

LIX.

Notiz über eine neue Folgeerscheinung nach Durchschneidung der Semicircularcanäle bei Vögeln (Tauben).

[*Jenaische Zeitschrift 1866.*]

Die Angaben FLOURENS'¹⁾ über die wunderbaren Störungen in der motorischen Sphäre, welche infolge dieses Eingriffes eintreten, habe ich im Jahre 1860 auf Grundlage eigener Versuche im Allgemeinen bestätigt und, ich darf wohl sagen, der unverdienten Vergessenheit entrissen (s. *Compt. rendus*, 1860, II, p. 821 und Nr. XLVI.) Damals entging mir aber eine (auch von FLOURENS übersehene) Erscheinung, welche mir bei einer neuerdings vorgenommenen Versuchsreihe so häufig vorkam, dass ich sie nicht für zufällig halten kann und daher im Folgenden mittheilen will.

Ich verfuhr bei den stets symmetrisch auf beiden Seiten vorgenommenen Durchschneidungen der Semicircularcanäle auf verschiedene Weise: entweder ich eröffnete den sorgfältig blossgelegten knöchernen Canal und schnitt den aus der geöffneten Stelle hervorgehobenen häutigen Canal an einem oder zwei Punkten für sich allein quer durch, was ohne alle Blutung gelang, oder ich durchschnitt den knöchernen Canal nebst dem in ihm enthaltenen häutigen Canal in toto, und zwar entweder mit oder ohne Schonung der starken, von besonderen knöchernen Röhren umhüllten Blutgefäße, welche die Semicircularcanäle begleiten; in letzterem Falle natürlich nicht ohne mehr oder weniger bedeutende Blutung.

Im Ganzen verwendete ich 9 junge Tauben zu diesen Versuchen.

Die bekannten, auf beiderseitige Durchschneidung der verschiedenen Semicircularcanäle erfolgenden verschiedenen Störungen

¹ S. dessen *Rech. expér. s. les prop. et les fonc. du Syst. nerveux*. Paris 1842. Chap. XXVIII, p. 454.

(wie das Nicken mit dem Kopfe in verticaler oder in horizontaler Richtung, der momentane, wie durch einen plötzlichen Stoss hervorgebrachte Verlust des Gleichgewichtes, das Stolpern und Fallen nach hinten auf den Schwanz oder nach vorn auf die Brust, die Unfähigkeit, ein aufzupickendes Körnchen sicher zu treffen, endlich die den sogenannten Zwangsbewegungen analogen Drehungen im Kreise nach rechts und links, die progressiven Rollbewegungen [*»culbute en arrière«* oder *»culbute en avant«* etc.], habe ich zwar alle wiedergesehen — aber, wie ich schon im Jahre 1860 im Gegensatze zu FLOURENS, welcher die Erfolge unmittelbar nach der Operation viel zu gleichmässig und constant darstellt, andeutete und jetzt noch ausdrücklicher betonen muss — in sehr verschiedenem Grade der Entwicklung.

Auf das Detail dieser paradoxen Erscheinungen näher einzugehen will ich mir jedoch für eine spätere Gelegenheit vorbehalten, hier beabsichtige ich nur mitzutheilen, dass ich, als eine bisher wie es scheint, noch nicht beobachtete Wirkung der Durchschneidung der Semicircularcanäle, im Laufe der ersten halben Stunde nach der Operation heftiges und meist wiederholtes Erbrechen eintreten sah, durch welches die Contenta des Kropfes gewöhnlich mit ganz ausserordentlicher Vehemenz hervorgeschleudert wurden, während das Thier, mit dem weitgeöffneten Schnabel auf den Boden hockend, am ganzen Körper convulsivisch erbehte.

Dieses Erbrechen, welches ich in fünf von den neun Fällen beobachtet habe, muss, wie ich glaube, als eine eben so directe Folge der Verletzung der Semicircularcanäle betrachtet werden, wie die Störungen in der locomotorischen Sphäre selbst, und ist durchaus nicht etwa als ein blosses Nebensymptom oder eine Folgeerscheinung des Schwindels anzusehen, von welchem die Thiere während des Bewegungsparoxysmus ergriffen zu sein scheinen.

Dies geht schon daraus hervor, dass gerade die Mehrzahl unter jenen 5 Tauben, welche sich erbrochen hatten, weder unmittelbar nach der Operation noch überhaupt vor dem Eintritt der Vomituritionen mehr als leise Spuren von Motilitätsstörungen und Schwindel gehabt hatten, während unter den 4 Tauben, welche sich nicht erbrochen hatten, mehrere gleich nach der Operation von augenscheinlichen Schwindelanfällen und heftigeren Bewegungsparoxysmen ergriffen gewesen waren.

Damit stimmt auch überein, dass nur bei einer einzigen von den 5 Tauben an dem der Operation folgenden Tage nach lebhafteren Bewegungen, zu welchen sie veranlasst worden war, neuerdings Erbrechen eintrat: bei allen übrigen Tauben aber, mochten sie nun zu

jenen gehören, die sich bald nach der Operation übergeben hatten, oder zu den anderen, an den späteren Tagen, trotz der vehementesten Schwindelanfälle und Bewegungen, niemals wieder ein Vomitus beobachtet wurde.

Von welchen Umständen das Eintreten oder Ausbleiben des Erbrechens infolge der Durchschneidung eines Paares der Semicircularcanäle abhängen mag, ist eben so räthselhaft als der Grad und das Erscheinen oder Nichterscheinen der verschiedenen übrigen Störungen, welche diese Verletzungen unbegreiflicher Weise zu bedingen im Stand sind. Nur das Eine will ich schliesslich noch bemerken, dass sowohl unter den 5 Tauben, welche gebrochen hatten, als unter den 4 Tauben, die es nicht gethan hatten, Verletzungen an jedem der 3 Paare der Semicircularcanäle und alle 3 Operationsweisen repräsentirt waren, dass aber die auf die weniger sorgfältige Weise und unter Blutung Operirten unter den letzteren die Majorität bildeten.

Jena, im März 1866.
