Zeitschrift: Verhandlungen der Schweizerischen Naturforschenden Gesellschaft = Actes de la Société Helvétique des Sciences Naturelles = Atti della Società Elvetica di Scienze Naturali

Herausgeber: Schweizerische Naturforschende Gesellschaft

Band: 79 (1896)

Vereinsnachrichten: Anatomie et embryologie

Autor: [s.n.]

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: 11.07.2025

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

Anatomie et Embryologie.

Président : M. le prof. STOEHR, de Zurich.
Secrétaire : Dr. W. FELIX, Zurich.

Prof. Bugnion. Développement du cerveau chez quelques reptiles. — Prof. Kœlliker. Cellules de la couche moléculaire du cervelet. — Prof. J.C. Minot. Etude des lobes olfactifs. — Prof. Eternod. Sur un œuf humain très jeune. — Prof. Stauffacher. Le rein primordial du Cyclas cornea. — Dr Bubler. Structures des cellules ganglionaires. — Prof. Emery. Trace de carapace chez les mammifères-rongeurs. — Prof. Martin. Préparations relatives au développement de l'estomac des ruminants. — Prof. Zimmermann. Canalicules biliaires.

M. le Prof. E. BUGNION, de Lausanne, présente *quelques observations sur le développement du cerveau de l'Iguane* (*I. tuberculata*).

Les embryons qui ont fait l'objet de cette étude proviennent d'une seule femelle capturée le 20 février 1896 dans la forêt de Riofrio (Colombie) et tuée le 22 à bord du yacht « Chazalie », dans le golfe de Santa Marta. Les oviductes renfermaient ensemble 26 œufs blancs, allongés, entourés d'une coque molle, élastique assez résistante, mesurant environ 4 sur 2 $^1/_2$ cm. L'aire vasculaire se voyait par transparence comme une tache rougeâtre, à travers la coque.

Les embryons, longs de 3 $^1/_2$ mm. (embryon non déroulé) ont été fixés au moyen du sublimé acétique, puis conservés dans l'alcool. Quelques-uns d'entre eux, traités au retour (mai 1896) par le carmin boracique alcoolique et le iodgrün, furent inclus dans la paraffine et coupés au microtome en séries sagittales, frontales et transverses.

Le tube neural fortement courbé sur lui-même offre

un cerveau antérieur, un c. intermédiaire, un c. moyen et un arrière-cerveau, déjà bien différenciés. La membrane obturatrice est très mince, la lame cérébelleuse (cerveau postérieur) encore peu développée.

Le plafond du cerveau intermédiaire (ce segment est relativement étroit et allongé) offre deux légères bosselures, l'une antérieure, l'autre postérieure, bien visibles sur les coupes sagittales. De la plus antérieure de ces bosselures se détache sur la ligne médiane un diverticule (évagination épiphysaire) dirigé en avant et terminé en cul-de-sac. Encore simple chez quelques embryons, ce diverticule présente chez d'autres sujets un étranglement annulaire qui indique un commencement de division. Chez d'autres embryons (appartenant à la même portée), l'extrémité du diverticule, entièrement séparée de sa base, apparaît sur la coupe sous forme d'une vésicule arrondie, isolée du tube neural ; cette vésicule est la première ébauche de l'œil pinéal.

L'étranglement du diverticule épiphysaire qui précède la formation de l'œil pinéal chez l'Iguane a été déjà décrit par M. de Klinckowström de Stockholm, sur des embryons un peu plus âgés (*Anat. Anz.* 1893, p. 289). Les observations de cet auteur concordent exactement avec celles de M. Bugnion.

Ce mode de développement diffère au contraire de celui qui a été observé par M. le prof. Béraneck de Neuchâtel chez l'orvet et le lézard, animaux chez lesquels l'épiphyse et l'œil pinéal se forment de deux évaginations distinctes.

Le plancher de l'arrière-cerveau (moelle allongée), déjà fort épais et bien développé, offre une structure particulièrement intéressante. Il forme de chaque côté de la

ligne médiane, cinq plis ou renflements, disposés en série régulière, semblables les uns aux autres, séparés par des échancrures bien accusées. Ces renflements, faciles à observer sur les coupes sagittales, ainsi que sur les séries frontales (parallèles à la direction du cerveau rhomboïdal) sont dus en partie à un plissement de la paroi, mais aussi et surtout à la disposition des petites cellules foncées qui constituent la couche interne du tube neural. Ces petites cellules qui sont accumulées en masses compactes et superposées en assises multiples au niveau des renflements, sont en effet clairsemées au niveau des échancrures, de sorte que les renflements paraissent séparés par des bandes claires et que l'ensemble de cette disposition donne nettement l'impression d'une segmentation de l'axe nerveux.

Ici M. Bugnion se déclare d'accord avec M. Béraneck qui a observé les mêmes formations chez le lézard et le poulet et les a décrites le premier sous le nom de replis médullaires (*Rec. zool. suisse*, I, 1884 et IV, 1887). Le cerveau antérieur, le c. intermédiaire, le c. moyen et le cerveau postérieur pouvant être considérés comme quatre névromères primitifs, les renflements du cerveau rhomboïdal représenteraient les cinq segments suivants ; l'encéphale entier dériverait de neuf névromères, correspondant chacun à une paire de nerfs.

Il faut remarquer toutefois :

1° Que le bulbe olfactif, ainsi que le nerf optique (avec la rétine), représentent des parties modifiées du cerveau plutôt que des nerfs proprement dits et ne peuvent en conséquence pas être assimilés à ces derniers ;

2° Que les parois latérales du cerveau intermédiaire offrent chez l'embryon d'iguane deux ou trois légers

plissements indiquant peut-être que cette partie correspond déjà à deux ou trois névromères ;

3° Que le moteur oculaire commun et le pathétique, ne peuvent guères être assimilés à des paires de nerfs typiques;

4° Que le trijumeau (Ganglion de Gasser) est certainement en connexion avec le premier segment du cerveau rhomboïdal, mais que l'on ne voit chez l'iguane aucune paire de nerfs en rapport avec le segment suivant. (Le trijumeau correspondrait à la fois au 1er et au 2me névromères du cerveau rhomboïdal d'après M. Béraneck);

5° Que l'acoustico-facial répond bien au 3me segment, mais qu'on ne voit pas nettement sur les coupes si le moteur oculaire externe et le glosso-pharyngien dérivent, comme le veut M. Béraneck, des 4me et 5me segments ?

Enfin on ne s'explique pas, si les plis du tube neural représentent réellement des névromères primitifs, pourquoi la segmentation cesse subitement en arrière du 4me ventricule. Il n'y a en effet chez l'iguane pas de névromères distincts correspondant du pneumogastrique et à l'hypoglosse et l'on voit, à partir du calamus scriptorius, le tube neural se prolonger jusqu'à la queue comme un simple cordon cylindrique sans renflements ni étranglements.

Dans la séance de l'après-midi M. Bugnion a présenté des préparations microscopiques et des figures coloriées, représentant le développement du cerveau chez diverses espèces de reptiles.

Prof. Dr Kœlliker, à Würzbourg. *Cellules de la couche moléculaire du cervelet*[1].

[1] M. le prof. Éternod, à Genève, a bien voulu nous fournir des notes sur cette communication et les suivantes. (*Réd.*)

S'appuyant sur des préparations obtenues, par la méthode au formol et au bleu de méthylène du cervelet de l'homme et du lapin, qu'il démontre, le savant professeur fait voir que les cellules de la couche moléculaire doivent avoir toutes la même signification importante relativement à leurs rapports avec les conducteurs sensibles et moteurs. Ces cellules ont un prolongement cylindre-axile à marche d'abord horizontale, puis plongeante. Quelquefois la branche forme une sorte d'anse allongée et infléchie sur elle-même. Les préparations démontrées par le vénérable savant sont très belles et très probantes.

M. Stœhr, qui a étudié les mêmes régions cérébrales, en démontre qui présentent parfois une anse doublement infléchie sur elle-même.

Prof. Dr Sedgwick-Charles Minot, de Boston. *Etude des lobes olfactifs.*

L'orateur fait un exposé très intéressant sur la place présumée de la partie terminale antérieure du canal neural, sur la place primitive des lèvres antérieure et supérieure et sur la position du *lobus olfactorius impar*, chez les Pétromyzoutes, ainsi que sur le point de départ des lobes olfactifs ordinaires. Il se range complètement aux idées défendues en ces matières par His.

M. Minot appuye en outre son dire sur le développement histologique des lobes olfactifs qui ne seraient, selon lui et cela d'accord avec d'autres auteurs, qu'une partie modifiée du cerveau, Il s'appuye notamment sur l'aspect des cellules polymorphes intermédiaires et pyramidales.

Il bat énergiquement en brèche l'opinion développée

dans ces dernières années par von Kupffer, au sujet de la signification du *lobus olfactarius impar*.

Cet exposé provoque un débat très vif et très intéressant entre MM. His, Strasser et Minot, débat qui roule essentiellement sur la question capitale du point terminal antérieur de la plaque neurale et des rapports de celle-ci avec les lobes olfactifs, les vésicules oculaires et le *recepus apticus*. Après plusieurs répliques successives, les adversaires se séparent en maintenant chacun son point de vue.

Prof. Dr Eternod, à Genève, avait annoncé deux communications; mais vu l'abondance des matières, il n'en fera qu'une: *Sur un œuf humain* de 16 mm. 3, sur 14,0 et 12,0 avec embryon de 2 mm. 11 (Utérus avec décidues et annexes).

Les pièces ont été recueillies dans une autopsie médico-légale sur une jeune femme de la Savoie, âgée de 22 ans et qui trois ans avant avait déjà eu un enfant. La fin des dernières époques remonte à 15 jours avant la mort.

A l'autopsie l'œuf avait déjà quitté sa loge déciduale naturelle et avait glissé jusqu'au col.

L'orateur insiste surtout sur l'œuf et l'embryon et se borne à démontrer ce qui concerne l'utérus et ses décidues, ainsi que l'ovaire et son corps jaune, sur la pièce naturelle et des photographies stéréoscopiques.

L'œuf et l'embryon étaient dans un état de conservation parfaite. L'œuf pesait à l'état frais 1 gr. 250 milligrammes.

Il a été fixé, coloré et réduit avec son embryon en tranches de $^1/_{100}$ème de millimètres et disposées en série sur 22 grands porte-objets. L'embryon, étudié avec le

concours des méthodes de reconstruction plastique et graphique comble une lacune de la science et fait admirablement suite à celui beaucoup plus jeune que M. Eternod a décrit au congrès de Rome, ainsi qu'aux quatre embryons décrits par His, Graf, Spee et Keibel, et se place bien en dessus de celui plus âgé décrit par Kollmann.

Le canal médulaire est ouvert en avant et en arrière et fermé sur la partie médiane ; la corde dorsale encore sur toute sa longueur non isolée de l'entoderme mésentérique, il y a au canal neurentérique, une ligne primitive et un « bouchon cloacal. » L'embryon, fixé à une pédicule (Bauchstyl de His), est pourvu de vaisseaux sanguins et d'un canal allantoïdien. L'amnios plaquait exactement sur le corps de l'embryon.

L'étude de cette pièce importante devra être poursuivie avec soin ultérieurement. Cet exposé est appuyé par la démonstration des coupes, de photographies, de dessins, d'après nature et obtenus par reconstructions, ainsi que de plusieurs modèles en cire.

Prof. Dr STAUFFACHER, de Frauenfeld. *Le rein primordial du Cyclas corneo.*

M. Stauffacher a étudié avec soin le rein céphalique chez les Lamellibranches et notamment chez *Cyclas cornea.* Il démontre au moyen de belles planches murales et de préparations microscopiques que le rein primordial de ces organismes est un complexe de plusieurs cellules, dont quelques-unes avec des armatures ciliaires intérieures et extérieures très curieuses.

L'orateur s'efforce de faire comprendre comment, malgré certaines divergences apparentes, ses recherches con-

cordent avec celles que Ziegler a poursuivies sur le même sujet.

Dr BUEHLER, assistant de M. Kœlliker. *Eléments structuraux des cellules ganglionnaires.*

Il s'agit d'accumulations fibrillaires particulières dans certaines cellules nerveuses ganglionnaires.

M. Buehler décrit des tourbillons de fibrilles spiraloïdes dans le photoplasme cellulaire, partant du cylindre-axe et y retournant parfois dans une spirale en sens inverse.

Ces indications spiraloïdes sont indépendantes de celles qui partent du centrosome, lequel d'ailleurs occupe constamment le voisinage immédiat du noyau cellulaire.

Sur une demande posée par M. Kœlliker, l'orateur répond que dans de semblables cellules, il suppose qu'il y a une couche superficielle ayant une signification dynamique et une couche profonde possédant plutôt une valeur chimique. MM. His et Martin ajoutent qu'ils entrevoient comment on peut relier leurs propres observations sur les cellules ganglionnaires, à celles exposées par M. Buehler.

Prof. Dr C. EMERY. *Traces d'une carapace chez les mammifères et notamment les rongeurs.*

Notre compatriote décrit les résultats auxquels il est arrivé avec un de ses élèves au sujet de traces évidentes, mais fugaces d'une carapace chez les mammifères et notamment chez les rongeurs : il y aurait l'indication d'un certain nombre de ceintures distinctes, dont sept pour le cou, occupent toute la longueur du fœtus jusqu'à la queue, ceintures qui se comportent tout à fait à la façon des articles des animaux à carapace. Cette formation ne tarde pas à disparaître et à faire place à l'armature pileuse.

Une ligne, placée longitudinalement des deux côtés du tronc simule fort bien la limite entre la carapace dorsale et ventrale.

Ces formations ont une ressemblance frappante avec les dispositifs des carapaces de certains animaux fossiles encore mal décrits.

M. Eternod signale à M. Emery une grande photographie qu'il a en ce moment à l'Exposition et dans laquelle on voit très bien les articles annulaires décrits, mais pourvus de petites élevures papillaires. On y constate en outre des alignements papillaires spéciaux au museau, aux commissures labiales et dans les régions sourcilière et mandibulaire qui se rapportent surtout au développement du système pileux. Il y a là un intermédiaire digne de remarque entre les différents types d'armatures entamées.

MM. le Prof. Dr Stœhr et son assistant, le Dr Félix renoncent à leur communication écrite et se bornent à une démonstration de leurs belles préparations, faisant voir, celles de Stœhr, les calanicules excréteurs dans le pancréas, et celles du Dr Félix, le développement de l'aorte et de la veine cardinale chez les Téléostéens.

Le Prof. Dr Martin, à l'école vétérinaire de Zurich, expose et démontre une magnifique série d'une quarantaine de modèles reconstruits en cire et de préparations ayant trait au développement de l'estomac et de l'intestin des ruminants.

M. le prof. Zimmermann, à Berne, montre des préparations intéressantes des canalicules biliaires et des capillaires très fines qui vont aboutir dans les glandes peptiques aux cellules granuleuses. Ces pièces sont obtenues par la méthode de Golgi.