

Hilfe bei Alzheimer

Dem 17jährigen Alexander Cherkasky ist beim diesjährigen nordrhein-westfälischen Regional-Wettbewerb von »Jugend forscht« ein spektakulärer Coup gelungen: Mit einer neuen Methode der Eiweißspaltung will er die bislang unheilbare Alzheimer-Krankheit bekämpfen. Mindestens eine Million Deutsche leiden unter der Demenzkrankheit. »Zentrale Ursache der Alzheimer-Krankheit sind kugelförmige Eiweiße, man nennt sie Beta-Amyloide«, sagt Alexander Cherkasky. »Sie lagern sich in und an den Nervenzellen des Gehirns ab und zerstören sie.« Die



FOTO: ACHIM MELDE

A. Cherkasky

als »sehr unlöslich« geltenden Beta-Amyloide will der junge Forscher unschädlich machen.

Die Methode, die er dazu entwickelt hat, besteht in der Herstellung eines Eiweißes, das sich funktionell aus zwei Teilen zusammensetzt: »Der eine Teil, das Anti-Peptid, erkennt einen bestimmten Abschnitt des Beta-Amyloid-Moleküls und dockt an diesem Abschnitt an. Andere, nützliche Eiweiße des Körpers werden dabei nicht angerührt«, doziert Alexander Cherkasky begeistert. »Der zweite Teil besteht aus einem Enzym, das Eiweiße spaltet.«

Sollte die Herstellung dieses Präparats tatsächlich gelingen, es wäre eine Revolution auf dem Gebiet der Alzheimer-Therapie. Die Entwicklung eines solchen Medikaments jedoch dürfte noch Jahre dauern. Die Hauptürde besteht darin, das Präparat überhaupt dorthin zu bekommen, wo es gebraucht wird: im Gehirn. Mit der sogenannten Blut-Hirn-Schranke schützt sich das Gehirn vor giftigen Substanzen – allzu große Moleküle, wie es auch das von Alexander Cherkasky vorgestellte noch ist, müssen draußen bleiben.