Substanz, die sowohl intra- als intercellulär liegt.*

Die silberaffinen Zellen möchte ich „Silberzellen“ nennen. Über ihr Wesen möchte ich noch nichts Bindendes sagen. Wegen ihrer zentralen Lage könnte man sie zu den Hauptzellen rechnen. In der Darstellung von *Kraus* im Handbuch von *Henke-Lubarsch* ist in der Abb. 30 ein Schnitt des Vorderlappens von einem Falle von Bronzediabetes wiedergegeben, in der durch Eisenspeicherung Zellen sichtbar werden, die eine auffallende Ähnlichkeit mit den Silberzellen aufweisen. Wenn es sich dabei, wie ich annehme, wirklich um Zellen handelt, so würde die Möglichkeit, daß diesen Elementen eine besondere Speicherungsfähigkeit zukommt, nahe gelegt. *Man könnte zu der*

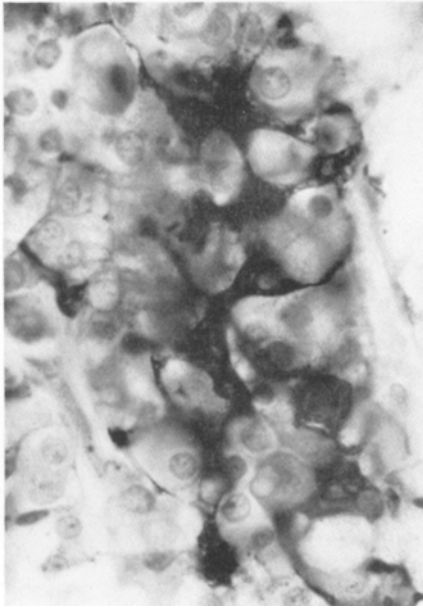


Abb. 6. Epithelstrang der Vorderhypophyse mit schwarz imprägnierten Massen, die in netzigem Zusammenhang zu stehen scheinen.
Dubrauski-Hämatoxylin. 72jährige Frau.
Immersionsvergrößerung.

Vermutung kommen, daß ein argyrophiler Stoff innerhalb einer bestimmten Zellart gebildet wird und dann in intercelluläre Bezirke abgeschieden wird. Merkwürdig ist es, daß diese Zellform durch die gewöhnlichen Methoden nicht annähernd so charakteristisch dargestellt werden kann.

Im Hinterlappen fehlen schwarz imprägnierte Absonderungsprodukte oder sie sind ganz spärlich, jedenfalls ist der Befund mit dem im Vorderlappen nicht zu vergleichen.

Literatur.

Bucy, P. C.: Penfields Cytology and cellular Pathology, vol. 2, p. 707—738. 1932. — Dubrauski: Z. Neurol. 126. — Herrera-Bollo: Trab. lab. inv. biol. Bd. 27. — Kraus: Hypophyse. Henke-Lubarschs Handbuch, Bd. 8. — Morato: C. r. Soc. Biol. Paris 105. — Tello: Trab. labor. inv. biol. Bd. 10. — Yutake-Kou: Silberreaktion. Jena: Gustav Fischer 1933.