

Über den *Porus crotaphitico-buccinatorius* beim Menschen.

Von dem w. M. Prof. J. Hyrtl.

(Mit 1 Tafel.)

Bei der Präparation des *Ramus crotaphitico buccinatorius* des dritten Quintusastes gerieth ich im Laufe des diesjährigen Sections-courses auf ein ungewöhnliches Loch — richtiger einen kurzen Canal — *Porus*, an der untern Fläche der Basis des grossen Keilbeinflügels, in welches der genannte Nerv unmittelbar an seiner Abgangsstelle vom *Ramus tertius paris quinti* eingeht, um sich erst jenseits desselben in den *Ramus temporalis anterior* und *posterior*, *buccinatorio-labialis* und *pterygoideus externus* aufzulösen. In den älteren Aufzeichnungen aus meiner Secirpraxis finde ich dieses Loches gleichfalls zweimal erwähnt. In einem dieser Fälle ging auch der *Ramus massetericus* durch den erwähnten kurzen Canal, in dem zweiten aber, in welchem dieser Nerv aus dem ungetheilten Stamme des dritten Quintusastes, hart unter dem ovalen Loche hervortrat, wendete er sich, ohne den Canal zu passiren, alsbald über den äusseren Flügelmuskel nach auswärts zur Halbmondincisur des Unterkieferastes. Ich hielt es deshalb der Mühe werth, die Schädel meiner craniologischen Sammlung auf das Vorkommen dieses Loches durchzusehen, und fand es unter 600 Exemplaren viermal als ganzrandige Öffnung.

Die Seltenheit seines Vorkommens würde mich nicht bestimmt haben, seiner hier Erwähnung zu thun. Da man aber, wie es mir geschah, durch dasselbe bei der Zergliederung des *Ramus tertius paris quinti* in Verlegenheit gerathen kann, indem man bei dem von aussen nach innen üblichen Eingehen auf die Muskelzweige dieses Nerven, eine Knochenbrücke abstemmen muss, um die Abgangsstelle des *Nervus crotaphitico-buccinatorius* vom Hauptstamme des dritten Quintusastes aufzudecken, da man ferner dieses abnorme Loch bei der Aufsuchung der Austrittsstelle des dritten Trigeminasastes für das *Foramen ovale* nehmen, oder es mit einem *Foramen pterygospinosum* verwechseln könnte, so halte ich dafür, diese kurze Notiz

nicht in Horaz'scher Stimmung, *nescio quid meditans nugarum*, schreiben zu sollen, wenn auch das Präpariren der Nerven, dem diese osteologische Bemerkung zu Gute kommen soll, bei der gegenwärtigen ausschliesslich mikroskopischen Tendenz der Anatomie, ausser Übung gekommen.

Der *Nervus crotaphitico-buccinatorius* schmiegt sich, bevor er sich in seine Zweige spaltet, an jenen Theil der Wurzel des grossen Keilbeinflügels an, welcher vor dem *Foramen ovale*, und auswärts von der Basis des *Processus pterygoideus* gelegen ist. So weit dieser platte Nerv dem Knochen anliegt, wird er an nicht wenigen Schädeln von einer seichten aber ziemlich breiten Furche aufgenommen: Man denke sich diese Furche durch eine Knochenbrücke überbrückt, und sie ist zu einem Loche geworden, welches, wenn die Knochenbrücke breit genug ist, einen kurzen Canal darstellt, welchen der genannte Nerv einnimmt. Die Richtung dieses kurzen Canals ist eine schiefe, vom *Foramen ovale* an, nach vorne und aussen, gegen die *Crista ulae magnae*, *Crista infratemporalis alae magnae* Henle. Man sieht das Loch oder die vordere Mündung des kurzen Canals, wenn man am skeletirten Schädel schief von vorne her, in die tiefste Schlucht der Keil-Oberkiefergrube hineinblickt. Die Weite desselben variirt in den von mir verglichenen Schädeln bei weitem nicht so sehr, wie jene des *Foramen ovale*, und entspricht der Dicke des *Nervus crotaphitico-buccinatorius* und der ihn regelmässig begleitenden tiefen Schläfevene.

So selten das Loch, so häufig eine misslungene Ausführung desselben als Furche, indem entweder an der Basis einer besonders breiten *Spina angularis* des Keilbeins (wohl auch eine kurze Strecke vor ihr), oder an jener des *Processus pterygoideus*, ein mehr weniger ausgebildetes Höckerehen sich erhebt, welches im ersten Falle direct nach vorne ¹⁾, im zweiten aber nach hinten und zugleich nach aussen gerichtet erscheint. Sind beide zugleich vorhanden, so ist ihre Beziehung zu unserem *Foramen* oder *Porus* am klarsten ausgesprochen. Ist blos eine Furche vorhanden, so verlängert sich

¹⁾ Diese Variante konnte Henle nicht gemeint haben, wenn er bei der Schilderung der Varietäten des *Foramen spinosum* (Knochenlehre, pag. 108) sagt: „Seitlich von der eben erwähnten vorderen Gräte, und parallel derselben, gerade hinter dem lateralen Rande des *Foramen ovale*, findet sich zuweilen noch eine Spitze oder Gräte, die in Verbindung mit jener, eine gegen das *Foramen ovale* verlaufende, 3 Millim. breite Furche begrenzt“. Die hier erwähnte Furche verläuft vom *Foramen ovale*

diese zuweilen, mit abnehmender Breite, gegen die vordere Wurzel des Jochfortsatzes des Schläfebeins zu, und führt einen Ast des *Nervus crotaphitico-buccinatorius* (den *Nervus temporalis profundus posterior*) über den äusseren Flügelmuskel weg zum hinteren Theile des Schläfemuskels¹⁾.

Eine Verwechslung unseres *Porus crotaphitico-buccinatorius* mit jenen Öffnungen, welche durch abnorme Verbindungen der an der hintern Kante der äusseren *Lamina processus pterygoidei* oft vorhandenen, langen und breiten Zacken, mit der *Spina angularis* des Keilbeins, gegeben werden, und deren Varianten von Dietrich²⁾, Theile³⁾, Gruber⁴⁾ und Henle⁵⁾ ausführlich beschrieben wurden, ist nicht leicht möglich. Höchstens könnte jene von Theile erwähnte Verbindung zwischen *Processus pterygoideus* und *Spina angularis*, welche durch einen kleinen, nahe an der Basis des *Processus pterygoideus* von seiner äussern Platte abtretenden Fortsatz vermittelt wird, einem oberflächlichen Beschauer für unser *Foramen* imponiren. Allein diese spangenartigen Verschmelzungen zwischen Flügelfortsatz und Stachel des Keilbeins geben Löcher (gewöhnlich sehr grosse), welche nie zum Durch-

nach hinten und aussen, während jene, von welcher ich spreche, vom *Foramen ovale* ab, nach vorne und aussen zieht. — Die von Henle berührte Furehe kommt relativ viel häufiger vor, und es wird jedem, welcher in der Anatomie des dritten Astes vom *Trigeminus* wohl orientirt ist, auf den ersten Blick einleuchten, dass diese Fureche dem *Nervus auriculo-temporalis* seinen Weg vorzeichnet. Mein Museum besitzt zwei Schädel, an welchen diese Fureche mit einem durch Erhebung und Conuivenz ihrer Ränder gebildeten Loche beginnt. Ebenso wenig scheint Schwegel einen *Porus crotaphitico-buccinatorius* zu meinen, wenn er bei den Abweichungen des hinteren Temporal-Flügelrandes des Keilbeins anführt: „Zwischen den Stacheln (welche neben *Foramen ovale* und *spinosa* nach unten ragen) entstehen manchmal von vorne nach hinten, oder von aussen nach innen horizontal verlaufende Canälchen, wie solche auch zwischen den Stacheln der *Spina angularis* oder *Ala parva Ingrassiae* vorkommen. Die einen wie die andern Stacheln fand ich mit der äusseren Lamelle des Flügel-Gaumenfortsatzes ligamentös oder knöchern verbunden“. Schwegel, Knochenvarietäten, in der Zeitschrift für rationelle Medicin. 3. Reihe, XI. Band, 3. Heft, pag. 291.

1) Diese Fureche wurde schon von einigen Autoren erwähnt. So z. B. von Sharpey (6. Auflage von Quain's Elements of Anatomy, Vol. II, pag. 556): The posterior branch of the deep temporal nerves, courses upwards in a groove in the bone above the external pterygoid muscle.

2) Beschreibung einiger Abnormitäten des Menschenschädels. Basel, 1842, pag. 9.

3) Sömmerring's Muskellehre, bearbeitet von Theile, pag. 68.

4) Bulletin de l'Académie de Sciences de St. Pétersbourg, T. VIII. N. 24.

5) Knochenlehre, pag. 112.

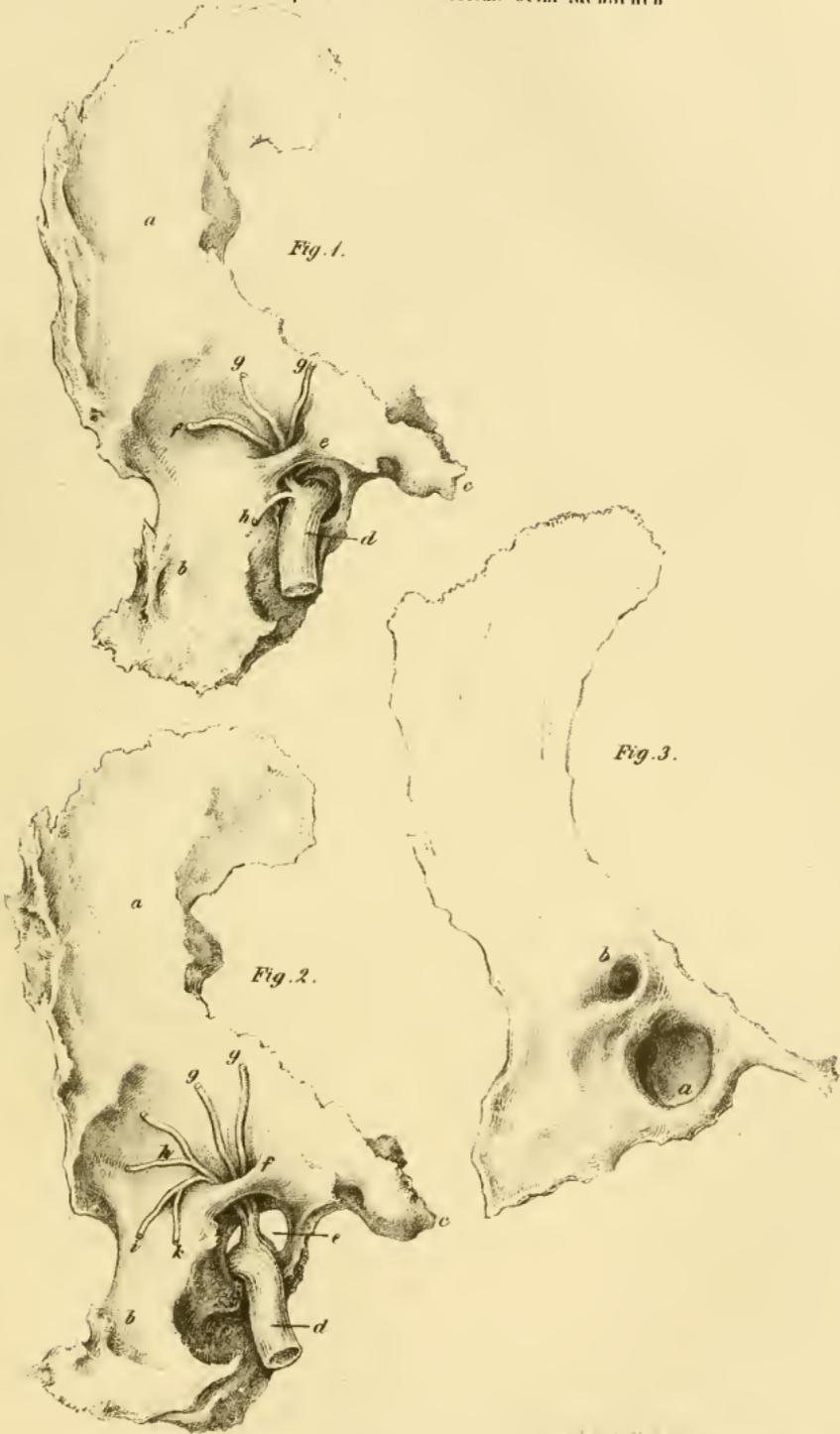
gang irgend eines Gebildes dienen, nie zu kurzen Canälen werden, und auch eine so gewaltige Grösse besitzen, dass eine Verwechslung mit dem fraglichen Loche kaum möglich erscheint. Auch stehen ihre Ebenen senkrecht wie die *Processus pterygoidei* selbst. Da Civinini in Pistoja vor langen Jahren auf gewisse fibröse Bänder aufmerksam machte, welche die Flügelfortsätze des Keilbeins mit der *Spina angularis* dieses Knochens verbinden, und deren accidentelle Verknöcherung einer brückenförmigen ¹⁾ Verschmelzung beider zu Grunde liegt, so haben diese von mir als *Foramina pterygo-spinosa s. Civinini* bezeichneten Öffnungen an der mit der *Spina* verschmolzenen äusseren Platte des *Processus pterygoideus*, gar keinen weiteren Werth. Sie werden deshalb auch die Zergliederung des dritten Astes des *Trigeminus* nicht im geringsten beirren, während ein *Foramen crotaphitico-buccinatorium* (besonders in Canalform, als *Porus*) Meissel und Hammer an einer Stelle gebrauchen heisst, wo es nach den Texten unserer besten Handbücher für diese Werkzeuge nichts zu thun gibt.

Den schlagendsten Beweis der Verschiedenheit beider *Termini* liefert aber das gleichzeitige Vorkommen beider neben einander. Ein Houvedschädel in meiner Sammlung besitzt mächtige *Foramina Civinini* an beiden Flügelfortsätzen, und überdies rechterseits einen *Porus crotaphitico-buccinatorius*, welcher linkerseits nur als Halbcanal vorkommt, und an einem Nubierschädel aus Darfur existirt linkerseits neben einem grossen, runden *Foramen pterygo-spinosum Civinini* von 7 Lin. Durchmesser, ein *Porus crotaphitico-buccinatorius*, welcher auch auf der rechten Seite allein vorkommt, und auf beiden Seiten 5 Millim. Länge zeigt. Der *Porus* ist in diesem Falle nicht cylindrisch, wie an den übrigen Schädeln, welche ihn besitzen, sondern durch Herantreten der unteren Wand (Spange) an die obere (Basis des grossen Keilbeinflügels, auswärts vom *Foramen ovale*) zu einer elliptischen Spalte eingeengt. Die Knochenspange, welche den hinteren Rand des linksseitigen *Foramen Civinini* bildet, ist durch eine Quernath gezeichnet.

Es ist nun allerdings möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich, dass der Gegenstand dieser Mittheilung von Dieterich, Theile oder

¹⁾ Ich finde diese Brücken zuweilen auch durch Nath. getheilt, zum Beweise, dass ihre beiden Schenkel zwei verschiedenen, im Embryoleben noch nicht mit einander verschmolzenen Bestandtheilen des Keilbeins angehören.

Hyrtl. Ueber den Porus crotaphitico-buccinatorius beim Menschen



Gruber, welche sehr viele Schädel untersuchten, gesehen wurde. Da sie aber nur eine Varietät des *Foramen pterygo-spinosum* vor sich zu haben glauben mochten, halte ich mich berechtigt, dem Loche oder Canale, von welchem ich hier handelte, seiner Beziehung zu einem Hauptzweig des dritten Astes des *Trigeminus* wegen, einen besonderen Namen beizulegen, und dieser mag *Foramen s. Porus crotaphitico-buccinatorius* lauten. Für Jene, welche die Sache in ihren Schädelnsammlungen nachuntersuchen werden, diene zur Richtschnur, dass der *Porus* immer auswärts vom *Foramen ovale* liegt, die *Foramina* aber, welche durch Verknöcherung der *Ligamenta pterygo-spinosa* entstehen, entweder einwärts von diesem Loche oder unter demselben, so dass ihre Ebene auf jener des *Foramen ovale* senkrecht steht.

Und so ist des langen Geredes kurzer Sinn, dass der stärkste Muskelzweig des *Ramus tertius paris quinti* in seltenen Fällen durch einen kurzen Canal an der Wurzel des grossen Keilbeinflügels geht, oder von einer kurzen und verschiedentlich breiten Knochen-
spange überbrückt wird.

Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. *Porus crotaphitico-buccinatorius* am rechten grossen Keilbeinflügel.

- a *Ala magna* des Keilheins.
- b *Processus pterygoideus*.
- c *Spina angularis*.
- d *Ramus tertius trigemini*.
- e *Porus crotaphitico-buccinatorius*.
- f *Ramus buccinatorius trigemini*.
- gg vorderer und hinterer tiefer Schläfenmuskelnerv.
- h *Ramus massetericus*, welcher nicht durch den *Porus* zieht.

Fig. 2. *Porus crotaphitico-buccinatorius*, durch welchen sämtliche Kaumuskel-
zweige des dritten Astes des *Trigeminus* ziehen.

- a, b, c, d wie in Fig. 1.
- e *Foramen orale*.
- f *Porus crotaphitico-buccinatorius*.
- g, g *Nervi temporales profundi*.
- h der in zwei Zweige gespaltene *Ramus buccinatorius (bucco-labialis)*.
- i *Nervus pterygoideus externus*.
- k *Nervus massetericus*.

Fig. 3. Coëxistenz eines *Foramen pterygo-spinosum Cirini* (lit. a) mit dem
Porus crotaphitico-buccinatorius (lit. b).

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Akademie der Wissenschaften mathematisch-naturwissenschaftliche Klasse](#)

Jahr/Year: 1863

Band/Volume: [46](#)

Autor(en)/Author(s): Hyrtl Joseph

Artikel/Article: [Über den Porus crotaphitico-buccinatorius beim Menschen. 111-115](#)