

## Vorläufig: „humanisierte“ Insuline

Gentechnologie kämpft noch mit Reinheits-Risiken

Für die Herstellung von Human-Insulin kommen prinzipiell vier Methoden in Betracht, nämlich die Extraktion aus menschlicher Bauchspeicheldrüse, die chemische Totalsynthese aus Aminosäuren, die Biosynthese mit Hilfe von Bakterien sowie die Semisynthese. Die beiden ersten Methoden sind unwirtschaftlich und haben deshalb keine praktische Bedeutung.

### Herstellung durch Bakterien: noch Probleme

Die Fortschritte im Bereich der Mikrobiologie haben die Herstellung von Human-Insulin aus Bakterien, deren Erbanlagen durch genetic engineering geändert wurden, ermöglicht. Seit einigen Jahren sind die gentechnologischen Laboratorien der Firma Novo, Kopenhagen, in Zusammenarbeit mit der auf dem Gebiete der Biotechnolo-

gie tätigen Firma Biogen in der Schweiz mit der Entwicklung derartiger Verfahren beschäftigt. Obwohl die Resultate der genetic-engineering-Methode vielversprechend sind, sind mit diesem Verfahren noch viele Probleme der Reinigung und Reindarstellung verbunden.

Novo hat deshalb beschlossen, Human-Insulin aus Bakterien erst dann herzustellen, wenn durch weitere Forschung erwiesen worden ist, daß mit diesem Verfahren kein Risiko für bakterielle Verunreinigungen im Endprodukt verbunden ist.

### Enzymatischer Austausch einer Aminosäure

Das mittlerweile für die Diabetes-Therapie verfügbare semisynthetische Human-Insulin wird somit nicht auf biosynthetischem Wege gewonnen, sondern durch

den enzymatischen Austausch der Aminosäure in Position 30 der B-Kette des Schweine-Insulins. Im Jahre 1980 wurde ein kommerzielles Verfahren entwickelt, mit dem Schweine-Insulin in Human-Insulin umgewandelt wird. In dieses Verfahren flossen die Erfahrungen des Pharma-Unternehmens Novo bei der Herstellung von hochgereinigten Insulinen ein. bl-r

## Neueingeführte Spezialitäten

**Allergospasmin®** – Prophylaxe und Therapie chronisch obstruktiver Atemwegserkrankungen mit der Cromoglicinsäure zur Mastzellstabilisation und einem Beta-2-Adrenergikum zur Bronchospasmodolyse war bisher nur mit zwei verschiedenen Dosieraerosolen möglich. Das im Mai vom Chemiewerk Homburg eingeführte Präparat Allergospasmin® vereinigt jetzt die beiden Therapieprinzipien Asthmaprophylaxe und Bronchospasmodolyse in einem Aerosol. bl-r

## Unterstützung für Rheuma-Forschung

Heinrich Mack Nachf., Illertissen, hat dem weltweit hochangesehenen Zentrum für Rheuma-Pathologie in Mainz, das keinen staatlichen Träger hat und dessen Weiterarbeit bereits 1982 gefährdet war, für weitere zwölf Monate ihre Unterstützung zugesagt.

Das Institut, das Professor Dr. Hans Georg Fassbender leitet, untersucht seit 1966 feingewebliche Veränderungen bei rheumatischen Erkrankungen und wird dafür von 208 deutschen und europäischen Kliniken in Anspruch genommen. Bisher konnten etwa 17 000 Gewebeproben analysiert werden. Anhand dieser operativ entnommenen Proben wurden Auswertungskriterien entwickelt, die dem behandelnden Arzt Entscheidungshilfen bei Diagnostik und Therapie zu geben vermögen. Das weltbekannte Institut hat den Status eines Internationalen Referenzentrums der WHO. bl-r

## Ein Sprechzimmer-Programm, das funktionelle Praxisabläufe berücksichtigt.



MED+ORG  
Praxis-System  
GmbH

**MED+ORG®**

Einrichter von Arztpraxen aller Fachrichtungen.

**COUPON** Bitte schicken Sie mir unverbindlich Unterlagen über

- die Addenda Sprechzimmer-Programme.
- das gesamte MED+ORG-Programm.

DÄ 17

NAME:

STRASSE:

PLZ/ORT:



MED+ORG Praxis-System GmbH  
Postfach 3428 · Dauchinger Straße 20  
7730 VS-Schwenningen  
Telefon (07720) 5031 · Telex 794629

Vertrieb über autorisierte MED+ORG Fachhändler

ANZEIGE BITTE AUSSCHNEIDEN UND EINSCHICKEN