

Ueber die Wirkung des Chlorophylls auf den Uterus.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät der Universität Bern

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Tasuku Inawashiro

aus Japan.

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

Zusammenfassung.

Verschiedene Mitarbeiter *Bürgis* haben die erregende Wirkung von Chlorophyll-Präparaten auf das isolierte sowie auf das im intakten Kreislaufe schlagende Herz nachgewiesen und *Hanehira* hat das Gleiche für den isolierten Darm zeigen können. Da es nun von Interesse war, nachzuforschen, ob das Chlorophyll noch andere Organe ähnlich beeinflusse, habe ich seine Wirkung auf den Uterus nachgeprüft.

Als Präparate verwendete ich zwei Chlorophyllin-Kali- und eine Chlorophyllin - Natriumverbindung. Die meisten Versuche wurden am isolierten Kaninchen- und Meerschweinchen-Uterus vorgenommen. Einige Experimente führte ich auch am Uterus in situ nach der *Trendelenburgs*chen Methode aus.

Bei der ersten Versuchsanordnung wurden die Chlorophylline einfach der Ringerlösung zugesetzt. Es traten regelmässig sehr starke, häufig tetanische Kontraktionen auf. Uteri, die sich spontan nicht bewegten, wurden zu solchen Kontraktionen und zu regelmässigen Einzelbewegungen veranlasst. Am meisten wirksam erwies sich ein Zusatz von 1 cem einer Lösung von 1 : 10 000 bis 1 : 20 000. Stärkere

oder schwächere Zusätze hatten geringeren Erfolg. Die drei Chlorophylline wirkten im allgemeinen gleich, das Natriumsalz ebenso stark wie das Kalisalz, so dass es ausgeschlossen erscheint, die Wirkung auf etwas anderes als auf das Chlorophyllin zurückzuführen.

Der Kaninchen-Uterus war viel weniger empfindlich als der Meerschweinchen-Uterus.

Bei den Versuchen am Uterus in situ wurden die Chlorophylline intravenös injiziert. Die Wirkung bestand in einer deutlichen Vergrößerung der Einzelkontraktionen.

Diese Versuche wurden ausschliesslich am Kaninchen vorgenommen. Jedenfalls geht auch aus diesen Experimenten hervor, dass das Chlorophyll eine belebende Wirkung auf glattmuskelige Organe ausübt.
