

Formes de terminaisons : lorsque avorte la régénération des fibres nerveuses

Autor(en): **Weber, Amédée**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences physiques et naturelles**

Band (Jahr): **27 (1945)**

PDF erstellt am: **28.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-742495>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Conclusion. La saveur cuprique est suffisamment marquée pour qu'une personne douée d'un goût normal la perçoive et se préserve d'intoxication aiguë. Cependant d'autres saveurs peuvent la voiler, de sorte qu'une intoxication chronique peut rester imperceptible au goût.

*Laboratoire cantonal pour l'analyse
des denrées alimentaires.*

Amédée Weber. — *Formes des terminaisons, lorsque avorte la régénération des fibres nerveuses.*

L'existence de prolongements nerveux très fins et très longs, de nature semi-fluide, tels les axones, dont certains chez l'Homme dépassent un mètre, n'est possible que grâce à un équilibre entre deux tensions, l'une superficielle et l'autre interne; dans cette dernière, la pression osmotique s'ajoute à celle de gonflement ou de turgescence du neuroplasma. En ce qui concerne le cas particulier du neurone, certains expérimentateurs rapportent la tension interne à des courants protoplasmiques, partis du corps cellulaire et parcourant ses prolongements. Lorsque l'axone est séparé de la cellule qui constitue son centre trophique, sa pression interne diminue ou disparaît; la tension superficielle n'étant plus contre-balancée, on voit la fibre nerveuse prendre un aspect moniliforme, avec de petits renflements qui se succèdent comme les grains d'un chapelet et qui bientôt se sépareront en sphérules de plus en plus minuscules. Ce sont là des images bien connues, qui caractérisent la dégénérescence wallérienne.

La croissance, aussi bien que la régénération des fibres nerveuses, se montre sous deux formes différentes: l'extrémité de ces prolongements peut rester fine et s'insinuer dans les tissus comme une aiguille, mais le plus souvent elle est terminée par un renflement, le cône de croissance, qui est le siège de mouvements amiboïdes. Dans le premier cas, l'équilibre entre les deux tensions persiste tout le long de la fibre; dans le second, il est rompu à son extrémité en faveur de la tension superficielle. Ceci est d'autant plus vraisemblable que souvent les cônes de crois-

sance sont formés par la succession de plusieurs sphérules. On sait d'autre part que l'amiboïsme est attribué à des variations de la tension superficielle.

Tant que la fibre s'allonge, le cône de croissance se déforme pour utiliser les interstices des tissus. Lorsque l'accroissement de l'axone s'arrête, le cône prend une forme presque sphérique, légèrement étirée, comme une larme. Il va se transformer alors en donnant naissance à des filaments excessivement fins, qui le prolongent, ou bien il se résoudra en un réseau presque imperceptible, garni de grains; ce sont là deux formes décrites de l'appareil métaterminal.

Lors de cas pathologiques ou expérimentaux, chez les Vertébrés inférieurs, aussi bien que chez l'Homme, la croissance régénérative de fibres nerveuses sectionnées peut s'arrêter. La pression interne semble disparaître alors à l'extrémité de l'axone et seule la tension superficielle s'y manifeste encore. Dans ces conditions, lorsqu'elle est terminée par une pointe fine, la fibre se résoud à ce niveau, en une rangée de minuscules granulations.

Sous les mêmes influences, les cônes de croissance deviennent tout d'abord parfaitement sphériques, puis, comme s'ils se flétrissaient, ils s'aplatissent en une sorte de petite rondelle, fortement teintée par l'imprégnation argentique, avec comme un trou clair dans son centre. C'est là une autre forme caractéristique d'une régénération avortée. Les rondelles en question, de même que les granulations argyrophiles, groupées d'une façon linéaire, persistent un certain temps, lorsque parfois surviennent la dégénérescence et la disparition de la fibre qu'elles terminaient. Il est ainsi possible de les rencontrer à l'intérieur de différents tissus.

A l'arrêt définitif de leur régénération, il faut également rapporter l'émission par les fibres nerveuses de fines collatérales, terminées elles aussi par des granulations ou des bouclettes épaisses. Ces filaments disparaissent rapidement, comme ceux observés par C.-C. Speidel (1942), durant la croissance normale de têtards vivants, ne laissant d'autre trace de leur existence éphémère que les grains ou les rondelles qui se plaçaient à leurs extrémités.

*Université de Genève,
Institut d'Anatomie.*