

Die Lymphknötchen und Cysten lagen in der Ureterenschleimhaut. Als Vorstadium der Cystenbildung zeigte sich eine Erweichung des Gewebes, wobei Verfettungsprozesse die Hauptrolle spielten. Die grösseren Cysten waren mit Epithel ausgekleidet. Die Vorgänge waren dort also die gleichen, wie in unserem Falle, nur mit dem Unterschiede, dass hier eine Verschleimung, dort eine Verfettung den Prozess der Cystenbildung einleitete. —

Höchst auffallend war das Auftreten von zahlreichen Riesenzellen.

Die Entstehung derselben kann wohl ohne jeden Zwang auf starke Wachstumsvorgänge an den Leukocyten zurückgeführt werden, welche bei der Verschleimung nicht zu Grunde gegangen waren. Hierfür spricht die Thatsache, dass am Rande des Cystendurchschnittes Leukocyten, daneben einkernige, grössere, theils runde, theils geschwänzte Zellen gefunden wurden, welche letztere entschieden aus den ersteren hervorgegangen waren. Nach der Mitte zu wurden diese Zellen grösser, bekamen 2 und mehrere Kerne; im Centrum lagen dann wohl ausgebildete Riesenzellen von ganz colossalen Dimensionen und grossem Kernreichtum. Für diese Art der Riesenzellenentstehung sprechen auch die Befunde an den jüngeren Cysten, in denen die Wand aus einer breiten circulären Anhäufung von Rundzellen bestand. Hier kam es nur zur Bildung mässig grosser Riesenzellen, dagegen waren die kleineren einkernigen Elemente mit körnigem Protoplasma, also die ersten Umwandlungsprodukte der Leukocyten, viel zahlreicher vertreten.

Ich erinnere hier an die bekannten Glasplättchenversuche von Ziegler<sup>1)</sup>, welcher an Leukocyten fast dieselben Vorgänge beobachtete, als deren Endprodukte er gleichfalls die Riesenzellen constatiren konnte. — Als Veranlassung zu diesem starken Wachstum kann man wohl einerseits die günstigen Ernährungsverhältnisse ansehen, andererseits die gesteigerte Möglichkeit der Zellen, sich auszudehnen, welch' letzterer Umstand daraus erhellt, dass gerade im Centrum der Cysten, also dort, wo die Zellen räumlich am wenigsten beengt waren, die grössten und kernreichsten Elemente gefunden wurden.

## II. Nasenpolypen mit Knochen.

Ueber Nasenpolypen mit Knochen liegt, soviel mir bekannt ist, nur eine Veröffentlichung vor, und zwar von Zarniko<sup>2)</sup>. Der genannte Autor beschreibt in dieser Abhandlung 7 Fälle von derartigen Neubildungen und berichtet, dass diese Affection keineswegs zu den Seltenheiten gehöre, trotzdem in der Literatur hierüber nichts bekannt sei.

Ich kann diese Ansicht nur bestätigen; denn ich sah in der hiesigen Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten innerhalb 3 Wochen 4 Individuen, welche ausser anderen Polypen auch solche mit Knochen zeigten. Und zwar waren es stets gewöhnliche Schleimpolypen. Bei einem Individuum fand ich 3, bei zweien je 2, bei dem letzten 1 Polypen mit Knochen. Jedes-

<sup>1)</sup> Ziegler, Experimentelle Untersuchungen über die Herkunft der Tuberkel Elemente u. s. w. Würzburg 1875. S. 58.

<sup>2)</sup> Dieses Archiv. Bd. 128. S. 135.

mal schienen diese Neubildungen von der mittleren Muschel ihren Ausgang zu nehmen.

Einige von den Polypen wurden behufs mikroskopischer Untersuchung unentkalkt mit dem Rasirmesser geschnitten, andere nach Chromsäure-Entkalkung mit dem Mikrotom.

Bei der Mehrzahl der Präparate liess sich jedesmal eine einzige knöcherne Röhre fast durch den ganzen Polypen verfolgen, bei wenigen waren es mehrere, welche sich von der Stelle, an welcher der Stiel in den Polypen eintrat, baumartig in dem letzteren verzweigten. Stets zeigten diese Röhrrchen eine wohlausgebildete Markhöhle. — War nur eine knöcherne Röhre vorhanden, so hatte dieselbe die Form eines Igelstachels, war mit dem dicken offenen Ende der Muschel zugewandt und erstreckte sich mit dem spitzen geschlossenen Ende bis tief in den Polypen hinein. Meist sassen die Polypen mit einem kurzen Stiele der Muschel auf, nur einmal war derselbe von erheblicherer Länge, etwa  $1\frac{1}{2}$ —2 cm lang. Jedesmal liess sich der Knochen durch den ganzen Stiel verfolgen. Es handelt sich also um richtige hyperplastische Gebilde, welche einfach einer Wucherung des Muschelperiostes ihr Dasein verdanken, — eine Thatsache, die auch von Zarniko hervorgehoben wird.

Bemerken möchte ich noch, dass bei einem Individuum sämtliche Polypen, sowie die gleichfalls exstirpierte mittlere Muschel, eine sehr starke Ansammlung von Pigmentzellen zeigten. Dieselben lagen stets in den bindegewebigen Abschnitten des Polypen, niemals in den epithelialen Theilen desselben. Die Form, in welcher diese Pigmentzellen auftraten, war eine sehr mannichfaltige: vorherrschend war die Dreiecks-, bezw. Sternform, stets ausgezeichnet durch feine lange Fortsätze, welche gleichfalls mehr oder weniger mit feinkörnigem, gelbem Pigment erfüllt waren. Dann wieder waren auch rundliche, keulenförmige, sowie ganz lange, schmale Elemente zu bemerken, welche mit Farbstoff angefüllt waren. Fast alle diese Zellen zeigten deutliche Kerne; einigemal jedoch waren sie so mit Farbstoff überladen, dass die Kerne nur schwach durchschimmerten, seltener war von den letzteren gar nichts zu bemerken. — Augenscheinlich handelte es sich hier also um eine Anfüllung der Bindegewebszellen mit Blutpigment, welche aus den sonst noch mehrfach zu beobachtenden Blutextravasaten herzuleiten war.

## Erklärung der Abbildungen.

### Tafel VIII.

Fig. 1—3 Vergrösserung Zeiss AA Oc. 4, Fig. 4 DD Oc. 4.

Fig. 1. Lymphome.

Fig. 2. Grosse Cyste mit vielen Riesenzellen.

Fig. 3. Beginnende Cyste im Follikel.

Fig. 4. Einzelne Riesenzellen, die untere mit Vacuolen.