

# De l'effet anticholinergique du propylèneglycol

Autor(en): **Frommel, Edouard / Vallette, Florence**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **4 (1951)**

Heft 2

PDF erstellt am: **08.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-739944>

## **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.

**Séance du 15 mars 1951.**

**Edouard Frommel et Florence Vallette.** — *De l'effet anticholinergique du propylèneglycol.*

Le propylèneglycol est un solvant moins toxique que l'éthylèneglycol.

*Toxicité.*

Propylèneglycol: injection s. c. à la Souris pendant 5 jours, 10 cm<sup>3</sup>/kg, 5 souris. Aucune mort.

Ethylèneglycol: injection s. c. de 10 cm<sup>3</sup>/kg: 3 souris mortes après la première injection, 2 après la deuxième injection.

Cependant le propylèneglycol est un dépresseur du système nerveux central (vaso-motricité, centres de la respiration) et semble bien avoir des propriétés pharmacodynamiques propres.

*Relations du propylèneglycol avec les médiateurs de l'excitation du système nerveux végétatif.*

*A. Epreuves cholinergiques.*

A l'aérosol à l'acétylcholine le propylène est nettement anticholinergique (Cobayes, technique de Halpern).

Sur la contraction acétylcholinique de l'iléon de la Souris, le propylèneglycol est un inhibiteur (technique de Chang et Gaddum).

Le propylèneglycol est légèrement anticholinergique sur l'hypotension acétylcholinique du Rat (technique de Bayo).

*B. Epreuves histaminiques.*

A l'aérosol à l'histamine le propylèneglycol n'exerce pas d'effet neutralisant (technique de Halpern, Cobayes).

*C. Epreuves à l'adrénaline.*

Le propylèneglycol n'influence pas l'hypertension adrénalinique (technique de Bayo, Rat).

*Conclusion.*

Le propylèneglycol a une action antiacétylcholinique faible et de ce fait peut modifier l'action des corps pharmacodynamiques auxquels il sert de vecteur ou de solvant <sup>1</sup>.

*Université de Genève.  
Institut de Thérapeutique.*

**Edouard Frommel et Florence Vallette.** — *De la potentialisation de l'effet antalgique de la morphine et de la dihydromorphinone par le salicylate d'ésérine.*

Nous avons montré au cours de nombreux travaux que le blocage de la cholinestérase ou l'administration de substances vagotoniques potentialisent l'effet dormitif des barbituriques, la lysis thermique de la température dinitrée et l'antalgie que provoquent les alcaloïdes de l'opium [1].

Or Pellanda, en 1933, avait signalé que l'ésérine augmente l'analgésie produite par la morphine [2]. Nous avons donc repris le problème et l'avons exploré par la technique de Moukhtar modifiée [3].

*Résultats expérimentaux (Cobayes).*

L'injection de 100 gamma/kg s. c. de salicylate d'ésérine potentialise l'effet antalgique, soit 20 mg/kg de morphine s. c. (test) et de 4 mg/kg de dilaudide (test) [20 mg/kg de morphine donnent l'analgésie de 4 mg/kg de dilaudide. Rapport de puissance 1/5]. Cette potentialisation est, soit pour la morphine soit pour la dilaudide, de l'ordre de deux à trois fois pour la durée.

L'association de l'ésérine aux alcaloïdes morphiniques pose en outre la question de leur antagonisme sur le tube digestif, puisque l'ésérine favorise le péristaltisme et que les alcaloïdes du type de la morphine le contrecarrent. Nous nous basons sur les travaux de Wyss [4] pour expliquer le mécanisme cholinergique et musculaire de cet antagonisme.

<sup>1</sup> DIKERMANN, A., thèse de la Faculté de médecine de Genève, n° 2013, 1951.