

REVUE

ÜBER DEN INHALT DES „ÉRTESITŐ“

SITZUNGSBERICHTE

DER MEDIZINISCHEN SEKTION DES ERDÉLYI MÚZEUM-EGYESÜLET

(ERDÉLYER MUSEUM-VEREIN).

XXXIV. Band.

1912.

III. Heft.

MITTEILUNG AUS DEM PHARMAKOL. INSTITUT. D. KÖN. UNG.
UNIVERSITÄT IN KOLOZSVÁR.

Vorstand: Prof. J. LŐTE.

Über den Synergismus der Arzneimittel.*

Von Dr. B. ISSEKUTZ, Assistent am Institut.

Um die Richtigkeit der Hypothese zu prüfen, dass die Wirkungen chemisch verschiedener konstruierter, jedoch physiologisch resp. pharmakodynamisch ähnlich wirkender Arzneimittel bei gleichzeitiger Anwendung nicht einfach addiert sondern gegenseitig potenziert werden (Burgi), führte der Verfasser folgende Versuchsreihen aus:

1. Er bestimmte die auf Kulturen von Anthraxbazillen geübte entwicklungshemmende Wirkung von Phenol, Resorcin, Salicylsäure, Chinolin, Chinin, Formaldehyd, Chloralhydrat, Quecksilberchlorid und verschiedener Mischungen derselben in etwa 20 Kombinationen. Genau abgewogene Mengen der zu prüfenden Substanzen wurden in der zur Erreichung der gewünschten Konzentration hinreichender Menge sterilen Bouillons aufgelöst. Die Lösung wurde aus einer Anthraxkultur geimpft und 8 Tage lang beobachtet. In einzelnen zweifelhaften Fällen konnte die Entscheidung nur durch Weiterpflanzung auf Agar-Agar getroffen werden.

* Vorgetragen in der ärztlichen Fachsitzung des Erdélyer Museum-Vereins am 16. Nov. 1912.

Ein potenzierender Synergismus erfolgte nur in einem einzigen Falle, bei der Kombination Phenol-Quecksilberchlorid, in allen sonstigen Fällen war nur eine Addition in der Wirkung der einzelnen Mittel festzustellen. Die Resultate der einzelnen Versuche sind aus den Tabellen auf S. 193. ff. zu ersehen (Erklärungen dazu: Salicylsav=Salicylsäure. Die Zahlen der ersten Kolonnen bezeichnen die Konzentration der angewandten Mittel. X= Anwachsen der Kultur. Die römischen Ziffern bedeuten den Tag der Beobachtung nach der Impfung. Die Zahlen der letzten Kolonne geben, die auf das minimale wirksame Quantum (=100) bezogenen Mengen der in den Mischungen angewandten Mittel an.

Erreicht die Summe dieser Prozentzahlen bei der ersten vollständigen Hemmung der Entwicklung 100, so ist eine einfache Addition der Wirkungen vorhanden, bleibt sie bedeutend niedriger, dann hat man von einer Potenzierung der Wirkung zu reden.

2. Eine einfache Addition bei der Chinin- und Salicylsäure-Wirkung wurde auch an Fröschen festgestellt. Nach der Bestimmung der minimalen tödlichen Dosen beider Mittel, erhielten die Versuchstiere bestimmte Bruchteile derselben gleichzeitig. Erreichte die Summe bei den auf die minimale tödliche Dose bezogenen Procenten der angewandten Mittel die Zahl 100 oder näherte sie sich derselben, so gingen die Tiere ein. Sie blieben jedoch (mit einer Ausnahme) am Leben, wenn diese Summe geringer als 87.6 ausfiel.

Bei Fröschen, welche gleichzeitig mit sublethalen Dosen von Strychnin und Pikrotoxin vergiftet wurden, konnte nicht einmal eine Addition der Wirkungen beider Gifte beobachtet werden. Diese zwei Mittel wirken beim Frosche auf ganz verschiedene Zentren des Nervensystems. Das Vergiftungsbild entsprach dem in relativ grösserer Menge eingeführten Gifte.