

steifung der Wirbelsäule. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 8, S. 461. — 3. Bechterew, Über die klinischen und pathologisch-anatomischen Besonderheiten der nervösen Form der Steifigkeit usw. Obosren. psichiatr. Bd. 10, S. 797, 1905. — 4. Bender, Über chronische ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Münch. med. Wschr. Nr. 11, 1901. — 5. Brauer, Über chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Münch. med. Wschr. S. 161, 1902, Med. Ver. Heidelberg. — 6. Cassirer, Über myogene Wirbelsteifigkeit. Berl. klin. Wschr. Nr. 10 ff., 1902. — 7. Ehrhardt, Über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 14, 1905. — 8. Flesch, Steifigkeit der Wirbelsäule. Wien. med. Pr. S. 414, 1900. — 9. Focken, Über chronisch ankylosierende Entzündung der Wirbelsäule. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 11, S. 721, 1903. — 10. Fränkel, Über chronische ankylosierende Wirbelsäulenversteifung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 7, S. 62. — 11. Derselbe, *ibid.* Bd. 11, S. 171. — 12. Gerspacher, Contribution à l'étude de la spondyl. rhizom. d'orig. tuberc. Thèse de Lyon 1904. — 13. Glaser, Beitrag zur Lehre von der chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 8, S. 282, 1901. — 14. Heilgenthal, Die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule usw. Sammelreferat, Ztbl. f. d. Grenzgeb. Bd. 3, 1900. — 15. Henle, Arthritis deformans der Wirbelsäule. Schles. Ges. f. vaterl. Kultur. D. med. Wschr. Nr. 3, 1894, Ver.-Beil. — 16. Kollarits, Chronischer Gelenkrheumatismus und Spondylose rhyzomélitique. Klin.-therap. Wschr. Nr. 3 ff., 1901. — 17. Kühn, Beitrag zur Lehre von der ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Münch. med. Wschr. Nr. 39, 1900. — 18. Janssen, Zur Kenntnis der Arthritis chronica ankylopoetica. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 12, S. 720, 1903. — 19. Landwehr, Spondylarthritis ankylopoetica nach Meningitis epidem. Arch. f. Orthop., Mechanother. usw. Bd. 7, H. 4. — 20. Lichtheim, Spondylose rhizomélitique. Ver. f. wiss. Heilk. Königsb. D. med. Wschr. Nr. 33, 1899, Ver.-Beil. — 21. Magnus-Lewy, Über die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 9, S. 626, 1902. — 22. Matsuoaka, Über die Versteifung der Wirbelsäule. D. Ztschr. f. Chirurgie Bd. 92, S. 312, 1908. — 23. Maurer, Ankylose der Wirbelsäule. Münch. med. Wschr. S. 1550, 1899. — 24. Müller, Ein Fall von schwerer Spondylarthritis def., gebessert durch Fibrolysinbehandlung. Med. Klin. Nr. 3, 1909. — 25. Ploos van Amstel, Chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Samml. klin. Vortr., Chir. Nr. 112, 1906. — 26. Schlager, Über chronische Wirbelsäulenversteifung. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 10, S. 261. — 27. Schlesinger, Über die chronische Steifigkeit der Wirbelsäule. Mitt. a. d. Grenzgeb. Bd. 6, S. 257, 1900. — 28. Senator, Über muskuläre Rückenversteifung. Berl. klin. Wschr. Nr. 6, 1903. — 29. Simmonds, Über Spondylitis deformans und ankylosierende Spondylitis. Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 7, S. 59. — 30. Siven, Zur Kenntnis der sog. chronisch ankylosierenden Entzündung der Wirbelsäule. Ztschr. f. klin. Med. Bd. 49, S. 343, 1903. — 31. Vollheim, Zur Kasuistik der Bechterewschen Wirbelsteifigkeit. Inaug.-Diss., Jena 1902.

XXV.

Zur Kenntnis der großen Foramina parietalia.

(Aus dem Pathologisch-Anatomischen Institute der mährischen Landeskrankenanstalt in Brünn.)

Von

Dr. Leo Plenk.

(Hierzu 2 Textfiguren.)

In einer unlängst erschienenen Mitteilung (Band 200, Heft 2 dieses Archivs) konnte Maciesza, einschließlich seiner zwei eigenen, bloß 22 Fälle von abnorm weiten Foramina parietalia zusammenstellen. Derartige Beobachtungen sind offenbar sehr selten, wie auch schon aus einer bezüglichen Bemerkung Hyrtls¹⁾ hervorgeht: „Was ältere Schriftsteller von ihrer (sc. der Foramina parietalia) abnormen Größe erwähnen, scheint Irrtum oder durch Verwechslung mit narbigen Schädelöffnungen veranlaßte Selbsttäuschung zu sein, da ich in keinem Museum Deutschlands und Frankreichs eines Falles ansichtig wurde, welcher in seinen Dimensionen dem von Bartholin auch nur nahe käme. Die größten Foramina parietalia (linsengroß) besitzt ein im Prager Pathologisch-Anatomischen

Museum aufbewahrter Schädel.“ Daher dürfte es gerechtfertigt erscheinen, einen weiteren einschlägigen Fall mitzuteilen.

Es handelt sich um eine 25 jährige Frau, die an einem Puerperalprozesse nach einem Abortus verstorben war. Die Sektion ergab im Oberlappen der linken Lunge einen vereiterten Infarkt; ein in der Abszeßhöhle verlaufender Ast der Arteria pulmonalis war arrodiert, wodurch es zu einer schweren Blutung in die Lungen und den Magendarmkanal gekommen war. Es bestand auch ein linksseitiger Pyopneumothorax.

Die Untersuchung des Schädeldaches ergab folgenden Befund:

Symmetrisch zu beiden Seiten der Pfeilnaht fand sich in jedem Scheitelbein ein vom Periost überkleidetes Loch. Am mazerierten Schädel konnten folgende Verhältnisse festgestellt werden: größter Querdurchmesser 14,5 cm, Längsdurchmesser



Fig. 1.

16 cm, Dicke des Schädels 5 bis 7 mm. Der Schädel ist symmetrisch, die Nähte sind deutlich und gut erhalten. An der äußeren Oberfläche des Stirnbeines befindet sich beiderseits ein von innen unten nach außen oben ansteigender Sulcus arteriosus, der sich spitzwinklig gabelt und an der Koronarnaht endigt. Die Pfeilnaht ist unmittelbar hinter der Kranznaht etwas weniger deutlich sichtbar, etwa 1,5 cm hinter derselben ist sie gut ausgeprägt, stark geschlängelt und gezackt; 4 cm vor ihrer Vereinigung mit der Lambdanaht verläuft sie auf eine Strecke von 1,5 cm geradlinig, um dann wieder stark gewunden zu endigen.

Zu beiden Seiten von diesem eben beschriebenen geraden Stücke der Pfeilnaht finden sich zwei große Lücken im Schädeldach (Textfig. 1). Die rechte Öffnung ist von der Pfeilnaht 1,4 cm und von einer im Scheitel des Angulus occipitalis zur Pfeilnaht errichteten Senkrechten (nach dem Vorgange von Maciesza) 2,2 cm entfernt. Sie ist regelmäßig quer elliptisch, mit einer fast senkrecht zur Pfeilnaht gestellten längeren Achse von 1,4 cm und einer darauf senkrechten, kürzeren von 1 cm. Der umgebende Knochen verjüngt sich in einer verschieden breiten Randzone

gegen die Öffnung hin, so daß dieselbe scharfrandig erscheint. Dabei ist der Rand radiär geriffelt, mit tieferen Kerben an der inneren Zirkumferenz. Das linke Foramen parietale ist von der Pfeilnaht 1,1 cm, von einer im Scheitel des Angulus occipitalis zur Pfeilnaht errichteten Senkrechten 1,8 cm entfernt. Die Öffnung ist unregelmäßig fünfeckig, eine Kante des Polygons steht senkrecht zur Pfeilnaht, seine Spitze ist nach rückwärts gerichtet. Auch dieses Loch ist scharfrandig; die Ränder sind ebenfalls radiär geriffelt, stellenweise gezähnt, die tiefsten Kerben münden in den Ecken des Polygons. Der Knochen zeigt in der Umgebung der Lücken keinerlei Veränderungen.

An der Innenfläche des Schädeldaches (Textfig. 2) sind Nähte und Gefäßfurchen gut ausgeprägt. Der im Stirnteil deutlich ausgebildete Sulcus sagittalis verflacht im Verlaufe nach rückwärts, so daß er neben der Pfeilnaht auf der Kuppe



Fig. 2.

des Schädels kaum zu erkennen ist, während er zwischen den beiden beschriebenen Öffnungen wieder tiefer wird. Die Umrandung der Öffnungen ist ähnlich wie früher an der Außenfläche beschrieben, nur sind die Knochenränder hier weniger geriffelt; soweit sich auch hier Furchen finden, entsprechen dieselben den an diese Öffnungen herantretenden Gefäßen; darunter finden sich auch größere Arterienäste, die sich, wie z. B. an dem rechten Foramen, bis an den Rand desselben verfolgen lassen.

Aus dem Gesagten ergibt sich, daß es sich hier tatsächlich um zwei abnorm große Foramina parietalia handelt. Daß es sich hier nicht um Defekte im Schädel handelt, die durch Traumen oder durch pathologische Veränderungen irgendwelcher Art (Tuberkulose, Lues, Tumoren usw.) hervorgerufen wurden, ergibt sich wohl zweifellos aus dem anatomischen Befund; ebenso haben diese Löcher nichts mit den persistierenden Lücken zu tun, die den angeborenen Weischädel (Wieland²⁾) charakterisieren (vgl. die von diesem Autor hervorgehobenen Momente), vielmehr sind sie im Sinne Macieszas zu deuten.

¹⁾ Hyrtl, Topogr. Anatom. Bd. I, S. 54.

²⁾ Wieland, Virchows Archiv Bd. 197, Heft 2.