

## Pressemitteilung

Universitätsklinikum Magdeburg

Kornelia Suske

09.12.2013

<http://idw-online.de/de/news565434>

Forschungsergebnisse, Wissenschaftliche Publikationen  
Medizin  
überregional



## Können spezielle Johanniskrautextrakte gegen Alzheimer helfen?

Demenzkrankungen stellen zunehmend eine große Herausforderung für die Gesundheits- und Pflegesysteme der westlichen Welt dar. Im Jahre 2050 werden nach Hochrechnungen zwischen 106 und 360 Millionen Patienten weltweit zu betreuen sein. Unter den Demenzkrankungen macht mit mehr als 2/3 aller Erkrankten die Alzheimer Demenz aus. Hierbei handelt es sich um eine Erkrankung des höheren Lebensalters, deren Ursache bis auf wenige familiäre Fälle (<1 Prozent) bisher nicht geklärt ist. Das Alter ist bisher der größte Risikofaktor, wobei das Risiko zusätzlich weiter erhöht wird, wenn die Mutter und/oder Großmutter an der Erkrankung litten.

Das Forscherteam um den Arzt und Molekularbiologen Prof. Jens Pahnke von der Klinik für Neurologie (Dir. Prof. H.-J. Heinze) der Universität Magdeburg und dem Deutschen Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e.V. (DZNE) hat nach neuen Wirkstoffen gesucht, um den von ihnen im Jahre 2011 veröffentlichten Reinigungsmechanismus des Gehirnes zu aktivieren.

Hierzu wurden in einer Kooperation verschiedene Pflanzenauszüge auf ihre vorbeugende und therapeutische Wirkung im Mausmodell untersucht. Fündig wurden die Forscher in speziellen 80%-igen, ethanolischen Extrakten des Johanniskrautes (*Hypericum perforatum*). Diese hatten besonders geringe Konzentrationen an Hyperforin und Hypericin - Stoffe, die für bekannten Nebenwirkungen und Medikamenteninteraktionen verantwortlich sind.

In der aktuellen wissenschaftlichen Arbeit können sie zeigen, dass im Gegensatz zu den häufig in der Depressionsbehandlung eingesetzten 60%-igen Extrakten, die 80%-igen Extrakte sowohl die löslichen als auch die unlöslichen Aggregate des giftigen Alzheimerproteins beta-Amyloid signifikant reduzieren (bis zu -50%). Diese Reduktion führte darüber hinaus zu einer Verbesserung der Gedächtnis- und Orientierungsfunktionen. Grundlage dieser Verbesserung war nicht nur die Reduktion der giftigen Ablagerungen, sondern darüber hinaus die Wiederherstellung der Anzahl der Nervenzellen auf dem Niveau von Gesunden.

Die Forscher konnten zwei Mechanismen identifizieren: 1) eine Aktivierung der Mühlabfuhr mittels Transportprotein ABCB1, und 2) eine Aktivierung der Fresszellen des Gehirnes. So wurde nicht nur die Anzahl von Alzheimer-Plaques verringert, sondern auch effektiv deren toxische Abbauprodukte beseitigt. Letztere wurden in den vergangenen Jahren zunehmend mit den Hirnleistungsstörungen bei Alzheimer in Zusammenhang gebracht. Welche Stoffe spezifisch die Funktion der Hirntransporter aktivieren, wird derzeit in einem Kooperationsprojekt mit den Leibniz-Institut für Pflanzenbiochemie in Halle und dem Leibniz-Institut für Pflanzengenetik und Kulturpflanzenforschung in Gatersleben untersucht.

Johanniskraut-Präparate werden bisher nur eingesetzt, um depressive Verstimmungen zu modulieren und zu therapieren. Diese kommen häufig bei älteren Personen und hier insbesondere gehäuft bei Demenzpatienten vor. Somit ist eine kombinierte anti-dementive und anti-depressive Behandlung von großem Interesse für diese Bevölkerungsgruppe. Ein frei verfügbares Präparat des speziellen Hyperforin/Hyperizin-armen 80%-igen ethanolischen Extraktes wird bereits von Patienten mit Erfolg genutzt. Dies kann Dank der verringerten Mengen an den

nebenwirkungsträchtigen Hyperizin und Hyperforin vereinfachter eingesetzt werden.

Autoren: Hofrichter J, Krohn M, Schumacher T, Lange C, Feistel B, Walbroel B, Heinze HJ, Crockett S, Sharbel T, Pahnke J.

Titel: Reduced Alzheimer's Disease Pathology by St. John's Wort Treatment is Independent of Hyperforin and Facilitated by ABCB1 and Microglia Activation in Mice.

Journal: Current Alzheimer Research 2013, Vol 10, Issue 10 (Dec)

Publikation: <http://www.eurekaselect.com/116826/article>

Kontakt:

Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Jens Pahnke

Email: [jens.pahnke@med.ovgu.de](mailto:jens.pahnke@med.ovgu.de)

Homepage: [www.NRL.ovgu.de](http://www.NRL.ovgu.de)

Tel: 0176-2392-4396 / 0391-67 25000