

Nachrichten - Detailansicht zum Thema:

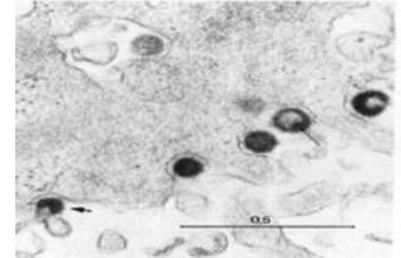
Innovative Therapieansätze für Multiple Sklerose: Regeneration geschädigter Nerven

Düsseldorf - 25.05.16

BY: SUSANNE BLÖDGEN, REDAKTION

25.05.2016 – Die Multiple Sklerose-Forschung arbeitet weltweit an der Entwicklung von Strategien, wie durch die Autoimmunerkrankung Multiple Sklerose geschädigte Nerven zu einer Regeneration angestoßen werden könnten. Forscher der Arbeitsgruppe um Prof. Dr. Patrick Küry von der Klinik für Neurologie (Direktor: Prof. Dr. Hans-Peter Hartung) des Universitätsklinikums Düsseldorf konnten vor kurzem experimentell nachweisen, dass ein bestimmter Antikörper gegen ein in der menschlichen DNA „schlafendes“ endogenes Retrovirus (HERV-W) die Regenerationsfähigkeit spezieller Vorläuferzellen im Gehirn verbessert.

Diese speziellen Zellen sind Vorläufer der so genannten „Oligodendrozyten“, deren Hauptfunktion die Bildung der schützenden Myelinscheiden ist, die der Isolation der neuralen Nervenfasern dienen und so für ungestörte Reizweiterleitung sorgen. Die Oligodendrozytenvorläufer werden durch den Antikörper zu erhöhter Regenerationsfähigkeit angeregt. Dieses Phänomen könnte in Zukunft bei der Therapie von Menschen mit Multipler Sklerose eingesetzt werden. Veröffentlicht wurden die Erkenntnisse im März in der Fachzeitschrift „Trends in Neurosciences“, Cambridge/USA.



Elektronenmikroskopische Darstellung der

In Deutschland sind etwa 200.000 Menschen, weltweit etwa 2,5 Millionen Menschen von der Multiplen Sklerose (MS) betroffen. Bei MS greift das Immunsystem fälschlicherweise körpereigene Strukturen im Zentralnervensystem an. Dabei werden die schützenden Isolationsschichten der Nervenfasern, die Myelinscheiden, aber auch die Nervenfasern (Axone) selbst im Gehirn und Rückenmark geschädigt. In den betroffenen Strukturen können Reize und Informationen nun schlechter weitergeleitet werden. Bei den Betroffenen kommt es schließlich zu bleibenden neurologischen Behinderungen wie Lähmungen, Gefühlsstörungen oder sogar Erblindung. Die Erkrankung ist die häufigste Ursache bleibender neurologischer Behinderung im jüngeren Erwachsenenalter.

In den letzten Jahren gab es viele Fortschritte in der Behandlung der schubartigen Verlaufsform der Erkrankung. Mehrere Medikamente sind zugelassen, die auf das fehlgeleitete Immunsystem des Betroffenen einwirken, um die Lebensqualität und Selbstständigkeit möglichst lange zu erhalten. Bereits entstandene Schäden an den Myelinscheiden und Axonen können durch diese Medikamente jedoch nicht repariert werden.

Die Arbeitsgruppe um Prof. Patrick Küry untersucht, welche Substanzen das größte Potenzial bergen, die Regeneration durch MS geschädigter Nervenstrukturen zu fördern. Ein besonderes Augenmerk legen die Forscher dabei auf Stoffe, die bereits für die Behandlung anderer Erkrankungen zugelassen sind und gleichzeitig eine erhöhte Regeneration bewirken könnten.

Insbesondere der Erstautor des aktuellen Beitrages in „Trends in Neuroscience“, Dr. David Kremer, aus der Düsseldorfer Arbeitsgruppe untersucht derzeit einen neuen medikamentösen Hoffnungsträger, der die Hirnreparatur bei MS anregen könnte: Die Forscher konnten vor kurzem experimentell zeigen, dass ein Antikörper gegen das Hüllprotein (ENV) eines reaktivierten, in der menschlichen DNA „schlafenden“ Virus namens HERV-W die Regenerationsfähigkeit bestimmter Vorläuferzellen im Gehirn verbessern kann (Kremer et al., Mult. Scler. J. 2015). Nach ersten publizierten ermutigenden Ergebnissen in einer Phase 2a Studie bei Patienten wird der Antikörper noch dieses Jahr in einer internationalen multizentrischen Studie, die von der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Düsseldorf geleitet wird, auf seine Effektivität bei MS klinisch geprüft werden.

Das Multiple-Sklerose-Zentrum der Klinik für Neurologie des Universitätsklinikums Düsseldorf ist zertifiziert gemäß den Vorgaben der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft und ist auf der Focus-Klinikliste 2016 als Topklinik Deutschlands ausgezeichnet worden.

Publikation: [www.cell.com/trends/neurosciences/fulltext/S0166-2236\(16\)00028-X](http://www.cell.com/trends/neurosciences/fulltext/S0166-2236(16)00028-X)

Kontakt: Prof. Dr. Patrick Küry, Translationale Gliazellforschung, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Düsseldorf, Moorenstrasse 5, 40225 Düsseldorf, Tel. 0211-81-17822, E-Mail: [kuery\(at\)uni-duesseldorf.de](mailto:kuery(at)uni-duesseldorf.de)