

Prom. Nr. 3660

**Vergleich der Wirkung verschiedener
Pharmaka auf eine Schmerzreaktion und auf
die motorische Leistungsfähigkeit
von Ratten**

Von der
EIDGENÖSSISCHEN TECHNISCHEN
HOCHSCHULE IN ZÜRICH

zur Erlangung
der Würde eines Doktors der Naturwissenschaften
genehmigte

PROMOTIONSARBEIT

vorgelegt von
SILVIO SCHUDEL

Eidg. dipl. Apotheker
von Zürich

Referent: Herr Prof. Dr. E. Grandjean
Korreferent: Herr Prof. Dr. R. Oberholzer

Juris-Verlag Zürich
1965

5. ZUSAMMENFASSUNG

Wir suchten nach zwei Methoden, welche es uns ermöglichen sollten, an Albinoratten eine analgetische und sedative Wirkung von Prüfstoffen gleichzeitig zu erfassen.

Als Analgesiemethoden wählten wir eine unbedingte Fluchtreaktion (Fluchtttest) und eine elektrische Reizung der Anal-schleimhaut (Analreiztest). Der Fluchtttest erwies sich für unsere Versuchszwecke als ungeeignet. Der Analreiztest stellte sich als eine brauchbare Methode zur Erfassung der Analgesie heraus.

Zur Erfassung der Sedation verwendeten wir einen Streckenschwimmtest mit einem 4 Meter langen Wassertrog.

Mit diesen beiden Methoden prüften wir die analgetische und sedative Wirksamkeit einiger gebräuchlicher Analgetika und Sedativa, einzeln und in Kombinationen.

Die einzelnen Wirkstoffe ließen sich dabei in folgende vier Gruppen einteilen:

1. Prüfstoffe mit eindeutiger analgetischer und sedativer Wirkung (Morphium und Chlorpromazin).
2. Prüfstoffe ohne oder mit schwächerer sedativer Wirkung als die analgetische (Butazolidin, Aspirin, Pyramidon, Phenacetin und Kombinationen von Phenacetin/Coffein, Phenacetin/Pyramidon, Pyramidon/Coffein und Phenacetin/Pyramidon/Coffein).
3. Prüfstoffe mit stärkerer sedativer als analgetischer Wirkung (Veronal-Natrium).
4. Prüfstoffe ohne analgetische und sedative Wirkung (Coffein).