

Zeitschrift: Der Heilmasseur-Physiopraktiker : Zeitschrift des Schweizerischen Verbandes staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker = Le praticien en massophysiothérapie : bulletin de la Fédération suisse des praticiens en massophysiothérapie

Herausgeber: Schweizerischer Verband staatlich geprüfter Masseure, Heilgymnasten und Physiopraktiker

Band: - (1948)

Heft: 102

Artikel: Quelques notions d'embryologie

Autor: Décosterd, E.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-930955>

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: 18.02.2026

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

Quelques notions d'embryologie

par E. Décosterd

Le squelette des membres dérive par le même mécanisme du tissu mésenchymateux squelettogène qui formera l'axe de leurs ébauches.

Le squelette du crâne comprend deux parties bien distinctes: l'une (neurocrâne) a pour rôle de protéger l'encéphale et ses dépendances sensorielles (appareil auditif, visuel et olfactif), l'autre, splanchnocrâne, est annexée spécialement à l'appareil digestif.

Le neurocrâne, d'abord membraneux, ne va passer par le stade cartilagineux qu'au niveau de sa base. Aussi les différentes pièces de la voûte (frontaux, pariétaux, partie supérieure de l'occipital, ailes temporales) sont-elles, avant leur soudure définitive, séparées par des fentes et des espaces membraneux (sutures et fontanelles).

Toutes les pièces osseuses de la face (sauf le maxillaire inférieur) et qui dépendent du neurocrâne ne passent pas non plus par le stade cartilagineux.

L'accroissement des os longs des membres, en longueur, se fait au niveau d'un cartilage dit de conjugaison qui sépare la diaphyse des épiphyses. De ces cartilages, le plus actif, donc celui qui doit être respecté au maximum, est le plus éloigné du coude au membre supérieur, le plus rapproché du genou au membre inférieur.

Tout trouble par excès ou par défaut dans le développement où la soudure des points d'ossification suffit à expliquer les malformations congénitales du squelette.

MUSCLES: = L'immense majorité des fibres musculaires striées, sauf celles du cœur et celles qui dérivent des arcs branchiaux, viennent d'une partie spéciale de la protovertèbre, dont la partie dorso-latérale se replie à ses deux extrémités formant des lèvres qui se continuent dans une masse de substance finement granuleuse criblée de nombreux noyaux. C'est cette masse, appelée *myotome*, qui donnera les muscles striés.

Certains muscles du tronc (muscles des gouttières, intercostaux) conservent la disposition métamérique des myotomes, sous forme de segments qui se disposent le long et de chaque côté du tube médullaire. Chaque segment correspond à un métamère et donne naissance à l'ensemble des muscles striés qui se formeront entre deux vertèbres définitives. Les autres muscles du tronc résultent de fusions myotomiales.

Les muscles des membres sont fournis par des expansions ventrales des myotomes qui s'organisent en masses prémusculaires, puis en groupes

musculaires autour des nerfs correspondants à leur future innervation.

Les muscles de la face, du pharynx du larynx et de la langue ont comme origine non pas les myotomes, mais le mésenchyme des arcs viscéraux d'où dérivent ces portions de la tête et du cou.

Les muscles du périnée dérivent d'un sphincter unique, le sphincter cloacal, qui se morcelera ultérieurement. Seuls le releveur de l'anus et l'ischio-coccygien dérivent des myotomes correspondants.

Les muscles lisses se forment aux dépens du mésenchyme qui, issu des myotomes, accompagne la splanchnopleure et avec elle revêt les viscères. Ainsi se forment la musculature intestinale, la musculature vésicale et même les fibres musculaires des vaisseaux et du cœur dont l'origine a lieu à l'intérieur de la splanchnopleure.

SYSTEME NERVEUX. - L'ectoderme, au-devant de la ligne primitive et du nœud de Hensen, se différencie en un épaississement. C'est la plaque neurale située au-dessus du prolongement céphalique, lequel n'est à son tour que la vue par transparence du canal cordal. Cette plaque se déprime en une gouttière médullaire plus élargie à son extrémité céphalique. Cette gouttière s'enfonce de plus en plus et ses bords se soudent. Ainsi se constitue un canal neural sous-jacent à l'ectoderme dont il dérive. On distingue dans le tube neural idéal une région dorsale et une région ventrale qui restent minces et des parois latérales épaisses. Ces dernières sont divisées par un sillon en une plaque dorsale sensitive et une plaque ventrale motrice. C'est toujours dans le voisinage du sillon qui sépare les plaques dorsale et ventrale que se trouvent groupés les divers centres végétatifs (sympathique et parasympathique).

Avant que le tube neural ne s'individualise complètement il reste lié à l'ectoderme par un pédicule médullaire qui présente sur ses côtés une crête neurale d'où dériveront les gâglions spinaux. Ces derniers présentent à leur tour une crête sympathique d'où dérivent les ganglions sympathiques. Comme on le voit tout le système nerveux provient de l'ectoderme.

Les neurones (cellules nerveuses avec leurs prolongements protoplasmiques et cylindraxiles) sont les seules cellules de l'organisme qui cessent de se multiplier une fois atteint leur nombre définitif chez chaque individu, nombre atteint dès la naissance.

Dès le début ou stade de la gouttière, du fait de la dilatation de son extrémité céphalique, le système nerveux présente deux portions bien distinctes. La postérieure, qui rappellera au maximum le tube embryonnaire, donnera un tube presque uniformément calibré qui sera la moëlle épinière. La portion antérieure, céphalique, dilatée, donnera par une série de transformations complexes les diverses parties de l'encéphale.

La moëlle se constituera par épaissement des parois latérales, le groupement des corps cellulaires des neurones donnant la substance grise et celui des cylindraxes la substance blanche. Au début, la moëlle et le rachis qui l'engaine ont la même longueur. Dès le troisième mois intra-utérin l'allongement du rachis l'emporte sur celui de la moëlle. A la première année l'extrémité inférieure de la moëlle s'arrête définitivement au niveau du corps de la deuxième vertèbre lombaire.

La portion antérieure, dilatée, du tube neural commence à se diviser dès avant sa fermeture. Toutes les formations qui en dérivent constitueront l'encéphale.

Le cervelet, d'abord constitué par une plaque médiane, le vermis médian, pousse par la suite deux expansions latérales, les hémisphères cérébelleux.

Tout l'axe nerveux cérébro-spinal est entouré du mésoderme qui se différenciera en trois membranes ou méninges: dure-mère, arachnoïde et pie-mère.

L'accroissement très rapide des prolongements des neurones donnera naissance aux nerfs sensitifs, moteurs et mixtes.

La substance médullaire des glandes surrenales est aussi d'origine ectodermique puisque ses cellules proviennent de certains ganglions sympathiques.

LE TEGUMENT ET SES ANNEXES: - L'ectoderme a donné par sa plaque neurale tout le système nerveux. Une fois libéré du tube neural, par disparition du pédoncule médullaire, il recouvrira toute la surface extérieure de l'embryon constituant ainsi son tégument externe.

C'est de lui que dérivera l'épiderme qui, par adjonction du derme d'origine mésodermique, formera la peau. C'est de lui que, par bourgeonnement, prendront naissance les éléments essentiels de ses annexes: glandes cutanées (sudoripares, sébacées, mamelles) et phanères (poils et ongles). Il interviendra aussi dans la constitution des appareils sensoriels, gustatif, visuel, auditif et olfactif.

PEAU: - L'ectoderme d'abord formé par une seule couche de cellules se stratifie progressivement, donnant ainsi naissance par multiplication et par transformations cytologiques aux différentes couches de l'épiderme définitif. Cet épiderme repose sur une couche de mésoderme (lame musculo-cutanée). La partie superficielle de ce dernier, celle qui est au contact de l'épiderme, se densifiera et donnera le derme proprement dit. Sa partie profonde, plus lâche, se transformera en pannicule adipeux et en tissu cellulaire sous-cutané ou hypoderme. L'interpénétration du derme et de l'épiderme explique la formation des papilles dermiques.

Glandes sudoripares. - Elles se forment au commencement du quatrième mois par bourgeonnement, d'abord plein, de la couche profonde de l'épiderme.

Glandes sébacées. - Ce sont des bourgeons des parois latérales des follicules pileux.

Ongles. - La substance unguéale est due à des granulations onychogènes qui apparaissent dans les cellules de la couche granuleuse.

Poils. - Ils commencent par des bourgeoisements de l'épiderme dans le derme (bourgeois pileux). Leur extrémité profonde se déprime en cupule enveloppant un nodule conjonctif (papille du poil). Le centre du bourgeon se densifie et s'accroît constituant le poil proprement dit.
(A suivre.)

„Guilbor“

Parfums — Cosmétiques

Maison de confiance pour spécialistes

Huiles

Crèmes pour massages

et tous produits cosmétiques

Villamont, 21 - Lausanne - Tél. 2 90 60

Instruments de chirurgie
Appareils orthopédiques

W. Bommeli, Lausanne

Prè du Marché 32

Tél. 2 11 50

Spécialité: Supports plantaires



Hydroelektrische Vollbäder für jede Wanne
Kurzwellentherapieapparate
Galvanisations- und Faradisationsapparate
Lichtbäder, nach Maß

BALDUR MEYER, ZÜRICH 8

Dipl. Elektrotechniker Seefeldstr. 90 Tel. 32 57 66
20 Jahre Erfahrung Erste Referenzen

Masseure | Physiopraktiker

brauchen für wärmende Massage

**Dr. Dürst's Massagecrème
Massageöl**

sie sind erprobt und wirksam. Verlangen Sie Gratismuster durch

Fabrikation biolog.-chemischer Produkte ZUG, Zugerbergstr. 21

Für die Massage

Calorigène-Salbe ist eine hochwirksame Kombination von hautreizenden und antirheumatischen Mitteln. Sie enthält u. a. Capsicin, Salicyl und Kampfer. Calorigène erzeugt eine langandauernde Hyperämie der Haut und der tiefern Teile (Tiefenwirkung). Besonders geeignet für die Behandlung von Rheuma, Ischias, Verrenkungen, Verstauchungen usw. Tube Fr. 2.86 inkl. Wust. in Apotheken.



Int. Verbandstoff-Fabrik
Schaffhausen

Phafag

antiseptischer

FUSS-PUDER

ein auf medizinischer Grundlage hergestelltes Mittel gegen Wundlaufen und Durchreiben. Saugt den Schweiß gut auf und verhindert den lästigen Geruch.

PHAFAG A.-G., Pharm. Fabrik, Eschen
(Liechtenstein)

Esthétique

Sauerstoff-Schaumbad

fördert die Hautatmung und den Stoffwechsel

Für Bäder 5 Literkannen,
Fantasiegeruch und Fichten



Laboratoires ESTHÉTIQUE

Seefeldstraße 32 ZÜRICH 8

Emita Hiltbrand Tel. 24 34 11 / 24 15 68

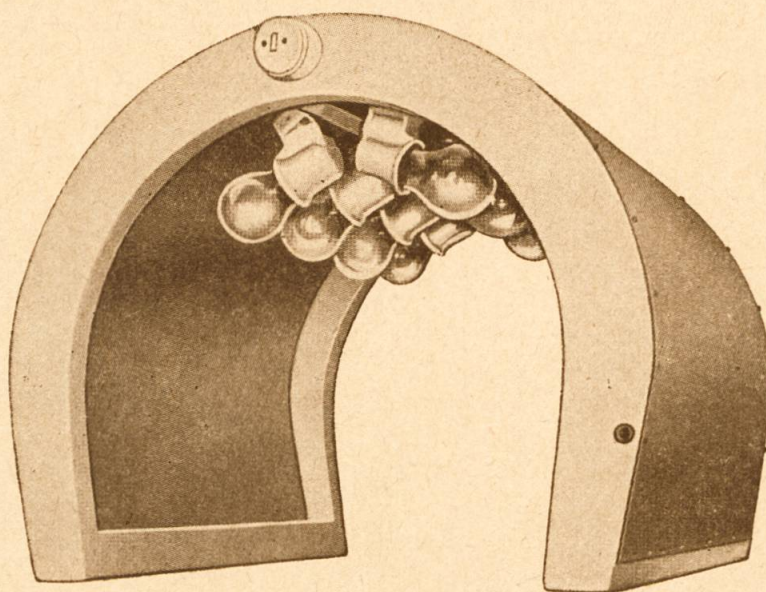
AZ
THALWIL



FRED LIECHTI AG. BERN

Sickingerstrasse 3

Telephon 2 75 15



Glühlichtbäder 6, 8, 12 Lampen **Ganzlichtbäder**
Spezialausführungen

Redaktion:

Für den deutschen Teil: R. Heinze, Zollikerstr. 259, Zürich. Für den französischen Teil: Mme Décosterd, Longemalle 12, Genève

Administration und Expedition: Oskar Bosshard, Mühlebachstrasse 34, Thalwil

Erscheint 2-monatlich