

## 2.

**W. Julius Kritzler, Ueber den Einfluss des Nervus vagus auf die Beschaffenheit der Secretion der Magensaftdrüsen und die Verdauung. Inauguralabhandlung. Giessen 1860.**

In dieser unter Professor Eckhard's Aegide verfassten Arbeit ist zunächst eine Uebersicht und Kritik der bisherigen Versuche von Bernard, Bidder und Schmidt, Panum, Pinkus und Bruecke über diesen Gegenstand gegeben. Des Verfassers eigene Untersuchungen zerfallen in 2 Reihen.

In einer ersten ahmte er das Verfahren von Pinkus nach. Da es ihm jedoch nicht möglich war, ohne allzugrosse Eingriffe, den Magen aus der Wunde so weit hervorzuziehen, um die beiden Stämme des Vagus im Foramen oesophageum durchschneiden zu können, so wurden nur die verschiedenen sichtbaren Aeste, welche sich um die Cardia verbreiten, durch Querschnitte getrennt. Dieselbe Wunde wurde gleichzeitig zur Anlegung einer Magenfistel benutzt. Sämtliche operirten Thiere haben gleich nach der Operation nichts zu sich genommen, jedoch im Laufe des Tages und später Milch gefressen, ohne dieselbe wieder zu erbrechen.

Der erste so operirte Hund erlag den Eingriffen der Operation schon nach 36 Stunden. Die bald vorgenommene Section zeigte die Erscheinungen einer ziemlich starken Peritonitis. Die Beschaffenheit des Magens war dieselbe, wie bei dem ersten Hunde, der die Schleimhaut überziehende Schleim reagierte schwach sauer. Bei Präparation der Nerven ergab sich, dass einige Aeste, welche von Fett und Zellgewebe verdeckt sich längs der kleinen Curvatur ausbreiteten, nicht durchschnitten waren.

Gestützt auf die bei dieser Gelegenheit gemachten Erfahrungen, gelangte Verf. zu der Einsicht, dass es nach der angewandten Methode nicht möglich sei, den Magen, ohne bedeutenden Druck und Zerrung auf denselben auszuüben und so Veranlassung zu Hyperämie der Schleimhaut und zu Blutaustritt unter dieselbe zu geben, so weit hervorzuziehen, um die Stämme des Vagus vor ihrer Ausbreitung am Magen durchschneiden zu können.

Professor Eckhard empfahl daher eine andere Methode, seitlich durch die Bauchwand unterhalb der letzten Rippe vorzudringen, ganz nach der Art, wie man bei der Extirpation der Milz verfährt. Er durchschnitt nämlich parallel der untersten Rippe in der Ausdehnung von einigen Zollern die Haut, trennte die Bauchmuskeln und eröffnete endlich längs der ganzen Wunde des Peritoneum; gelangte so leicht zum Fundus des Magens, welcher hervorgezogen wurde, während ein Gehülfe mit einem stumpfen Haken die Rippen nach oben zog; hierauf trennte er das Peritoneum um das Foramen oesophageum herum, wo es sich vom Zwerchfell auf den Magen überschlägt, wodurch dann die beiden Vagistämme sichtbar wurden, an welchen er dann ein beliebiges Stück ausschneiden konnte. Sämtliche Hunde überlebten die Operation gut, wenigstens so lange, dass die Magenschleimhaut aus dem Zustande der Hyperämie in den normalen Zustand zurücktreten konnte. Bei

keinem Thiere wurde jene beobachtet; im Gegensatz von den Beobachtungen von Pinkus, welcher, wenn zwischen der Operation und letzten Mahlzeit ein Zeitraum gelegen war, welcher zur Verdauung der eingenommenen Speisen hinreichte, den Magensaft nur von alkalischer Reaction fand und ohne die Fähigkeit Eiweiss aufzulösen und Milch zu coaguliren, ward bei allen in dieser Arbeit erwähnten Versuchen eine deutlich saure Reaction gefunden, alle Thiere verdauten vollkommen gut, wie namentlich aus dem Umstände hervorgeht, dass 5 — 6 Stunden nach eingenommener Nahrung getötet, der Magen fast leer, die Chylusgefässe dagegen auf das Schönste gefüllt gefunden wurden.

Bei dieser Gelegenheit hat Verf. noch einer anderen Frage seine Aufmerksamkeit zugewandt. Da nämlich nach Section der Vagusstämme am Halse sich die Athembewegungen verlangsamen, so kann man fragen, welche Aeste derselben sich denn eigentlich bei dieser Wirkung betheiligen. Zu dem Ende zählte Verf. in einigen Fällen, in denen die Durchschneidung der Vagi in der Magengegend ausgeführt wurde, die Athembewegungen vor und nach der Operation. In keinem Falle beobachtete er eine wirkliche Verlangsamung derselben, woraus wohl zu schliessen ist, dass die Nervenfäden, nach deren Durchschneidung eine Verlangsamung der Athemzüge eintritt, nicht vor denjenigen Aesten des Vagus, die an den Magen gehen, herstammen. —

Als Resultat seiner Untersuchungen in Verbindung mit denen von Bidder, Schmidt, Panum, Brücke, giebt Verf. schliesslich Folgendes aus:

1) Der Vagus übt keinen Einfluss auf die Qualität und wahrscheinlich auch auf die Quantität der Magensaftsecretion und auf die Verdauung aus.

2) Auch nimmt derselbe während seines Verlaufes vom Halse bis zur Cardia keine Fasern einer solchen Function, etwa von Ganglien auf.

3) Die starke Hyperämie und der Blutaustritt unter die Schleimhaut des Magens, der nach den Untersuchungen von Pinkus statthaben soll, existirt als Folge der Vagussection nicht, sondern ist Folge die Operation begleitender störender Umstände.

4) Die Verlangsamung der Athembewegung nach Durchschneidung des Vagusstammes hat höchst wahrscheinlich ihren Grund in einer Durchschneidung der Herz- oder Lungenfasern dieses Nerven.

Mosier.

## Druckfehler und Zusätze zu Archiv XIX. Heft 1. 2.

S. 173 Z. 4 v. oben: Andrai statt Andrae

S. 177 Z. 3 v. unten: Fig. 2. statt Fig. 1.

S. 188 Z. 1 v. unten:

Fig. 10. Innere Ansicht der linken Hälfte eines Stirnbeines.

f Sutura frontalis.

b b Foveae glandulares.

c Sutura coronalis.

m Sulcus meningeus.

Fig. 11. Rechte mittlere Schädelgrube (Fall II.).

a Sulcus meningeus.

b Foveae glandulares.

c Canalis caroticus.

f Foramen spinosum.

f' Foramen ovale.

f' Foramen rotundum.

o Fissura orbitalis superior.

s Sutura squamosa.

s' Sutura squamos.-sphenoid.