Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 18 (1936)

Artikel: Les divers types anatomiques du tubercule de Carabelli
Autor: Périer, Albert-L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-743079

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 31.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

5° Retrait des éléments arctico-steppiques de la faune. Départ des Magdaléniens. Début de la formation des tufs.

6° Formation des dépôts modernes. Eboulis récents, terre végétale.

En résumé, les trouvailles et observations nouvelles faites à Veyrier permettent de préciser l'allure que devait présenter le gisement et d'établir ses relations avec les autres dépôts quaternaires de la région.

Albert-L. Périer — *Les divers types anatomiques du tubercule de Carabelli* [1].

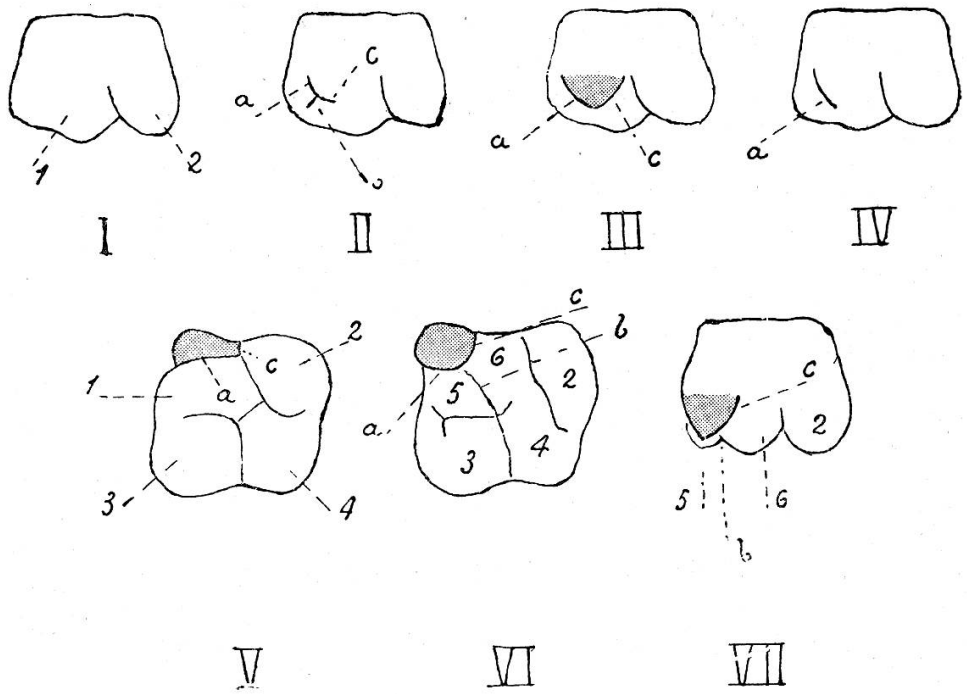
Certains détails anatomiques, sans importance apparente, sont pourtant dignes d'intérêt par le fait qu'ils peuvent avoir une signification dans les domaines de l'hérédité pathologique, de l'anatomie comparée ou de la phylogénie. C'est le cas du tubercule de Carabelli. Divers auteurs l'ont signalé comme un stigmate de l'hérédo-syphilis. Un débat très vif s'est engagé sur cet important problème et, malgré les arguments très convaincants qui s'opposent à cette manière de voir, des travaux récents persistent à entretenir cette regrettable erreur. A ce propos, on ne saurait trop conseiller de ne jamais retenir comme stigmate d'hérédité morbide un caractère quelconque, sans s'être auparavant documenté à fond selon les méthodes strictes de l'Anthropologie anatomique.

Le tubercule de Carabelli a aussi donné lieu à d'intéressantes observations dans les domaines de l'anatomie comparée et de la phylogénie. Adloff, par exemple, le considère comme ayant une certaine valeur de détermination pour le groupe des Hominiens, lui conférant ainsi une importance considérable (1). Sous les noms de protostyle, d'ectocône (3) et de péricône, des paléontologues ont décrit chez d'autres ordres de mammifères, particulièrement chez des ongulés fossiles, des formations plus ou moins homologues, à la face palatine du protocône.

[1] Nous ne nous occupons ici que de la denture permanente; nous consacrerons une seconde note au Carabelli des molaires temporaires.

Il est donc très évident que ce tubercule mérite amplement l'intérêt qu'on lui porte. Or, à notre connaissance du moins, aucun des nombreux auteurs qui s'en sont occupés, n'en a donné une description vraiment détaillée; il nous paraît utile de combler cette lacune.

En réalité, le terme même de tubercule de Carabelli n'est nullement pertinent car il s'agit d'une formation très variable



I, II, III, IV, VII, première molaire humaine permanente supérieure droite vue par la face palatine; V, type D′ et VI, type D″, vus par la face d'occlusion. En noir, tubercule de Carabelli. 1 protocône, 2 hypocône, 3 paracône, 4 métacône, 5 segment antérieur du protocône, 6 segment postérieur du protocône. *a*, *b*, *c*, sillons primaires.

où dominent précisément des types non tuberculaires. En fait, il y a quatre types différents, dérivant les uns des autres et réunis par toutes les formes de passage. En voici la description en allant du simple au compliqué, avec la réserve préalable qu'il existe, comme pour tout autre élément somatique, une infinité de variations.

A. *Type punctiforme.*

A la place du tubercule, on constate une minuscule dépression semblable dans sa forme la moins prononcée à une piqûre d'épingle (fig. I). Elle est située en général assez près de la face occlusive, de sorte que chez les groupes ethniques à forte abrasion, elle est très tôt effacée.

B. *Type en fossette.*

Ici le caractère est déjà plus marqué et se manifeste par une petite dépression en fossette. Un examen attentif permet le plus souvent de constater que cette fossette est un centre d'où rayonnent trois petits sillons dans les directions antéro-supérieure, antéro-inférieure et postéro-supérieure ou postérieure. Nous définirons respectivement ces sillons par les lettres *a*, *b* et *c*. Ce dispositif est fort intéressant en ce qu'il est déterminant des autres formes vraiment tuberculaires. La figure II en donne un cas particulièrement démonstratif par la netteté et la grandeur de l'étoile.

Cette position des formes de début A et B, loin de la région cervicale, pourrait être interprétée comme un argument contre l'origine cingulaire du tubercule. Mais ici, des observations d'embryologie doivent seules être prises en considération.

C. *Type scutiforme.*

Dans cette forme qui annonce le vrai tubercule le sillon *b* a disparu; entre les deux autres qui se sont placés symétriquement, formant un triangle à pointe inférieure, apparaît une petite éminence scutiforme très peu en relief. Le pli *c* va souvent se réunir au sillon palatin ce qui donne une image souvent parfaitement symétrique de la face palatine de l'hypocône (fig. III). Souvent, au contraire, le sillon *c* disparaît et il ne reste plus que le pli *a* limitant en avant une très faible éminence. Cette forme très fréquente passe facilement inaperçue à un examen sommaire (fig. IV).

D. *Type tuberculaire.*

C'est le vrai tubercule de Carabelli. Ici l'éminence scutiforme proémine fortement, sa pointe s'étant détachée nettement de la

surface de la dent. Ce tubercule, contrairement à une opinion répandue, s'élève parfois à la hauteur des autres cuspides. On peut ici distinguer deux formes différentes D′ et D″. Dans la forme D′ le sillon *b* a disparu; la face palatine présente l'image de la figure III avec cette différence que les deux sillons formenr un angle plus ouvert et parfois même se continuent en une ligne presque droite. Dans la plupart des cas, le pli *c* va rejoindre le sillon palatin. Quant au pli *a*, il se dirige en haut et en avant et vient se terminer en débordant légèrement sur la face mésiale. Dans la forme D″, le sillon *b* est conservé; partant de la base du tubercule, il se dirige en arrière et en dehors, partage le protocône en deux et va se terminer dans la fovea anterior. On obtient ainsi une curieuse couronne à six uspides très nettes. Les figures V et VI montrent respectivement l'aspect des faces triturantes D′ et D″.

Cette segmentation du protocône est un fait très curieux et il y aurait un certain intérêt à avoir des renseignements précis sur l'embryogénie de cette particularité. A noter que dans cette forme, le pli *c* ne va pas toujours rejoindre l'hypocône; on a alors l'image de la figure VII. Nous avons lu plusieurs descriptions d'un double Carabelli (2), le deuxième occupant la partie distale de la face palatine. Nous n'en avons nous-mêmes jamais vu — sauf peut-être sur des M^3 de type aberrant — mais nous attirons l'attention sur le fait que l'on peut facilement prendre un type comme celui de la figure VII pour une forme à deux Carabelli. Si l'on ne remarque pas la bipartition du protocône par le pli *b*, on peut très bien prendre la cuspide 6 pour l'hypocône et l'hypocône vrai pour le deuxième Carabelli.

En terminant il faut signaler que vers le haut, la surface du tubercule se raccorde par des courbes régulières sans angle ni pli à celle des faces mésiale et palatine.

Telles sont les diverses formes du tubercule de Carabelli. En fait les trois sillons apparaissent comme des lignes d'inhibition de croissance qui correspondront toujours à des dépressions plus ou moins profondes. Ils semblent avoir le pouvoir de commander à l'apparition du tubercule, semblables en cela aux plis d'un jouet de baudruche dégonflé qui retiennent en eux-mêmes les modalités de la forme future.

En conclusion, on peut dire que la connaissance de ces divers types du dispositif de Carabelli est indispensable; toute observation s'attachant uniquement aux types vraiment tuberculaires doit être considérée comme sans valeur.

(Institut d'Anthropologie de l'Université de Genève.)

BIBLIOGRAPHIE

1. P. Adloff. *Das Gebiss von Australopithecus africanus.* Zeitschr. f. Anat. u. Entwicklungsgeschichte, 97 B. 1932.
2. Ch. Bennejeant. *Les érosions dentaires.* Revue médic. de France, déc. 1935, p. 223.
3. E. Patte. *Anomalies dentaires de quelques Ongulés fossiles.* Bull. Soc. géologique de France. Tome IV, 1934, p. 789.

W.-H. Schopfer et A. Jung. — *Recherches sur la mesure de l'activité vitaminique* B1 *à l'aide d'un microorganisme (Phycomyces).*

Le fait qu'un microorganisme constitue un réactif très sensible de la vitamine B1 pure, critallisée (cinq préparations différentes) [1], conduit à cette idée que des applications pratiques sont peut-être possibles [2]; les déterminations effectuées avec le test végétal peuvent contrôler et éventuellement remplacer celles qui jusqu'à maintenant sont faites avec le test animal seul (rat).

Une méthode idéale consisterait à établir des courbes de croissance du microorganisme en présence de quantités variables de vitamine pure et de les comparer avec celles que l'on obtient à l'aide de la substance d'activité inconnue. Elle est inapplicable par le fait de la rareté de la vitamine pure et surtout par le fait que les réactions du microorganisme sont si délicates que plusieurs expériences, conduites avec une même quantité de vitamine, livrent des résultats différents; il existe un coefficient d'erreur que nous avons déterminé. L'établissement d'une courbe standard, ayant une valeur définitive, n'est pas encore possible. Il est nécessaire de préparer *chaque fois*

[1] W. H. Schopfer, C. R. Acad. Sc. Paris, 200, 1935, p. 1965.
[2] W. H. Schopfer et A. Jung. C. R. Associat. physiologistes suisses, juin 1935. — W. H. Schopfer, Bulletin Soc. chim. biolog., 17, 1935, p. 1097.