

Dr. Braun-von Gladiß
Erläuterung des Einsatzes von Haptenen

Haptene sind niedermolekulare Polysaccharide, die an einen höhermolekularen Protein-Carrier gekoppelt die Immunabwehr stimulieren

**Bei chronischen Infektionen:
Nach der Eliminierung der Krankheitserreger haften ihre Toxine und antigenen Informationen weiter im Körper**

So wird die Krankheit ohne Anwesenheit des Erregers aufrechterhalten.

Haptene binden diese Erregertoxine und eliminieren sie damit.

Bei vielen Erkrankungen können nach der Eliminierung der Krankheitserreger deren Toxine noch immer vorhanden sein und die Krankheit aufrechterhalten. Darüber hinaus können die Toxine das allein krankmachende Prinzip sein. Als Schutz vor ihren eigenen Toxinen bilden Krankheitserreger bestimmte Polysaccharide (sog. Antigenabsorber nach CORNELIUS), die die Aufgabe haben, die Erreger-eigenen Toxine oder Antigene zu binden und damit nicht aktiv werden zu lassen. Darüber hinaus verstehen es Viren, Bakterien, Pflanzen und Tiere, mit Hilfe von Zuckereinheiten biologische Informationen zu speichern und zu vermitteln. Der in dieser Sprache niedergelegte Code vermag so eine Vielzahl von Regulationsprozessen im Wirtsorganismus zu beeinflussen.

Weiterhin stellen die niedermolekularen Polysaccharide Haptene dar, die nicht per se, sondern an einen höhermolekularen Carrier (z.B. Protein) gekoppelt, eine Stimulierung der zellulären und humoralen Immunabwehr bewirken können. Bakterientoxine, die während früherer Infektionen freigesetzt wurden, aber wegen fehlender immunogener Eigenschaften nicht aus dem Körper eliminiert werden konnten, können von Haptenen gebunden werden und stellen dann ein Antigen dar. Dieses Antigen vermag das Immunsystem über eine Aktivierung der T-Lymphozyten zu stimulieren, was letztendlich zu einer Eliminierung der Bakterientoxine führt.