Ergebnisse immunologischer Untersuchungen an isolierten Mastzellen

R.		Keller
----	--	--------

Institut für Hygiene und Arbeitsphysiologie der Eidgenössischen Technischen Hochschule, Zürich

Adresse des Autors: Dr. R. Keller, Inst. für Hygiene und Arbeitsphysiologie der ETH, Clausiusstr. 25, Zürich

Nach eingehender Erläuterung der physiopathologischen Bedeutung der Gewebemastzellen berichtete der Autor über die Ergebnisse einer Reihe immunologischer Untersuchungen an isolierten Mastzellen der Albinoratte. Diese Versuche zeigten, daß von aktiv (1) und von passiv (2) sensibilisierten Tieren isolierte Mastzellen auf Zugabe des Antigens mit morphologischen Veränderungen und Freisetzung von Histamin reagierten; eine entsprechende Reaktion ergab sich, wenn man Anti-Rattenserum auf normale Mastzellen einwirken ließ (3). Die Reaktion erwies sich in allen Fällen als temperaturabhängig, und sie wird durch eine Reihe von Substanzen mit fermentinhibierenden Eigenschaften gehemmt. Diese Beobachtungen sprechen für die Annahme, daß es sich beim Vorgang der Histaminfreisetzung aus Mastzellen um einen fermentativen Vorgang handelt. Ergänzende Untersuchungen über die Wirkung von Fermenten auf isolierte normale Mastzellen ergaben, daß innerhalb des physiologischen Dosenbereiches nur Phosphatidase A (aus Bienengift) und alpha-Chymotrypsin einen mastzelldisruptiven bzw. histaminfreisetzenden Effekt ausüben (4). Es wird deshalb postuliert, daß bei den weiteren Untersuchungen über den Mechanismus der Mastzelldisruption neben Phosphatidase A auch chymotrypsinähnliche Fermente berücksichtigt werden müssen.

Literatur

Keller, R. und Beeger, I.: Das Verhalten isolierter sensibilisierter Mastzellen nach Einwirkung des Antigens unter verschiedenen Versuchsbedingungen. Med. exp. 4: 51-58 (1961).

Keller, R. und Schwarz, M.: Zur Fixation von Antikörper an isolierten Mastzellen. Schweiz. med. Wschr. 1961 (im Druck).

Keller, R. und Schwarz, M.: Zum immunologischen Verhalten isolierter Mastzellen. Int. Arch. Allergy 19: 202-209 (1961).

Keller, R.: Zum Mechanismus der Mastzelldisruption. Pathologia et Microbiologia 9: 932-944 (1961).