

# Flammencardiographische Untersuchungen über Scillaren und Digalen.

---

## Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

**HirotaKa Tsuboi**

aus Japan.

Auf Antrag des Herrn Prof. Dr. Bürgi von der medizinischen Fakultät am 8. November 1922 als Dissertation angenommen.

---

## Zusammenfassung.

Seit wenigen Monaten ist ein gut dosierbares Scilla-Präparat, das sogenannte Scillaren, in den Handel gekommen. Nach *Markwalder* und nach *Jenny* soll es zwar im grossen und ganzen digitalisähnlich wirken, aber doch dem Fingerhute gegenüber einige Vorteile haben. Vor allem aus wird seine stark erschlaffende Eigenschaft bei der Diastole gerühmt, die mit einer entsprechend guten Systole gepaart zu einer erheblichen Vermehrung des Schlagvolumens führen müsste.

Ich habe nun mit diesem Mittel und mit Digalen, vornehmlich aber mit der Kombination beider Präparate flammencardiographische Untersuchungen vorgenommen. Als Versuchstier diente das Kaninchen, dessen normales Flammencardiogramm leicht aufzunehmen und von ziemlich gleichmässiger Gestalt ist.

Die Substanzen wurden subkutan gegeben und es wurde zunächst von jedem Mittel die minimale wirksame Menge festgestellt. Dabei zeigte es sich, dass die Wirkung des Scil-

laren zwar im grossen und ganzen mit derjenigen der Digitalis übereinstimmt, dass aber immerhin die an dem Anfang der Systole auftretende S-Zacke stärker erhöht und der diastolische Teil der Kurve viel mehr erniedrigt wird.

Diese Beobachtungen stimmen mit den Angaben von *Markwalder* und *Jenny* gut überein.

Wurden die beiden Substanzen kombiniert gegeben, so entstand ein mittlerer Typus der Kurve, ohne dass von einer Verstärkung im Sinne einer Potenzierung die Rede sein konnte.

Die Resultate waren im Sinne der *Bürgischen* Ausführungen additive. Gelegentliche Abweichungen von dieser Regel waren jedenfalls auf individuelle Empfindlichkeitsunterschiede zurückzuführen.

Auch in diesen Untersuchungen zeigte sich der von *Bürgi* und *v. Traczewski* konstruierte Flammenkardiograph als durchaus geeignet, differenzierte Herzwirkungen anschaulich wiederzugeben.

---