27. K. Schorn und K. Hochstraßer (München): Immunochemische Identifizierung von Leukocytenelastase in Proteaseninhibitor-komplexen aus purulenten Schleimhautsekreten

Immunochemical Identification of Leucocytic Elastase in Complexes of Proteinase Inhibitors Occuring in Sekretion of Mucous Membranes.

Summary. In purulent secretion of mucous membranes complexes between proteinases and α_1 -Antitrypsin, respectively the low molecular weight inhibitor, which is specific for mucous membranes are present. The complexes were enriched and separated by chromatographical methods. The proteinases bound to the inhibitors we could identify as leucocytic proteinase by use of a monospecific Antiserum against leucocytic elastase, produced in our laboratory.

Durch chromatographische Verfahren wurden aus purulenten Schleimhautsekreten Komplexe zwischen Proteasen und α_1 -Antitrypsin, bzw. dem dazu schleimhautspezifischen niedermolekularen Inhibitor angereichert und getrennt. Durch Verwendung eines selbst hergestellten monospezifischen Antiserums gegen Leukocytenelastase gelingt es in diesen Komplexen die an die Inhibitoren gebundenen Proteasen als Leukocytenproteasen zu identifizieren.

28. M. Münzel und H. Eichner (München): Zum Peroxydasegehalt des menschlichen Parotissekretes

On the Peroxydase-Content of the Human Parotid Saliva

Summary. Using a high sensitive colorimetric assay, the peroxydase content of human parotid saliva was determined by fractionated collecting the secretions in rest and during stimulation. There are high activities of this enzyme. Just a little part of them is of bacterial origin or comes from leucocytes. The by far greatest activity comes from the serous acini of the gland. The clinical importance for the defense-function of human saliva is discussed.

Ein unabhängig von IgA und Lysozym arbeitender Schutzmechanismus des Speicheldrüsensekretes ist mit der Isolierung einer speichel-spezifischen Lactoperoxidase gefunden worden. Das Enzym kann mit einem von Herzog u. Fahimi [Analyt. Biochem. 55, 554—562 (1973)] angegebenen colorimetrischen Test, der auf der Einsetzung von 3,3-Diaminobenzidin als Wasserstoffdonor beruht, quantitativ bestimmt werden.

Über entsprechende Untersuchungen an 20 Normalpersonen wird berichtet. Im fraktioniert gesammelten Parotissekret dieser Probanden wurden gleichzeitig Flußrate, Gesamtproteinausscheidung und Peroxydaseaktivität gemessen. Bei Ruhesekretion fand sich eine durchschnittliche Flußrate von 0,07 ml/min, unter gustatorischer Stimulation stieg sie auf 0,35 ml/min an. Die Gesamtproteinausscheidung im Ruhesekret betrug durchschnittlich 0,25 mg/min, im stimulierten Reizsekret lag sie bei 0,23 mg/min.

Die gemessenen Extinktionswerte für die Peroxydase betrugen im Ruhesekret $\Delta E/\text{min}/\text{mg Protein}$: 12,2; der ΔE -Wert/min/mg Protein im Reizsekret lag durchschnittlich bei 21,4.

Diskelektrophoretische Untersuchungen zeigten, daß das Enzym in der Gruppe der Glykoproteine nachweisbar ist. Aus dem Verhalten unter Ruhe- und Reiz-