

di- β -naphthylamid zu hemmen. In Abwesenheit von Cystin-di-tyrosinamid wurden unter den von uns gewählten Versuchsbedingungen 90% des eingesetzten Oxytocins abgebaut, in Anwesenheit äquimolarer Mengen von Oxytocin und kompetitivem Substrat noch 80%. Erst ein 100fach molarer Überschuß von Cystinyl-di-tyrosinamid reduzierte den Oxytocinabbau auf 20% und ein 1000facher Überschuß brachte ihn praktisch zum Stillstand (Tab. 2).

Diskussion

Der Befund, daß L-Cystinyl-di-L-tyrosinamid, ein dem aminoterminalen Teil der Aminosäuresequenz des Oxytocins nachgebildetes Peptid, von der Oxytocinase gespalten wird und als kompetitives Substrat die Einwirkung dieses Enzyms sowohl auf L-Cystin-di- β -naphthylamid als auch auf Oxytocin zu hemmen imstande ist, ist als weiteres Argument für unsere Ansicht zu werten, daß die im Blutserum schwangerer Frauen vorkommende Oxytocinase die Spezifität einer Aminopeptidase hat. In einer vor kurzem erschienenen Arbeit berichten *Beránková*, *Rychlík* und *Šorm*⁹, daß auch einige peptidische Fragmente des Oxytocins, vor allem Cystinylbis-(prolyl-leucyl-glycinamid), den Abbau des Oxytocins durch Schwangerserum hemmen. Diese Ergebnisse lassen sich ebenso wie die unseren durch einen kompetitiven Einfluß der Peptide auf die Oxytocin inaktivierende Aminopeptidase des Serums deuten.

Das Ergebnis, daß die Oxytocin-inaktivierung im Schwangerserum mit Hilfe einer relativ einfachen, leicht herstellbaren und gut wasserlöslichen Verbindung gehemmt werden kann, ist auch von medizinischem Interesse. Welche Bedeutung der Oxytocinasehemmung für die Geburtshilfe zukommt, ist Gegenstand klinischer Untersuchungen¹⁰.

Der Rockefeller Foundation wird für die uns gewährte Unterstützung, die dieser Arbeit zugute gekommen ist, aufrichtig gedankt.

⁹ *Z. Beránková, I. Rychlík und F. Šorm*, Exper. [Basel] **15**, 298 (1959).

¹⁰ *W. Müller-Hartburg*, persönliche Mitt.

Erratum

In der Arbeit von *Prey*, *Kerres* und *Berbalk* wird (Mh. Chem. **91**, 325) beim Übergang von VI in VII Amin abgespalten, nicht, wie man nach der gewählten Formulierung meinen könnte, Amin hinzugefügt.