X.

Zur Casuistik der Knochenlücken im Schläfenbeine.

Von

Dr. K. Bürkner

in Göttingen.

Nachdem ich bereits im XIII. Bande dieses Archivs ¹⁾ einige Studien über das Vorkommen der sogenannten Dehiscenz des Tegmen tympani und der Ossificationslücke im äusseren Gehörgange veröffentlicht habe, möchte ich jenen Beobachtungen einige Beiträge zufügen, welche das Resultat einer Durchmusterung der Göttinger anatomischen Sammlung sind.

Was zunächst die Rarefactionen im Tegmen tympani betrifft, so fand ich meine früheren Angaben und die seitdem von Flesch ²⁾ genauer präcisirte Behauptung, dass die Dehiscenz des Tegmen tympani ein Ergebniss von durch gesteigerten Druck in der Schädelhöhle veranlassten Resorptionsvorgängen sei, auch durch meine neuen Beobachtungen an 92 aufgesägten Schädeln vollkommen bestätigt. Vergleiche zwischen dem Verhalten des Tegmen tympani mit dem Zustande der Orbitaldächer führten zu ganz analogen Resultaten, wie in meiner ersten Untersuchung.

Ohne mich jedoch hier auf irgend welche Detailirung, die nur zu Wiederholungen führen würde, einzulassen, beschränke ich mich darauf, in einer Tabelle die Resultate zusammenzustellen, um zu zeigen, wie dieselben mit denen meiner früheren Studien übereinstimmen. Es bezeichnen in nachstehender Tabelle die freistehenden Zahlen die neuen, die in Parenthese befindlichen die früheren Ergebnisse, die grösseren die Summe beider.

1) Kleine Beiträge zur normalen und pathologischen Anatomie des Gehörorgans. XIII. Bd. S. 163.

2) Zur Kenntniss der sogenannten Dehiscenz des Tegmen tympani. XIV. Bd. S. 15.

Tegmen und Orbita normal	Tegmen dünn	Tegm. dünn und mit Löchern	Tegmen und Orbita dünn	Tegmen mit Löchern, Orbita dünn	Tegmen und Orbita mit Löchern	Orbita dünn oder mit Löchern	Summe
51	3	6	3	14	13	2	92
(76)	(4)	(7)	(3)	(13)	(16)	(1)	(120)
127	7	13	6	27	29	3	212

Mithin war unter 41 Schädeln, welche Dehiscenz des Tegmen tympani zeigten, dieser Knochen allein verdünnt oder lückenhaft in 21,9 Proc. (gegen 26,9 Proc. der früheren Beobachtungen) der Fälle, während in 73,2 Proc. (gegen 73 Proc.) zugleich das Orbitaldach dieselbe Abnormität zeigte. Letzteres allein fand sich in 4,9 Proc. (gegen 0,1 Proc.) dünn, resp. lückenhaft.

Die Jugu cerebrale fanden sich in gewöhnlicher Höhe in 39,3 Proc. (gegen 18,2 Proc.), sehr hoch in 60,7 Proc. (gegen 81,8 Proc.) der Fälle. —

Aus meinen im Ganzen nichts Neues bietenden Notizen über die Ossificationslücke im äusseren Gehörgange glaube ich nur wenige Fälle herausgreifen zu sollen, welche nicht ohne Interesse sein dürften.

1. Normaler, dickwandiger Negerschädel von circa 30 Jahren (Nr. 17 der Sammlung) aus Cuba, mit sehr kräftigen Muskelleisten, zeigt an beiden Ossa tympanica eine halbmondförmige Lücke, welche mit dem Porus acusticus externus communicirt. Dieselbe ist am rechten Paukenbeine fast ganz glattrandig, während sie am linken einen stellenweise feingezackten Rand zeigt, wie solche Lücken in der Mehrzahl der Fälle. Am linken Os tympanicum fehlt der äussere obere Winkel, so dass hier die Lücke nach aussen oben erweitert und durch eine Bruchstelle

begrenzt erscheint. Rechts hingegen (siehe die Figur) ist das Paukenbein ganz intact. Die Lücke ist vom Rande des Porus acusticus bis zu ihrem innersten Ende gemessen 1,5 Cm. lang, aussen und in der Mitte 2,5 Mm., innen wo sie als runde Ausbuchtung endet, 5 Mm. breit. Sie gestattet den Einblick in die Paukenhöhle. Dieser Defect entspricht seiner Gestalt nach vollständig denjenigen Ossificationslücken, welche wir regelmässig an den Schläfenbeinen von etwa 1 1/2 bis 2 jährigen Kindern beobachten; ich habe sie unter 1800 Schädeln so glattrandig und in dieser Ausdehnung bei einem erwachsenen sonst niemals gesehen.

II. „Schädel eines 40 jährigen Mannes, der den Habitus eines 14—16 jährigen Mannes hatte.“ (Nr. 2813 der Sammlung.)

Dieser Schädel ist sehr dünnwandig, in seinen morphologischen Verhältnissen vollkommen normal, aber würde durchaus für einen kindlichen Schädel angesehen werden müssen, wenn nicht — abgesehen von der Bezeichnung im Cataloge der Sammlung — der Processus mastoideus sehr viel kräftiger entwickelt wäre, als bei einem solchen, und wenn nicht die Zahl und Beschaffenheit der Zähne ein höheres Alter erwiese. Die Zähne des Oberkiefers sind nämlich vollständig vorhanden, Back- und Mahlzähne beträchtlich abgenutzt; ähnlich am Unterkiefer, wo die Weisheitszähne fehlen, — bei einem in der Entwicklung so weit zurückgebliebenen Individuum wohl kaum eine auffallende Erscheinung. Die Stirnnath ist vorhanden; die Jura cerebraalia sind hoch, die Tegmenta tympanorum, sowie die Orbitaldächer sehr dünn, durchscheinend; über dem rechten Hammer-Ambogelenk finden sich zwei grössere (1 Mm. Durchm.) und mehrere kleinere Löcher, wie sie vereinzelt auch in beiden Augenhöhlendächern vorhanden sind.

Das Os tympanicum der rechten Seite zeigt eine rundliche, mit feingezacktem Rande begrenzte Lücke, deren grösserer, in der Richtung von aussen nach innen gelegener Durchmesser 7 Mm., deren kleinerer, in der Richtung von vorne nach hinten gelegener 5 Mm. beträgt. Der Rand der äusseren Gehörgangsöffnung ist ausgebuchtet und lässt in seiner Form und Beschaffenheit seiner Knochensubstanz eine noch im Entstehen begriffene Verknöcherung erkennen. Am linken Paukenbeine sehen wir, ähnlich wie bei dem vorher besprochenen Falle, eine noch mit der knöchernen Ohröffnung communicirende, aber durch kleine Knochenvorsprünge schon fast davon abgegrenzte Lücke, in ihrer Gestalt

und dem Verhältnisse ihrer Grösse zu derjenigen des Os tympanicum dem Defecte eines circa 2jährigen Schläfebeines entsprechend (ähnlich wie Fig. 2 der Taf. VI. u. VII. des XIII. Bandes). Ihre Ausdehnung vom Rande der Ohröffnung nach innen beläuft sich auf 1,1 Cm., ihre grösste Breite auf 6 Mm. Der Processus styloideus der rechten Seite — links fehlt derselbe — ist nur 1 Cm. lang, oben gerade und spitz, wie gedrechselt, an der Basis 1,5 Mm. dick.

III. „Schädel eines Cretins aus Salzburg“ (in der Sammlung mit VI bezeichnet).

Dieser circa 30 Jahre alte Schädel ist sehr leicht, dünnwandig, seine Näthe sind normal. An jedem Os parietale findet sich an Stelle des Tuber eine flache, etwa 3 Finger breite Einsenkung von elliptischer Form, welcher an der Innenseite des Schädeldaches eine geringere Convexität entspricht. Diese Vertiefungen machen den Eindruck, als ob sie durch mechanische Gewalt, welche von aussen auf das Schädeldgewölbe wirkte, müssten entstanden sein. Auf der Innenseite der Scheitelbeine und des Stirnbeines sind zahlreiche von Pacchioni'schen Granulationen herrührende Grübchen. Der sehr verkürzte Längsdurchmesser des Schädels beträgt nur 16,2 Cm., während der normale Querdurchmesser 14,7 Cm. misst, so dass der Schädelumfang fast kreisrund erscheint. Die Schädelbasis ist auffallend concav, der hinter dem Foramen occipitale magnum gelegene Theil ist besonders stark gesenkt, so zwar, als ob vom Hinterhaupte und von der Stirne her der Schädel zusammengepresst worden wäre; die Ebene des Hinterhauptloches ist mit dem hinteren Rande sehr beträchtlich nach unten gesenkt; die Gelenkfortsätze sind nach oben gedrängt, so dass sie ihr Relief fast vollständig eingebüsst haben. Die Joga cerebraalia sind stark entwickelt; dem entsprechend finden sich im rechten Tegmen tympani mehrere grössere und kleinere Lücken, die grösste (von circa 3 Mm. Durchmesser) liegt über dem Hammer-Ambosgelenke. Die sehr dünne rechte Schuppe zeigt 1 Cm. über der Jochbogenwurzel einen kleinen, halbmondförmigen und dicht darüber einen grösseren, rechteckigen (1 Cm. und 5 Mm. Seitenlänge) Defect, einen Schlitz von 8 Mm. Länge und 2 Mm. grösster Breite im Sulcus meningeus. Auch die linke Schuppe ist sehr dünn, aber nicht dehiscent. Die Decken der Orbitae sind zum grössten Theile ausgebrochen, der Rest ist papierdünn. In jedem Os tympanicum findet sich eine halbmondförmige Lücke von beiläufig Erbsengrösse,

wie bei einem 2jährigen Kinde (ähnlich, aber etwas kleiner wie Fig. 6, Taf. VI. und VII. des XIII. Bandes). Beide zeigen einen äusseren gezackten und einen inneren, fast glatten Rand.

Diese Schädel erscheinen mir insofern interessant, als der Beschaffenheit ihrer Paukenbeine ihre mangelhafte Entwicklung überhaupt entspricht. Obwohl die beiden letzten Schädel 30 bis 40 jährigen Individuen entstammen, finden wir in jedem Os tympanicum eine grosse Ossificationslücke; und wenn, wie ich früher gezeigt habe, dieser Befund bei erwachsenen Schädeln keineswegs zu den Seltenheiten gehört, so muss doch auch hier, wie in Fall I, die kindliche Stufe der Lücke frappiren, die entschieden sonst, bei Erwachsenen wenigstens nicht häufig in dieser Weise vorkommt. Ich möchte vermuthen, dass bei Cretins oder sonst in der Entwicklung zurückgebliebenen Individuen der Befund der Ossificationslücke besonders häufig müsste zu constatiren sein.