Zeitschrift: Archives des sciences [1948-1980]
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 4 (1951)
Heft: 4

Artikel: Les composants moteurs de l'électrocrise : essai de systématisation
Autor: Radouco, Corneille / Greder, Georges / Frommel, Edouard
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-739969

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: 09.12.2025

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

Corneille Radouco, Georges Greder et Edouard Frommel. — *Les composants moteurs de l'électrocrise. Essai de systématisation.*

Dans une série de travaux antérieurs, nous avons donné un aperçu général sur la sémiologie de l'épilepsie-coma produite chez les animaux par voie chimique [2] et par voie électrique [3].

Comme dans l'épilepsie essentielle, nous distinguons dans l'électrocrise un état de coma accompagné d'un syndrome convulsif, végétatif et humoral ainsi que d'une série de phénomènes bioélectriques. Nous avons soumis ces divers éléments à une analyse qualitative et quantitative (distribution de fréquence, paramètres, analyse de la variance) [4] en vue d'une systématisation sémiologique de la crise et surtout pour avoir à notre disposition une série de tests concernant chaque phénomène de base: le coma (durée de la crise), le syndrome convulsif (composant tonique, décontraction), le syndrome végétatif (membrane nictitante, réaction pupillaire, E.C.G., arrêt respiratoire, mouvement des sphincters, etc.), le syndrome humoral (hyperglycémie, etc.).

Cet ensemble de tests est utilisable dans l'étude pharmacodynamique des modificateurs du système nerveux central et autonome en général et dans l'évaluation du pouvoir antiépileptique en particulier.

Dans cet article, nous nous arrêtons uniquement sur la systématisation sémiologique de la crise basée sur le syndrome convulsif (C.C.). Sous sa forme complète (Cobaye), le S.C. est triphasique: tonico-clonico-natatoire. La phase tonique, constante dans son aspect et son apparition nous a servi d'élément de référence. Nous distinguons ainsi les syndromes convulsifs: maximal (C_3), moyen (C_2), minimal (C_1), auxquels on ajoute le syndrome convulsif sans phase tonique avec ou sans mouvements cloniques (C_0).

Résultats.

Nous donnons ici les résultats obtenus dans la crise seuil, l'infra-crise et la super-crise chez une série d'animaux de laboratoire.

I. *Electrocrise-seuil.*

α *Syndrome convulsif maximal :* double tonique extenseur [5].

Le Lapin, le Rat et la Souris présentent une électrocrise-seuil caractérisée par une phase tonique en opisthotonus.

β *Syndrome convulsif moyen :* extension-flexion.

Dans l'électrocrise liminale du Cobaye et du Chat, la phase tonique est représentée par un composant tonique flexeur postérieur et un composant tonique extenseur antérieur. Une minorité d'animaux sort de la normale et fait le syndrome convulsif maximal: ces animaux reproduisent à chaque électrochoc et à des époques différentes toujours le même type de crise.

Ces deux syndromes sont des entités biologiques chez le Cobaye, l'extension-flexion pouvant être considérée comme l'électrocrise habituelle et le syndrome maximal comme l'électrocrise seuil d'exception.

γ *Syndrome convulsif minimal :* bi- ou mono-flexeur.

Nous avons rencontré la double flexion des pattes chez le Singe. Toutefois, n'ayant eu qu'un seul animal à notre disposition, nous ne pouvons tirer des conclusions nettes ni déterminer si ce type de crise est habituel ou exceptionnel.

Cette classification, assimilant la crise à une réponse semi-quantale est basée sur les données expérimentales, de nouvelles observations peuvent la modifier.

II. *L'infra-crise.*

Les excitants infra-liminaux donnent des crises très polymorphes dans leur aspect, leur intensité et leur durée. Nous avons observé une irrégularité dans la graduation des crises: pour de très faibles différenes (1 ou 2 volts), on observe des crises pouvant aller de la simple agitation psychomotrice jusqu'au syndrome le plus voisin du syndrome habituel.

III. *La super-crise.*

L'élévation du seuil n'a pas donné de modifications de l'aspect de la crise chez les divers animaux. On remarque

seulement un renforcement et un allongement des composants de l'électrocrise-seuil.

Conclusion.

1. L'électrocrise peut être considérée comme un stress dont le point de départ principal est cortico-diencéphalo-hypophysaire.
2. Un examen qualitatif et quantitatif des phénomènes biologiques de l'électrocrise-seuil nous a procuré un ensemble de tests utiles en pharmacodynamie.
3. Bien que — parmi les divers syndromes de la crise — l'élément convulsif ne semble pas fondamental, nous l'avons néanmoins adopté à cause de sa netteté et de sa constance dans chaque espèce animale comme élément de référence, en vue d'une systématisation sémiologique de la crise épileptique expérimentale.
4. Il peut être assimilé à une réponse semi-quantale (C_3, C_2, C_1, C_0) que nous attribuons soit à une activité inégale constitutionnelle des centres, soit à une modification de la chronaxie périphérique.
5. Le S.C. serait préformé, constituant une entité biologique inscrite dans le névraxe [1, 5].
6. Le Cobaye est l'animal de choix pour l'étude séméologique du syndrome convulsif.

1. Cerletti, H., *Riv. sper. di Freniatr.*, 1940, 64, fasc. 2, 3, 4.
2. Radouco, C., G. Greder, L. Strassberger et E. Frommel, *Arch. Sc.*, *4*, 88, 1951.
3. Radouco, C., G. Greder, P. Gold et E. Frommel, *Arch. Sc.*, *4*, 95, 1951.
4. Radouco, C., G. Greder et E. Frommel, Congrès des physiologues et pharmacologues suisses, Bâle, 28 avril 1951.
5. Toman, J. E. P., E. A. Swinyard and L. S. Goodman, « Properties of Maximal zeizures and their alteration by anticonvulsivant Drugs and other Agents », *J. Neurophysiol.*, *9*, 231, 1946.

Université de Genève.
Institut de Thérapeutique.