

Complete text

*VI LSD Nr. 373a (§102a)
BOL Nr. 28a (§91c)
5-HT (§90a)

D 80 Isolierter Darm
D 51 Peristaltischer Reflex bei
D 51.2 Kontraktion #Nicotin (§90a)
L 53 Ganglion cervicale su-
perius
L 257 Eigenschaften des 5-HT

GINZEL, K.H. (Birmingham)

Die Wirkung von 5-Oxytryptamin und Antagonisten auf den peri-
staltischen Reflex.

Arch.exper.Path.Pharmak. 232, 287 (1957).

Das autonome Nervengeflecht des Darmes, das dem peristaltischen Reflex zugrunde liegt, kann in mancher Hinsicht als ein Paradigma nervöser Abläufe im Gehirn dienen. Lysergsäurediäthylamid (LSD-25), ein hochwirksames Phantastikum, hemmte den am Meerschweinchen-dünndarm nach der Methode von TRENDLENBURG ausgelösten peristaltischen Reflex in Konzentrationen von etwa 10^{-6} . Die Hemmung betraf nur die Entleerungsphase des Reflexes und erstreckte sich gleichzeitig auf die durch Nicotin ausgelöste Kontraktion des Längsmuskels. Damit ergab sich ein dem Hexamethonium ähnliches Wirkungsbild: LSD-25

zeigte jedoch keine hemmende Wirkung auf das obere Halsganglion noch auf den depressorischen Vagusreizeffekt. BOL 148, das 2-Brom-Derivat von LSD-25, welches keine der psychologischen Wirkungen des LSD-25 besitzt, erwies sich in Bezug auf die Peristaltikhemmung als dem LSD-25 gleichwertig oder sogar überlegen. Beiden Substanzen ist eine starke Anti-Oxytryptamin-Wirkung eigen. Weitere Verbindungen mit ausgeprägten Oxytryptamin-antagonistischen Eigenschaften hemmten ebenfalls den peristaltischen Reflex. Oxytryptamin selbst, das in einer Reihe von Testobjekten seine eigene Wirkung aufheben kann, falls es in rascher Folge oder in mehrfach erhöhter Menge angewendet wird, zeigte in Konzentrationen von $5 \cdot 10^{-7}$ bis 10^{-5} eine Hemmwirkung auf die Entleerungsphase des peristaltischen Reflexes.

Diese Befunde weisen auf die Möglichkeit einer physiologischen Bedeutung des 5-Oxytryptamins beim peristaltischen Reflex.

w10 (D 12'166)

Dr.Bs/ev 258 