

Johann Heinrich Glaser (1629–1675) et la fissure pétrotympanique

Albert Mudry
Lausanne, Stanford

En 1680, Heinrich Glaser écrit: «*Quia in vitulo observare est, circulum illum osseum, qui tympanum continet, prope mallei caput findi, fissura haec exiguum foramen efformat ex pelvi in meatum auditorium; meatus auditorius pericranio succingitur, hoc pericranium continuatur per fissuram, eamque succingit, cum fissuram transiit, expanditur, et facit tympanum. Ergo humor ex pelvi per hunc canalem in meatum auditorium fluit, super pericranio: in meatu auditorio reperit carnem glandulosam quae humorem imbibit, and per poros suos in ematum auditorium fundit*» [1]. «Parce qu'il est possible d'observer chez le veau que cet os circulaire (l'anneau tympanique), qui contient la membrane du

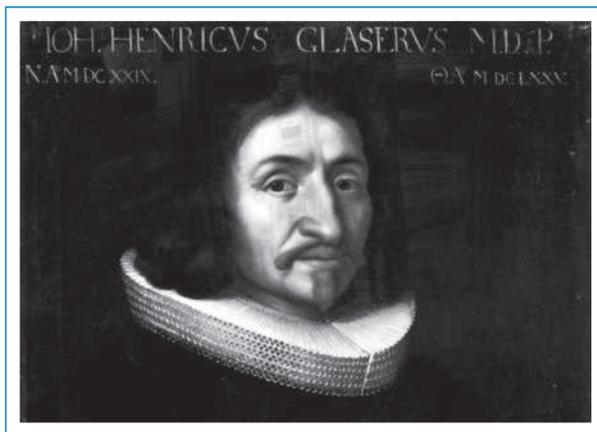


Figure 1
Johann Heinrich Glaser (1629–1675). Source : Staehelin, Andreas: Geschichte der Universität Basel 1632–1818, Basel 1957.

tympan, est divisé près de la tête du marteau, cette fissure forme une ouverture stricte qui va de la cavité tympanique au conduit auditif (externe), le conduit auditif (externe) est entouré de péricrâne. Ce péricrâne se continue par une fissure, et il l'entoure, quand il ferme la fissure, il s'étend et constitue la membrane tympanique. L'humeur coule à l'extérieur de la cavité tympanique par ce passage dans le canal auditif (externe), au-dessus du péricrâne. Elle atteint les glandes charnues dans le conduit auditif (externe), qui boivent cette humeur, et la secrètent à travers leurs propres pores dans le conduit auditif (externe).»

La fissure de Glaser qui n'est pas la fissure de Glaser

Cette description originale, chez le veau et non chez l'homme, ne correspond pas à la fissure pétrotympanique

(*fissura petrotympanica* [TA]) entre la cavité tympanique et la fosse mandibulaire de l'os temporal, qui porte étonnamment le nom de fissure ou scissure de Glaser. La fissure décrite par Heinrich Glaser (fig. 1) correspond à un passage entre la cavité tympanique et le conduit auditif externe, passage qui fut un sujet de discussion pendant plus de deux siècles et demi auprès des otologistes pour savoir s'il s'agissait d'une ouverture normale ou plutôt pathologique, ouverture plus connue sous le nom de foramen de Rivinus, décrit en détail par Johannes Augustus Rivinus le Jeune (1692–1723) en 1717. Il est intéressant de constater que certains anatomistes de la fin du XVIII^e siècle avaient déjà remarqué que la scissure de Glaser est observée «dans le trou auditif et dans le contour de la membrane du tympan» et non dans la partie antérieure de la caisse du tympan. Comme Heinrich Glaser n'est pas capable de découvrir un passage trans-tympanique identique chez l'homme, il présume que c'est le muscle externe du marteau qui représente un passage alternatif pour que le liquide de l'oreille moyenne puisse passer dans le conduit auditif externe. Ce muscle est situé dans le conduit auditif externe et s'insère en passant «à travers la membrane tympanique» sur le marteau. Il est souvent décrit à cette époque, puis est par la suite démontré in-existant par les anatomistes, pour être finalement reconnu comme un ligament intratympanique, le ligament malléolaire latéral. Glaser écrit: «dans le fœtus humain, je n'ai pas trouvé cette petite fissure, non plus chez l'adulte. Le muscle externe mettant en mouvement le marteau, ayant son origine à l'extérieur dans la partie supérieure du canal auditif (externe), introduit son tendon en direction du marteau; il apparaît donc qu'il y a des voies qui vont des parties internes aux parties externes. Cela est seulement probable. Par ces voies l'excrétion plus froide est expurgée.» De plus, la fissure pétrotympanique (fig. 2) qui porte donc faussement le nom de Heinrich Glaser était déjà connue de son temps et est notamment décrite par l'anatomiste et otologiste français Guichard Joseph Duverney (1648–1730) en 1683: «ce nerf (corde du tympan) remonte jusqu'à la paroi extérieure du conduit osseux de l'aqueduc (canal osseux de la trompe d'Eustache), et suivant la route du muscle externe du marteau, au-dessus duquel il est couché il entre par le même trou dans la caisse du tambour (cavité tympanique)» [2]. Elle se trouve à la jonction antérieure de l'os tympanique et de l'os pétreux, juste en arrière de la surface articulaire de la fosse mandibulaire de l'os temporal. Elle permet, par deux canaux différents, le passage de l'artère tympanique antérieure et de la corde du tympan qui arrivent dans la logette atticale

de la tête du marteau. L'artère tympanique antérieure, originaire de l'artère maxillaire interne, porte aussi le nom d'artère de Glaser. En 1862, son collègue anatomiste bâlois Emanuelis König (1658–1731) utilise le

terme de «fissure de Glaser» pour nommer le passage entre la cavité tympanique et le conduit auditif externe, passage permettant l'écoulement du pus contenu dans l'oreille moyenne [3].

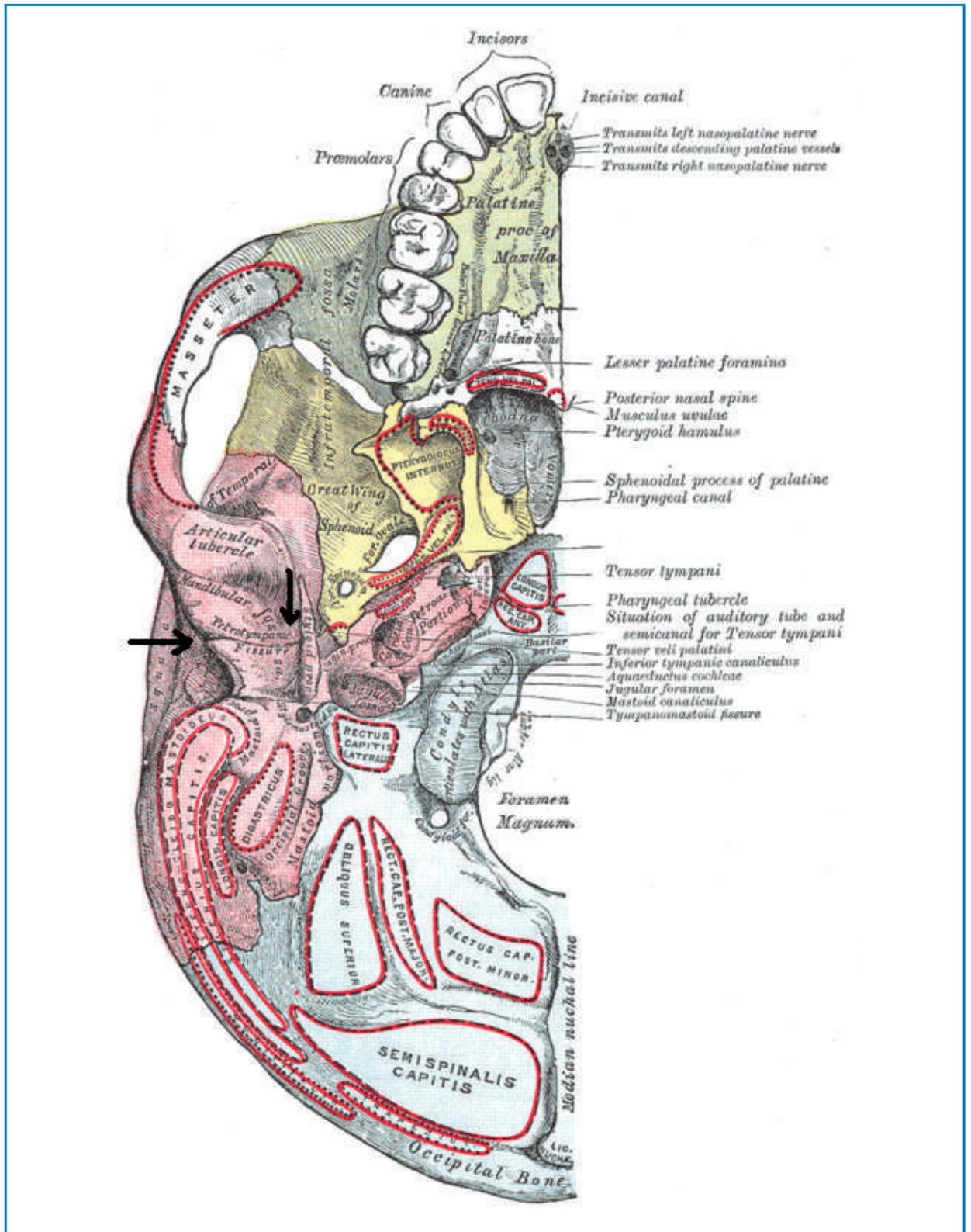


Figure 2
Fissura petrotympanica (flèches). Base du crâne en vue caudale. Source: Gray's Anatomy, 20^e édition, 1918. Mikael Häggström, Wikimedia Commons.

Une erreur traverse les siècles

En 1733, l'anatomiste allemand Johann Hieronymus Kniphof (1704–1763) localise le foramen de Rivinus dans la «fissure de Glaser», ce que confirme quelques années plus tard un autre anatomiste allemand Hermann Friedrich Teichmeyer (1685–1744). Finalement, l'anatomiste allemand Johann Friedrich Meckel von Hemsbach (1724–1774) semble être le premier, en 1748, à associer la description de la fissure pétrotympanique avec Heinrich Glaser, et ainsi commence la perpétuation d'une erreur qui va traverser les siècles. Les anatomistes français comme César Verdier (1685–1759) et Raphaël-Bienvenu Sabatier (1732–1811) sont les premiers à inclure ce nouvel éponyme dans leurs ouvrages respectifs. Le terme de fissure pétrotympanique est probablement introduit par l'anatomiste allemand Jakob Henle (1809–1885) en 1855. La question de la pertinence de cet éponyme dans la nomenclature anatomique reste donc ouverte.

Professeur d'anatomie, de botanique et de grec

Fils d'un graveur et né à Bâle en 1629, Heinrich Glaser entreprend d'abord des études de philosophie pendant trois ans, avant de commencer des études de médecine à Genève en 1648, études qu'il continue à Heidelberg, Paris, où il reste huit ans, et finalement Bâle, où il obtient son doctorat en 1661 dans l'espérance de recevoir quelque emploi dans les écoles de cette ville. La même année, il ouvre un cabinet de médecine générale à Bâle. L'exercice de l'art de guérir ne lui fait pas négliger les belles lettres et la philosophie, qu'il aime beaucoup, et dans lesquelles il sait assez se distinguer pour devenir professeur de grec à l'Université de Bâle en 1665, puis deux ans plus tard professeur d'anatomie et de botanique, et peu après médecin de l'Hôpital de Bâle. Talentueux, en 1672, il est nommé recteur de l'université, et peu de temps après, il est envoyé en députation pour traiter d'affaire avec Jean Conrad, évêque de Bâle. Ses activités médicales sont brèves car il meurt jeune à l'âge de 46 ans suite à une fièvre épidémique (probablement de typhus exanthématique) qu'il contracte auprès d'un de ses patients privés car à l'hôpital il n'avait pas le droit, à la demande de la faculté de médecine, de consulter des patients souffrant de maladies infectieuses [4]. Johann Conrad Peyer (1653–1712) de Schaffhouse fait partie de ses étudiants.

Malgré sa courte activité, Heinrich Glaser donne une nouvelle impulsion à l'enseignement de la médecine à l'Université de Bâle. Il réintroduit, avec les étudiants, la

visite clinique au lit du malade des patients hospitalisés. Il était capable de passer des heures à expliquer les signes et symptômes présentés par les malades et disserter sur leurs origines possibles. Il pratique aussi quelques dissections publiques sur des cadavres, conjointement à des démonstrations chirurgicales. Associé à cette pratique, il examine régulièrement les corps des patients décédés à l'hôpital, ce qui n'avait guère été effectué avant lui. Il essaie ainsi de confronter l'observation clinique aux lésions mises en évidence sur le cadavre. Heinrich Glaser laisse peu d'écrits, sans grande importance, si ce n'est son traité du cerveau publié cinq ans après sa mort par son beau-fils, le médecin bâlois Johann Jacob Staehelin (1643–1683). Cet ouvrage, basé partiellement sur des observations personnelles, s'intéresse aux os du crâne et aux nerfs sans apporter de véritables nouvelles découvertes. Il se réfère spécialement aux travaux du médecin anglais Thomas Willis (1621–1675) qui proposa notamment une nouvelle classification des nerfs crâniens et à ceux de l'anatomiste hollandais Isbrand van Diemerbroeck (1609–1674). C'est dans cet ouvrage que Heinrich Glaser décrit «sa» fissure dans l'os temporal chez le veau, parfois appelée aussi «fissure glasérienne». Heinrich Glaser décrit d'abord les cavités osseuses et membraneuses du crâne et leurs vaisseaux, puis le cerveau lui-même avec le départ et le trajet des nerfs qui en sortent. Ensuite, il s'intéresse à la nature physiologique et philosophique de la fonction du cerveau, des organes des sens, des nerfs moteurs et sensitifs, de l'état de veille et de sommeil, et des réactions psychologiques comme la joie, la tristesse, la peur ou la colère. Les autres écrits publiés de son vivant concernent notamment la bonne morale, l'utilité et la nécessité de l'étude des Grecs, la douleur colique, les rhumatismes, les positions respiratoires, la suppression des règles, l'optique et l'oraison funèbre du médecin bâlois Hieronymus Bauhin (1637–1667), le fils de Caspar Bauhin (1560–1624).

Correspondance:

Prof. Albert Mudry

Docteur en Médecine, Docteur ès Lettres

Spécialiste FMH en ORL, Spécialiste chirurgie de l'oreille

OHNS Stanford University School of Medicine

Av. de la Gare 6

CH-1003 Lausanne

[albert\[at\]oreillemudry.ch](mailto:albert[at]oreillemudry.ch)

Références

- 1 Glaser JH. *Tractatus posthumus de cerebro in quo ujus non fabrica tantum*. Basileae: Bertschi; Francofurti: Rüdiger; 1680, p. 71.
- 2 Duverney JG. *Traité de l'organe de l'ouïe*. Paris: Michallet; 1683, p. 51.
- 3 König E. *Regnum animale*. Coloniae Munatiana: König; 1682, p. 94.
- 4 Burckhardt A. *Geschichte der medizinischen Fakultät zu Basel 1460–1900*. Basel: Reinhardt; 1917, p. 185–9.