

6 ZUSAMMENFASSUNG

In der vorliegenden Arbeit wurden Inhaltsstoffe und Extrakte der Pflanze *Curcumae longae rhizoma* bezüglich ihrer neutralisierenden Eigenschaften auf das Gift von *Bothrops jararaca* untersucht.

Im Schrifttum wird zunächst auf die Schlangenart *Bothrops jararaca*, deren Biologie, Verbreitungsgebiet, Vergiftungssymptomatik und Giftzusammensetzung eingegangen. Es folgt eine Übersicht über Hämostase und Fibrinolyse sowie über tierartlich relevante Unterschiede in der Blutzusammensetzung. In einem weiteren Kapitel werden Pflanzen als Antidot gegen Schlangengifte abgehandelt. Im Anschluß wird die Pflanze *Curcumae longae rhizoma*, deren Vorkommen, Inhaltsstoffe sowie Verwendungszwecke dargestellt. Abschließend folgt eine Beschreibung des verwendeten Hühnereiertests.

Im experimentellen Teil wurde mit Hilfe eines Koagulationstests der Einfluß der Extrakte und Pflanzeninhaltsstoffe auf den mit *Bothrops*-Toxin ausgelösten Gerinnungszeitpunkt untersucht. Hierzu wurde Blutplasma von Pferd, Schaf, Rind und Mensch verwendet. Der Methanol- und der Wasser-Extrakt zeigten übereinstimmend eine deutliche Verzögerung des Koagulationseintrittes. Individuell verschieden reagierten die getesteten Tierarten und der Mensch auf die übrigen Extrakte und Pflanzeninhaltsstoffe.

Zusätzlich wurde ein Hühnereiertest zur Untersuchung der antihämorrhagischen Aktivität von *Curcumae longae rhizoma* durchgeführt. Es stellte sich jedoch heraus, daß dieses Testverfahren nur bedingt geeignet für derartige Untersuchungen ist.

Bei der spektroskopischen Untersuchung der Fraktion III des Petrolether-Extraktes stellte sich heraus, daß es sich um das aus der Literatur bekannte ar-Turmeron handelt.

SUMMARY

Ulrike Burmester (1990)

Antikoagulatory and antihæmorrhagic activity of substances from *Curcumæ longæ rhizoma*.

In this dissertation the extracts of *Curcumæ longæ rhizoma* plant and their composition in relation to their neutralizing characteristics on the venom of *Bothrops jararaca* was studied.

First the snake *Bothrops jararaca*, its biology, habitat, chemical composition of the venom and the symptoms observed on the victims are described. This is followed by a discussion of hæmostasis and fibrinolysis as well as the differences in composition of blood types in different animals. In a later chapter plants as antidotes against this venom are indicated. Finally the *Curcumæ longæ rhizoma* plant, its native resort, its components as well as its uses in medicine are presented. To conclude a description of a test that was carried out on eggs is given.

In the experimental part the effect of the extracts and the components on the time taken for the coagulation induced by the venom of *Bothrops jararaca* to set off, was researched. For this experiment horse, sheep, cattle and human blood plasma was used. The methanol and the liquid extracts used were in clear correlation to the time taken for blood to coagulate. The results clearly showed a delay in the coagulation point. In addition it was observed that different animal and human blood samples reacted distinctly in variance to the plant extracts.

In addition an egg test was used to show the antihæmorrhagic function of *Curcumæ longæ rhizoma*. It was revealed that this egg test is not really suitable for examinations like this.

Under spectroscopic examination of fraction III of the petrolether extract it was discovered that it was nothing different than ar-Turmeron known to us through literature.