Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

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

Band: 28 (1946)

Artikel: Tuberculine et asthme cholinergique : l'effet de doses massives d'«alt» tuberculine sur le taux sérique de la cholinestérase du cobaye et ses relations avec la sensibilité à l'aérosol à l'acétylcholine

Autor: Frommel, Edouard / Piquet, Jeanne

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742898

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: 14.07.2025

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

Conclusions.

L'adjonction de la phényléthylmalonylurée ne renforce pas l'action du chlorhydrate du diphénylacétyldiéthylaminoéther sur le bronchospasme du Cobaye soumis à l'aérosol d'Acétylcholine.

Edouard Frommel et **Jeanne Piquet.** — *Tuberculine et asthme cholinergique: L'effet de doses massives d'« alt » Tuberculine sur le taux sérique de la cholinestérase du Cobaye et ses relations avec la sensibilité à l'aérosol à l'acétylcholine.*

Les tuberculeux souffrent souvent d'asthme et l'on considère généralement cet asthme comme une manifestation d'allergie tuberculeuse. La question de savoir si cette manifestation morbide est due à une déviation du ferment hydrolisant l'acétylcholine, la cholinestérase (CHE) a été envisagée ailleurs (Epstein et Herschberg [1]). Cette même question peut se poser pour l'injection de tuberculine au cours du traitement clinique, puisqu'une des réactions d'intolérance en est l'asthme.

Nous avons donc injecté des doses massives de tuberculine à huit Cobayes insensibles à l'aérosol à l'acétylcholine pour nous rendre compte si ce produit est capable de sensibiliser l'animal à l'asthme cholinergique. Nous avons parallèlement dosé le taux de la CHE sérique selon la technique de Hall et Lucas [2].

Pour l'épreuve à l'aérosol nous nous sommes servis de la techninique de Halpern [3] et avons considéré l'animal comme insensible s'il résiste plus de cinq minutes et comme sensible s'il tombe et convulse dans un laps de temps inférieur. Le degré de la sensibilité s'inscrit avec cette méthode en minutes et secondes.

[1] A. Epstein et A. D. Herschberg, C. R. Soc. de Phys. et Hist. nat. de Genève, 61, 129 (1944).

[2] G. E. Hall et C. C. Lucas, J. Pharm. and Exp. Ther., 59, 34 (1937).

[3] B. N. Halpern, Arch. internat. Pharmacodyn. et Ther., 68, 339 (1942).

Résultat de l'expérimentation.

Nos Cobayes ont été injectés s. c. d'une dose totale de 2,4 cm^3 de la solution pure d'alt tuberculine Koch en deux séries de 4 et 5 jours. Le taux de la cholinestérase a baissé légèrement chez six animaux, cette inhibition va de — 15 à — 38%. Deux animaux ont au contraire augmenté leur taux fermentatif de + 15 à + 23%.

Trois animaux devinrent sensibles à 1′ 15″, 1′ 30″ et 3′ 30″. Tous les autres Cobayes restèrent insensibles. La sensibilité survint chez les trois Cobayes dont l'inhibition de la CHE fut de — 37%, de — 38 et de — 15%.

Conclusions.

1. L'injection de tuberculine pure n'affecte que peu le taux fermentatif du ferment hydrolisant l'acétylcholine.
2. Cette diminution fonctionnelle de la CHE n'est capable de sensibiliser le Cobaye soumis à l'aérosol d'acétylcholine que dans une proportion de 3 contre 5.
3. La tuberculine, produit de la lyse bacillaire, ne semble donc pas l'agent médiateur d'un asthme cholinergique chez l'animal sain. Il est vraisemblable que pour que l'asthme cholinergique se produise, il faille faire intervenir la notion du terrain, lui-même dépendant de l'infection par des bacilles vivants.

Séance du 6 juin 1946.

Robert Soudan. — *Substitution linéaire dans une forme quadratique.*

Soit une forme quadratique à coefficients réels:

$$f = \sum_{i,k}^{n} a_{ik}\, x_i\, x_k \quad \text{de forme canonique :} \quad \sum_{i}^{n} \lambda_i\, \xi_i^2$$

Effectuons sur f la substitution linéaire à termes réels:

$$X = SY\ .$$