Ueber ein spinales Centrum der Bauchpresse : ein Beitrag zu den spinalen Athemcentren

Autor(en): **Luchsinger / Guillebeau**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft Bern**

Band (Jahr): **- (1881)**

Heft 2 : 1018-1029

PDF erstellt am: **27.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-318961

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Proff. Luchsinger und Guillebeau.

Ueber
ein spinales Centrum der Bauchpresse.

(Ein Beitrag zu den spinalen Athemcentren.)

Vorgetragen in der Sitzung vom 5. Dezember 1881
von **B. Luchsinger.**

Zu den verschiedensten Funktionen der Bauchpresse, Erbrechen, Defæcation, wird gemeiniglich das verlängerte Mark als absolut nothwendiges Centralorgan bezeichnet.

Diese Funktionen werden aber alle durch sensible Nerven der Bauchhöhle eingeleitet, durch motorische Nerven des Rumpfes befriedigt.

Die wesentlichen hier in Frage kommenden Nerven stammen also aus dem Rückenmarke.

Nun hat der Eine von uns schon zu wiederholten Malen das Rückenmark auch als nächstes physiologisches Centrum bezeichnet für alle Funktionen, deren Nerven aus dem Rückenmarke entspringen.

Die Untersuchungen von *Goltz* über die Centren der Beckeneingeweide, sowie über die Centren der Gefässinnervation, die Untersuchungen des Vortragenden über die nächsten Centren der motorischen Nerven des Rumpfes, über die Schweisscentren des Rumpfes und des Kopfes, über die Gefässcentren des Rumpfes, über das Centrum jener sympathischen Fäden, die eine Erweiterung der

Pupille bedingen, endlich auch die schönen Untersuchungen von *Langendorff* über spinale Athemcentren — dies Alles gibt unserem Principe denn auch eine genügende Basis, gibt aber auch Muth genug, dasselbe in alle Konsequenzen zu verfolgen.

Es muss in der That dann auch möglich sein, vom isolirten Rückenmarke aus durch Reizung sensibler Nerven Bewegungen der Bauchpresse einzuleiten, muss die Mitwirkung des verlängerten Markes entbehrlich erscheinen. Im Verlauf anderweitiger Studien hatten wir denn in der That Gelegenheit genug, an isolirten Rückenmarken, die sonst noch gute Erregbarkeit zeigten, unsere Vermuthung zu bestätigen. Wenn wir nach einer Abtrennung des verlängerten Markes den n. splanchnicus, den grossen Eingeweidenerven präparirten, so sahen wir in der That schon bei mechanischer Reizung, aber auch wenn elektrische Ströme den Nerven reizten, alle zur Bauchpresse nothwendigen Bewegungen des Rumpfes eintreten — Tiefstand des Zwerchfells, Exspirationsstellung des Thorax, Contractionen der Bauchmuskeln. Der Versuch gelang immer bei *Hund* und *Katze*, aber er misslang stets beim *Kaninchen*.

Negative Versuche haben aber in solchen Fragen positiven gegenüber gar keine Bedeutung; noch dazu ist das Kaninchen ja hinlänglich bekannt durch die eigenthümliche Schwäche seines Centralmarkes, durch die schweren Schädigungen, die überhaupt jede Funktion des Rumpfes gerade bei ihm durch eine Durchschneidung des Rückenmarkes erleidet. Sollte hier nicht vielleicht der durch die lange Domestication diesem Thiere so sehr erleichterte Kampf um's Dasein solche Schwäche der centralen Funktionen bedingen? Wir wollen wenigstens an die von *Darwin* ermittelte Thatsache erinnern, dass das

Hirngewicht grosser gezähmter Kaninchen geringer sein kann als das Hirngewicht viel kleinerer Hasen. [1])

Unsere Versuche am Splanchnicus streifen Untersuchungen, die erst vor Kurzem von *Campbell Graham* im Bonner physiolog. Laboratorium ausgeführt wurden.

Doch zeigte sich dort, wo das Centralmark intact blieb, bemerkenswerther Weise nicht Tiefstand, also Contraction des Zwerchfells, sondern im Gegentheil völlige Erschlaffung desselben. Worin dieses verschiedene Verhalten des Zwerchfells, je nachdem nur das Rückenmark oder auch noch das verlängerte Mark hier mitspricht, beruhen mag, muss Sache weiterer Untersuchungen sein.

---

[1]) *Darwin,* Das Variiren der Thiere und Pflanzen im Zustande der Domestication.