

3.

Camillo Golgi in Pavia, Ueber Bau und Entwicklung des Psammomes. (Aus dem Morgagni.)

Zwei Exemplare von Psammom gaben dem Verf. Gelegenheit zu histologischen Untersuchungen, die er veröffentlicht, weil sie 1) die Art der Entwicklung der Kalkablagerungen erklären, 2) zeigen, dass die Psammome mitunter eine complicirtere Structur besitzen, als man bisher gemeint hat.

No. 1 rührt von einer an Pellagra im Hospital zu Verona verstorbenen Frau her, hat Form und Grösse einer Haselnuss, eine glatte glänzende Oberfläche von grauröthlicher Farbe und hing mit breiter Basis an der Dura cerebri. Beim Durchschnitt ziemlich hart, knirschend — zeigt sie eine derbe Scheide, die besonders zähe an der Basis festhängt und offenbar eine Fortsetzung der Dura ist. An der Oberfläche der Scheide sieht man Bindegewebsbündel, einige Blutgefässe und elastische Fasern, in den tieferen Schichten schon viele Kalkconcremente. Die Geschwulst selbst ergab — kurz zusammengefasst — folgende Bestandtheile: Normale oder verkalkte, oder sclerotische (homogen und glasartig erscheinende) Bindegewebsbündel mit äusserst verschieden geformten — in Stäbchen-, Birn-, Keulen-, Sandohr- etc. Form — Kalkkörnchen übersät; dann eine direct von Bindegewebsbündeln ausgehende Schicht Kugeln und eine andere mit dergleichen nicht zusammenhängende; — dann grosse lamellöse Zellen und endlich sehr wenige Blutgefässe. Eine zur Erläuterung beigegebene Abbildung zeigt, wie die Kugeln auf den von convergirenden Bindegewebsbündeln gebildeten Stielen knospenartig aufsitzen (und im weiteren Entwicklungsgange wahrscheinlich sich abschnüren und lösen. Ref.).

No. 2 rührte von einem Manne im Spital zu Pavia her, sass über dem Siebbein und zwischen den vorderen Lappen des Grosshirns; die angrenzende Hirnsubstanz breiig erweicht, — die Gefässwandungen fettig entartet — die nervösen Elemente nicht merklich verändert. Der Tumor besass Form und Grösse eines Hühnereies, war mit einer dünnen enganschliessenden und festhaftenden Hülle bekleidet, so dass letztere nur in kleinen Fetzen und nicht ohne anhängende kleine Stücke der Geschwulst selbst abgerissen werden konnte; unter der Hülle zeigte die Substanz eine feingranulirte Oberfläche, die Granula $\frac{1}{3}$ Mm. Durchmesser; auf dem Durchschnitt fleischige Consistenz, knirschend, weissgelblich, hie und da dunklere gelbe Streifen (fettige Degeneration). — Die Hülle bestand aus sehr feinem Fasergerewebe mit vielen runden Zellen von 8–10 μ Dm. und 2 oder mehr sehr langen Ausläufern.

Das Gewebe der Neubildung selbst zeigte viele runde Zellen 15–20 μ gross, mit einem ovalen meist an der Peripherie belegenen Kern; ferner eine enorme Menge grosser Zellen — wie in No. 1 — platt, unregelmässig geformt: oval oder 4eckig oder spindelförmig von 30–200 μ Länge und ausserordentlicher Feinheit, von vorn betrachtet — mit einem ovalen oder rundlichen Kern versehen, im Profil — wie lange dünne Fasern mit einem (vom Kern herrührenden) Buckel; — dann sehr zahlreiche runde oder ovale Kugeln von concentrischen Schichten, mit ovalen

Kernen in regelmässigen Abständen längs der Schichten; der Durchmesser der Kugeln nach der Menge der Schichten verschieden von $25-30\mu$ bis $\frac{1}{6}$ Mm., einige Kugeln aus mehreren zusammengesetzt. Zwischen den geschichteten Kugeln finden sich auch einige andere, die in ihrem Centrum oder an der Peripherie Kalkconcremente enthalten — kenntlich durch Lichtbrechung und Löslichkeit in Schwefel- und Salzsäure, wobei sich Gasblasen und resp. Gypsadeln bilden; endlich viele — meist erweiterte Capillargefässe. — Die geschichteten Kugeln liegen meist an der Peripherie, die grossen freien, oder die in Bündel vereinigten lamellosen Zellen im Centrum der Geschwulst, wo auch die Kalkablagerungen am häufigsten sind. —

Bezüglich der Entstehungsweise der concentrischen Kugeln sagt Verf.: Sie entwickeln sich entweder direct aus Bindegewebsfasern und bestehen alsdann aus einem Agglomerat von Fasern und Zellen, ähnlich dem normalen Bindegewebe, oder aus grossen lamellosen Zellen mittelst einer concentrischen Schicht derselben Zellen. — In der ersteren Weise entwickelten sich die sehr zahlreichen Kugeln in No. 1, die, mit ovalen Bindegewebskernen versehen, ebenso wie die dicken Kalkconcremente von Keulen- etc. Form, in directem Zusammenhange mit den Bindegewebsbündeln standen; der zweiten Entwicklungsweise gehörten diejenigen Kugeln in No. 1 an, welche sich an den Punkten befanden, wo die lamellosen Zellen reichlich vorhanden waren und — ohne Ausnahme — alle Kugeln in No. 2. — Im letzteren Falle scheinen die runden Zellen mit excentrischen Kernen als Ausgangspunkt der Kugeln gedient zu haben.

Die Absonderung der Kalksalze scheint bei der ersteren Form gleichzeitig mit der Bildung der Kugeln vor sich zu gehen, indem die einfachsten und jüngsten der letzteren schon damit versehen waren; — bei der zweiten Form dagegen secundär zu erfolgen, da sie in schon fertigen und alten Kugeln stattfand. Jedenfalls ergibt auch diese Untersuchung, dass der Mutterhoden der Neubildung im Bindegewebe und nicht, wie Robin (*Recherches anatom. sur l'épithélioma des séreuses* in *Journ. d. l'Anatom. et d. l. Phys.* p. 239. 1869.) annimmt, im Epithel zu suchen ist — wie das von Virchow festgestellt ist (cf. *Die krankh. Geschw.* II. S. 106). — Auch die von Cornil und Ranvier (*Manuel d'histolog. pathol.* I. p. 133) neuerlichst eingeführte Bezeichnung des Psammoms als *Sarcôme angiolithique* hält Verf., der durch Virchow allgemein acceptirten gegenüber, für zu einseitig und hinfällig.

Fränkel.