

Press release**Universität Duisburg-Essen****Beate Kostka M.A.**

10/05/2010

<http://idw-online.de/en/news389965>Research results, Scientific Publications
Medicine
transregional, national**UDE: Forscher entdecken blockierendes Eiweiß - Neue Wege in der Hirn Schlagtherapie**

Jedes Jahr erleiden in Deutschland rund 200.000 Menschen einen Schlaganfall. Die Folgen sind oft verheerend. Schwere Lähmungen, Sprachstörungen und Sehbehinderungen sind die bekanntesten. Diesen Einschränkungen mit Medikamenten beizukommen, ist äußerst schwierig. Die meisten Wirkstoffe gelangen nämlich sehr begrenzt in das Gehirn. Einen Durchbruch haben die Neurologen Ayman El Ali und Prof. Dr. Dirk Hermann vom Universitätsklinikum der Universität Duisburg-Essen (UDE) erzielt. Sie entdeckten, warum manche medikamentöse Therapien nur schlecht anschlagen. Ihre Ergebnisse werden nun in der renommierten Fachzeitschrift *Science Signaling* veröffentlicht.

Die Wissenschaftler haben festgestellt, dass ein spezielles Eiweiß, das Apolipoprotein E, bestimmte Transporteiweiße reguliert, die ihrerseits den Zugang von Fremdstoffen ins Hirngewebe behindern. Diese Eiweiße zielen darauf ab, das Gehirn vor schädlichen Substanzen zu schützen. Doch auch Medikamente kommen nicht daran vorbei. Durch Blockade eines bestimmten Rezeptors, der durch Apolipoprotein E aktiviert wird, ließe sich diese Sperre ausschalten, wie die beiden nun herausfanden.

Die Arbeit der Essener Neurologen könnte nun weitreichende Konsequenzen für die Therapieforschung haben. Auf ihrer Grundlage könnte der Zugang von Medikamenten in das Gehirn verbessert werden. So könnte man Mittel, die ihm helfen, sich zu erholen, mit größerem Erfolg anwenden. Daraus dürften sich neue Behandlungen und bessere Heilungschancen für Patienten ergeben. „Bislang verliefen die meisten Therapiestudien mit Medikamenten negativ,“ so Prof. Dr. Hermann. „Vielleicht kann unsere Forschung daran etwas ändern.“

Referenz:

ElAli, A. und Hermann, D.M. (2010) Apolipoprotein E controls ATP-binding cassette transporters in the ischemic brain. *Science Signal.* 3, Oct 5 (article featured in podcast with Annalisa M. VanHook on *Science Signaling* homepage).

Weitere Informationen: Prof. Dr. Dirk Hermann, Tel. 0201/723-2180, dirk.hermann@uk-essen.de

Redaktion: Robin Writsch, Tel. 0203/379-2429