

Untersuchungen über die Nervenendigungen übereinstimmen. Es waltet darüber kein Zweifel, dass es freie Nervenendigungen giebt, doch sei, den Worten des Autors nach, nicht zu vergessen, dass sie in je geringeren Mengen auftreten, je vollständiger die Färbung ist. Was nun die Nervenendigungen in quasten-, maulbeerförmigen und anderen granulösen Anhäufungen anbetrifft, die von Arnstein beschrieben worden sind, so ist Korolkoff geneigt derartige Bilder für das Resultat anhaltender Wirkung der Farbstoffe zu halten, wenn die Möglichkeit des Zerfalls der varicösen Fibrillen in Gruppen von Granula vorliegt.

Es muss noch auf ein vom Autor beschriebenes Bild hingewiesen werden, nämlich auf das Vorhandensein in der Wandung der Gallenblase der Katze von Pacini'schen Körperchen, welche gewöhnlich in dem Mesenterium derselben vorgefunden werden.

Tschassownikow, C. Ueber den Bau und die functionellen Veränderungen des Pankreas. Aus dem histologischen Laboratorium der Universität Warschau. 2 Tabellen mit Zeichnungen. Inaug.-Dissert. 1900. Warschau. S. 1—118.

Als Objecte beim Studium der functionellen Veränderungen in den Zellen des Pankreas dienten dem Autor hauptsächlich Säugetiere (Katzen und Igel), zur Aufklärung der Frage nach den Nebenkernen benutzte er Frösche, Tritone, Axolotle und Salamander. In technischer Beziehung waren die Experimente sehr gut organisirt; auch zog der Autor die Meinung des Botanikers Al. Fischer in Betracht, nach welcher nach der Bearbeitung mit gewissen fixirenden Substanzen intensive Bilder erhalten werden, die der Wirklichkeit nicht entsprechen. Daher studirte Tschassownikow zur Kontrolle zugleich mit fixirten Präparaten auch Stückchen von Pankreas in indifferenten Flüssigkeiten. Als Fixirungsflüssigkeit gebrauchte er hauptsächlich Mischungen von Sublimat, Osmium und Essigsäure, da durch Sublimat gut die Zymogenkörnchen, durch Osmium und Essigsäure gut das Protoplasma fixirt werden. Ausserdem wurden noch die Flemming'sche, die Hermann'sche Flüssigkeit, die noch Heidenhain bereitete Sublimatlösung angewandt, zum Färben die von Reinke veränderte Flemming'sche Methode und Hämatoxylin nach Heidenhain gebraucht. Zu vollkommenerer Fixirung injicirte der Autor die Blutgefässe des Pankreas mit der fixirenden Flüssigkeit (3—4 Minuten) und brachte darnach kleine Stückchen des auf diese Weise injicirten Pankreas (auf 18—24 Stunden) in dieselbe Flüssigkeit.

Die Schlüsse, zu denen der Autor auf Grund seiner genauen Beobachtungen gelangt ist, bestehen in Folgendem: 1) Der Bau der zymogenhaltigen Zellen ist ein faseriger; dabei bilden die Fäserchen in der äusseren Zellenzone einen dichten Filz—das Spongioplasma, in der inneren bilden die Fäserchen infolge des Vorhandenseins von secretorischen Körnchen die Wandungen protoplasmatischer Waben. 2) Die zymogenhaltigen Zellen liefern alle als Bestandteile des pankreatischen Saftes erscheinenden Fermente, das Trypsin, das amylolytische und fettige, oder es wird aus denselben wenigstens das Material secernirt, woraus sich die erwähnten Fermente bilden; die Zellen secerniren

auch beim Hungern, obgleich in geringerer Menge als während der Verdauung. Das Drüsensecret wird nicht in den Zellen selbst, sondern in dem Lumen der Drüsentubuli und aus den Zymogenkörnern in den Ausführungsgängen gebildet, bei deren Secretion aus den Zellen dem protoplasmatischen Gerippe letzterer die Hauptrolle zukommt, worauf charakteristische morphologische Veränderungen desselben hinweisen. 4) Parallel mit der Secretion von Zymogenkörnern geht die Bildung neuer vor sich, die in den Zwischenräumen des protoplasmatischen Gerippes der Aussenzone der Zellen entstehen. Das protoplasmatische Gerippe sowie die geformten Bestandteile des Kerns verwandeln sich nicht in Zymogen. 5) An der Bildung des Zymogens nehmen die Nebenkerne nicht Teil. Unter den Nebenkerne sind die einen, die sogenannten «aus den Kernen des Plasmosoma emigrierten» ohne allen Zweifel ein künstliches Produkt; alle übrigen, die beim Menschen fast gar nicht angetroffen werden, stellen eine Degeneration des Zellkörpers und teils auch der Kerne vor. Bei den Kaltblütlern (Amphibien), jedoch nicht bei den Säugtieren, findet zugleich mit diesem Degenerationsprocess karyokinetische Vermehrung in dem Pankreas statt. 6) Die *Langerhans'schen* Inselchen bestehen aus Epithelzellen, die aus gewöhnlichen zymogenhaltigen Elementen entstehen. Hinsichtlich der Bedeutung dieser Inselchen kann kein bestimmter Schluss gezogen werden, doch unterliegt keinem Zweifel, dass sie an der Bildung der Bestandteile des pankreatischen Saftes nicht Teil nehmen und sich nicht in gewöhnliche Drüsenzellen verwandeln können. 7) Als Anfang der Ausführungsgänge im Pankreas dienen die secernirenden Kanälchen, welche an Präparaten zwischen den Rändern der Zellen als einfache Ritzen erscheinen, welche dort sichtbar werden, wo sich das von den Zellen secernirte Zymogen befindet, welches sogleich nach der Sekretion in das Lumen der Drüsenröhrchen eintritt. 8) Die centroacinären Zellen bilden nicht die innere Auskleidung der Drüsenröhrchen, sondern gehören einfach zum Epithel der eingeschalteten Kanälchen und liegen in dem Lumen der Drüsenröhrchen infolge einer besonderen gegenseitigen Stellung dieser letzteren zu den Ausführungsgängen.

Melnikoff-Rasvedenkoff, Dr. N. 1) Histologische Untersuchungen über das elastische Gewebe in normalen und pathologisch veränderten Organen. (Mit Abbildungen). Separat Abdruck aus «Medicin. Umschau» Moskau, 1899, November S. 1—31. **2) Histologische Untersuchungen über das elastische Gewebe in normalen und pathologisch veränderten Organen.** Separat-Abdruck aus «Beiträge zur path. Anatomie und zur allgem. Pathologie», herausgegeben von Professor Dr. Ernst Ziegler. Bd. XXVI, Jena 1900, S. 1—45.

Zu seinen Beobachtungen, die in obigen zwei Schriften (der einen in russischer, der andern in deutscher Sprache) dargelegt sind, benutzte der Autor verschiedene Organe des menschlichen Körpers, sowohl im normalen als im pathologischen Zustande. Die Tinction des elastischen Gewebes geschah nach der abgeänderten Weigert'schen Methode.

Ohne sich bei der reichhaltigen Literatur über das elastische Gewebe aufzuhalten, geht Melnikoff-Rasvedenkoff unmittelbar an die Beschreibung der