Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 27 (1945)

Artikel: Nouvelles preuves de la libération de substances vasodilatarices dans le shock traumatique expérimental

Autor: Dubois-Ferrière, Henri

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742514

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: 12.07.2025

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

comprend si on les rapporte au besoin de sélection auquel elles servent. Il y a là la racine de ce qui distingue la stricte justice, le droit strict, de l'équité, de la grâce, de la bonté — qui sont d'ailleurs *l'essence même de ce qui crée* toute association.

Dans le monde occidental, où l'épuration naturelle est de moins en moins active, les crises naturelles sont de plus en plus remplacées par des crises endogènes du système économique, soit du type guerrier de l'ancienne Hellade, soit seulement économiques, agissant à travers le chômage généralisé: différé d'abord par les investitions et la naissance du marché intérieur sous la pression révolutionnaire, et refoulé au dehors, jusqu'à ce que le fait que l'espace habitable est limité se fait sentir.

L'enchaînement fatal qui nous a conduit où nous sommes plonge ses racines dans plusieurs sortes de conséquences lointaines du besoin d'éviter la panmixie. De voir cet enchaînement sous l'angle biologique nous délivre du moralisme exagéré et par là de la haine, et permet ainsi de chercher une solution humaine et efficace en même temps du problème amorcé par Weissmann. Il s'agit non pas de l'annonce de propositions, pour lesquelles nos connaissances sont encore bien loin de suffire, mais plutôt d'une ébauche d'un ensemble d'explications aptes à éclaircir un peu, de près en près, l'utilisation des expériences faites et à faire: cela en une certaine analogie avec le rôle joué par le principe de Carnot dans le développement des machines thermiques, en montrant le véritable but et les limites idéales de ce développement. Au principe de la conservation de l'énergie correspondrait le fondement nécessaire à toute association, l'esprit de bienveillance.

Henri Dubois-Ferrière. — *Nouvelles preuves de la libération de substances vasodilatatrices dans le shock traumatique expérimental.*

Si après avoir arrêté toute circulation veineuse dans les extrémités postérieures de lapins on traumatise les masses musculaires des cuisses, on constatera lors du rétablissement de la circulation dans le membre contus, cinq à sept heures

plus tard, une inflexion immédiate de la tension artérielle qui coïncide avec l'apparition d'un état de shock traumatique secondaire.

Des chirurgiens et des expérimentateurs avaient montré que si l'on ampute le membre attrit avant de rétablir la circulation de retour entre les tissus dilacérés et le reste du corps, on évite le shock, et que si l'amputation suit de peu l'installation de l'état de shock provoqué par la levée des garrots, cette intervention est capable de diminuer la gravité du shock ou même d'en arrêter l'évolution. Ces expériences ont été diversement interprétées: certains virent là la preuve de l'inondation de l'organisme par des substances toxiques parties des régions dévitalisées; d'autres parlèrent de diminution de la masse sanguine par fuite de plasma au travers des parois vasculaires lésées; d'autres enfin pensèrent que le retour d'une circulation normale rendait aux nerfs leur fonction qu'ils avaient momentanément perdue par suite de l'anémie produite par la pose des garrots. Les expériences que nous avons faites, et qui complètent les précédentes, sont une nouvelle preuve de la toxémie traumatique.

Nous avons produit un état de shock selon la technique habituelle [1]. Lors de la levée des garrots nous observons une chute massive de la tension artérielle qui se maintient ensuite au niveau inférieur atteint. Après quelques minutes, nous replaçons les garrots de manière à interrompre à nouveau toute circulation de retour entre les tissus meurtris et le reste du corps. Nous voyons alors la courbe tensionnelle s'élever progressivement et revenir à un niveau voisin du niveau initial.

Ces expériences parlent en faveur de la libération de substances vasodilatatrices par les tissus traumatisés et elles montrent que la suppression du foyer d'autolyse ainsi que l'obstacle à l'arrivée des substances vasculaires actives dans le courant sanguin met fin à l'hypotension artérielle.

Universität Zürich.
Pharmakologisches Institut.

[1] H. Dubois-Ferrière, C. R. Soc. Phys. et Hist. nat., Genève, *62*, 23 (1945).