Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

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

Band: 29 (1947)

Artikel: De l'action comparative de la quinine, de l'atébrine et de la plasmochine sur la survie des spermatozoïdes du cobaye

Autor: Beck, Iván Th. / Frommel, Edouard

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742297

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: 08.08.2025

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

BIBLIOGRAPHIE

JAUBERT et MOTZ, Bull. soc. franç. urol. 60, 1938.
BARBILLON et TORES-LÉON, Bull. Soc. franç. Dermat. et Syph. *45*, 957 (1938).
PALAZZOLI, NITTI, BOVET et LEVINSON, C. R. Soc. Biol. *128*, 261 (1938).
LEVADITI et VAISMAN, C. R. Soc. Biol. *128*, 352 (1938).
FROMMEL et BERNER, C.R. Soc. Phys. et Hist. nat., Genève, *60*, 246 (1943).

Iván Th. Beck et **Edouard Frommel.** — *De l'action comparative de la quinine, de l'atébrine et de la plasmochine sur la survie des spermatozoïdes du cobaye.*

La quinine est à la fois un des meilleurs agents de la lutte contre les hématozoaires et elle est spermatocide. La thérapeutique moderne a substitué à la quinine dans la lutte contre la malaria la plasmochine (chlorhydrate de N-diéthylamino-isoamyl-8-amino-6-méthyloxy-quinoléine) et l'atébrine (dichlorhydrate de la chloro-6-diéthylamino-pentylamino-9-méthoxy-acridine).

Il était intéressant dans ces conditions de prospecter la force comparative de ces trois produits sur la survie des spermatozoïdes et d'établir si ces corps qui se substituent à la quinine exercent également une action spermatocide.

Technique expérimentale.

Nous avons employé la même technique que dans notre précédente note. Nous avons dilué soit du bichlorhydrate de quinine, soit de la plasmochine soit de l'atébrine dans du liquide de Tyrode (tamponné). Les solutions ont été réalisées pour ces essais en tenant compte de la posologie de 1 gr de quinine, 0,30 gr d'atébrine et 0,03 gr de plasmochine, posologie admise *pro die* dans la lutte contre les hématozoaires. Le pH des solutions tamponnées a été établi à 6,7 pour toutes les dilutions. Examens microscopiques à la 3e, 15e 30e, 45e et 60e minute, 4 séries par corps.

Résultats de l'expérimentation.

1) *Quinine.* Une dilution de 1000 gammas/cc immobilise tous les spermatozoïdes dès la 3e minute, celle à 100 gammas/cc diminue les mouvements dès la 3e minute de 35% et dès la 15e et 30e minute d'environ 90-100%. L'immobilité totale n'apparaît qu'à la 60e minute. La dilution de 10 gammas/cc n'influence aucunement les mouvements des spermatozoïdes (durée d'observation de 60 minutes).

2) *Plasmochine.* La solution de 300 gammas/cc de Plasmochine immobilise tous les spermatozoïdes dès la 3e minute, celle à 30 gammas/cc dès la 30e minute, celle à 3 gammas/cc n'inhibe pas totalement les mouvements des spermatozoïdes, mais les diminue d'environ 20% dès la 15e minute pour aboutir à un chiffre de 40% à la 60e minute.

3) *Atébrine.* Une dilution de 300 gammas/cc d'atébrine immobilise tous les spermatozoïdes dès la 3e minute, une dilution de 30 gammas/cc immobilise les spermatozoïdes dès la 30e minute (90%). Une dilution de 3 gammas/cc diminue la force des mouvements de 25% dès la 15e minute pour aboutir à 40% environ à la 60e minute.

Conclusions.

Si nous tirons des conclusions de la lecture comparative des tabelles que nous ne pouvons pas reproduire ici faute de place, nous aurons les rapports de puissance suivants: à 3 minutes 1000 *gammas/cc* de quinine, 300 *gammas/cc* de plasmochine et d'atébrine immobilisent la totalité des spermatozoïdes. A la 30e minute nous retrouvons ce même rapport, les mouvements étant diminués également dans les séries de 90-100% (100 gammas/cc quinine, 30 gammas/cc plasmochine, 30 gammas/cc atébrine). A la 45e minute mêmes rapports avec immobilisation de tous les spermatozoïdes entre la quinine (100 gammas/cc et l'atébrine (30 gammas/cc), alors qu'il y a une légère avance (30') pour la plasmochine (30 gammas/cc).

Si nous établissons les rapports sur une diminution de 50% d'intensité des mouvements environ, nous avons les rapports de temps suivants: 15 minutes pour la quinine (100 gammas/cc). 5 minutes pour la plasmochine et l'atébrine (30 gammas/cc)*t*

La conclusion que nous pouvons tirer est que la quinine est trois fois moins active (puissance et rapidité d'action) *que l'atébrine et la plasmochine sur la survie des spermatozoïdes du cobaye.*

Institut de Thérapeutique
de l'Université de Genève.

A la fin de la séance, M. Augustin Lombard présente un intéressant rapport sur l'organisation des recherches géologiques et de l'enseignement de la géologie aux Etats-Unis. Il fait allusion à la théorie bactérienne de l'origine des pétroles et en montre les applications à la remise en exploitation des champs pétrolifères anciens qui étaient pratiquement épuisés. Il indique que l'enseignement de la géologie a été fort gêné dans les années qui ont suivi la fin de la guerre par suite d'un afflux considérable d'étudiants, ce qui a ralenti les recherches dans certaines universités. Les géologues américains ont une tendance à s'en tenir aux faits et à écarter les grandes théories générales de caractère un peu spéculatif.

Séance du 6 décembre 1947.

Jean-Ph. Buffle. — *Un tube à fermentation pratique. Son emploi en colimétrie des eaux.*

Beaucoup de problèmes microbiologiques se résument à étudier les propriétés fermentatives de tel ou tel microorganisme vis-à-vis des sucres ou des alcools supérieurs par exemple.

Des dispositifs variés ont été proposés dans ce but. Ils sont destinés à constater l'établissement de la fermentation ainsi qu'à recueillir les gaz qui se produisent à partir de ce moment.

On peut citer d'abord le *tube coudé*, avec ou sans renflement à l'extrémité libre, le *tube d'Olzewski et Köhler* avec tube renversé intérieur et bouchon de verre rodé, le *tube de Durham* universellement connu, etc. Il faut aussi mentionner le *procédé* particulièrement ingénieux *de Burri et Düggeli.* Ces auteurs