

Physiologische Versuche im pharmakologischen Laboratorium der Elberfelder Farbenfabriken.

Von

Prof. Dr. med. **Dreser** in Elberfeld.

Professor Dr. med. Dreser hielt den angekündigten Vortrag mit Demonstrationen, welche auf die Aufgaben des pharmakologischen Laboratoriums der Farbenfabriken Bezug nahmen; dabei wurde besonders die Wichtigkeit derjenigen Untersuchungsmethoden betont, welche ohne blutigen Eingriff (ohne Vivisektion) gestatten, dieselben Versuchstiere zu vergleichenden Versuchen mit verschiedenen Substanzen wiederholt zu benutzen; ein Gesichtspunkt, der besonders z. B. für die Untersuchung der verschiedenen auf die Atmung wirkenden Präparate sehr wichtig ist; das gleiche gilt auch für die Untersuchung der Harnsekretion.

Vorgezeigt wurden die Wirkungen des Atropins und eines Derivates desselben, welches die Grosshirnwirkungen desselben nicht mehr aufwies; ferner der Antagonismus des Atropins gegenüber dem Fliegenpilzalkaloid Muscarin resp. ähnlich wirkenden Substanzen am Froschherzen, dessen Hemmungsstillstand durch die Substanzen der Atropingruppe aufgehoben wurde.

Aus der Reihe der Anästhetica und Hypnotica wurde eine Äthernarkose am Meerschweinchen mit dosiertem Gemisch von Ätherdämpfen mit Luft gezeigt; ferner die Wirkung des neuen Hypnoticums Hedonal aus der Urethanreihe an der Katze und an Fischen; bei letzteren das

gute Erhaltensein des Blutkreislaufs an der durchsichtigen Schwanzflosse mikroskopisch demonstriert.

Dann folgten Diureseversuche an der Taube und an dem Kaninchen.

Die Veränderungen der Atemthätigkeit wurden an dem Beispiel des Heroins auf unblutigem Wege beim Kaninchen am Kymographion registriert, ferner ebenfalls ohne Tracheotomie die Messung der Expirationsluft nach einem auf dem Prinzip der Mariotteschen Flasche beruhenden Verfahren vorgeführt.

Zur Beurteilung des Einflusses der pharmakologischen Agentien auf den Blutkreislauf genügt keineswegs der gewöhnliche Blutdruckversuch am Ludwigschen Kymographion; der Blutdruck ist bloss die Resultante von Herzarbeit und peripherem Gefässwiderstand. Die Arbeitsleistung lässt sich am isolierten Froschherzen mit aller wünschenswerten Genauigkeit in Grammcentimetern vor und während der Einwirkung des pharmakologischen Agens messen. Grösse und Lage des dabei ermittelten Arbeitsmaximums haben für die Auslegung der Versuchsergebnisse eine besonders wichtige Bedeutung. Demonstriert wurden das isolierte, seinen künstlichen Kreislauf treibende Froschherz und ferner die Messung der Durchströmungsgeschwindigkeit bei künstlicher Durchblutung eines Frosches. Ferner die Wirkung einer gefässverengenden Substanz an der entzündeten Bindehaut eines Hundeauges.

Weitere Demonstrationen bezogen sich auf einen modifizierten Regnault-Reiset'schen Apparat zur Bestimmung des Sauerstoffverbrauchs der Versuchsthiere, ferner eines d'Arsonval-Rubnerschen Calorimeters zur Kontrolle der geänderten Wärmestrahlung, z. B. unter dem Einfluss von Fiebermitteln.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturhistorischen Vereines der preussischen Rheinlande](#)

Jahr/Year: 1901

Band/Volume: [58](#)

Autor(en)/Author(s): Dreser

Artikel/Article: [Physiologische Versuche im pharmakologischen Laboratorium der Elberfelder](#)

Farbenfabriken 9-10