

G.I. ZUSAMMENFASSUNG

Die vorliegende Arbeit hatte zur Aufgabe, Wirkungen kleinster Dosen bestimmter Substanzen auf ausgewählte Enzyme der Lysosomen und Peroxisomen zu erfassen.

Es handelte sich bei den verabreichten Substanzen um die mineralischen Homoöpathika Ferrum phosphoricum, Kalium cyanatum, Molybdaenum sulfuratum und Arsenicum album in unterschiedlichen Potenzstufen.

Diese Wirkstoffe wurden über sieben Tage oral appliziert. Jede zu prüfende Potenzierungsstufe wurde einer Gruppe von sechs Ratten verabreicht.

Durch die Gabe dieser Stimuli sollten die aus der Leber der Ratte stammenden lysosomalen Parameter N-Acetyl- β -D-Glucosaminidase und β -D-Galactosidase, die gleichfalls in den Lysosomen vorkommende saure Phosphatase und die lysosomalen Proteasen, sowie die peroxisomale Uratoxidase beeinflusst werden.

Die angestellten Untersuchungen erbrachten die nachfolgenden Ergebnisse:

1. Existenz eines Wirkungsmaximums nach sieben Einzelgaben, in der Regel der D8-Potenz.
2. Dieser Maximaleffekt manifestierte sich abhängig vom gemessenen Parameter als Aktivierung oder Depression der einzelnen Enzyme.
3. Hierbei beeinflussten die einzelnen Stoffe die ausgewählten Parameter in einer stofftypischen Charakteristik.

Die peroxisomale Uratoxidase der Rattenleber wies nach Arsenicum album D8-Gaben ein Effektmaximum auf. Daher wurde in einem weiteren Versuch überprüft, ob sich durch diese Potenz die Anzahl der Peroxisomen beeinflussen läßt. Die enzymhistochemische Auswertung bestätigte dies.

Die aufgefundenen Effekte werden im einzelnen beschrieben und diskutiert.

HENKE, N.: Lysosomes and peroxisomes of the rat liver: Target organells for the display of action of selected mineral homoeopathics.

G.II. SUMMARY

The thesis in hand deals with effects of minimal doses of certain substances on selected enzymes of lysosomes and peroxisomes.

The administered substances are the mineral homoeopathics Ferrum phosphoricum, Kalium cyanatum and Molybdaenum sulfuratum as well as Arsenicum album in different potencies.

These active agents were orally applicated over a period of seven days. Every tested potency was given to a group of six rats.

The lysosomal parameters N-acetyl- β -D-glucosaminidase, β -D-galactosidase, the acid phosphatase also occuring in lysosomes and the lysosomal proteases as well as the peroxisomal uric oxidase, all deriving from the liver, were subject to a possible influence of these stimuli.

The examinations revealed the following results:

1. The existence of a maximum effect after seven single doses of the DH 8 - potency as a rule.
2. Depending on the parameter these effect resulted in an activation or depression of the individual enzymes measured.
3. With respect to that the selected parameters were influenced by the individual substances in a way depending on the character of the of the chemical compound.

The peroxisomal hepatic urate oxidase showed a maximum effect after administration of Arsenicum album DH 8. An additional experiment was carried out to study whether the number of peroxisomes can be influenced by this potency.

This assumption was proved by enzymehistochemical examination.

The effects found are described and discussed.