



Schattenblick → INFOPOOL → MEDIZIN → KRANKHEIT



FORSCHUNG/371: Epilepsie - Krankheitsprozess durch Erforschung der Micro-RNAs besser verstehen (idw)

Philipps-Universität Marburg - 18.09.2013

Mini-Moleküle helfen dem Hirn

Die Philipps-Universität beteiligt sich an einem neuen europäischen Forschungsverbund, der zu einer verbesserten Behandlung von Epilepsie führen soll. Die beteiligten Wissenschaftler möchten herausfinden, wie so genannte Micro-RNAs die Erkrankung und ihre Behandlung beeinflussen können. Hierfür unterstützt die Europäische Union das Vorhaben unter dem Titel "Micro-RNAs in der Pathogenese, Therapie und Vorbeugung der Epilepsie" (EpiMiRNA) in den nächsten fünf Jahren mit insgesamt 11,5 Millionen Euro. Der Marburger Neurologe Professor Dr. Felix Rosenow koordiniert die klinischen Studien im Rahmen des Konsortiums.

"Epilepsie ist eine der häufigsten neurologischen Erkrankungen weltweit und betrifft insbesondere Kinder und Jugendliche sowie ältere Personen", erläutert Rosenow, der das Epilepsiezentrum Hessen an der Philipps-Universität leitet. Mehr als 50 Millionen Menschen sind weltweit betroffen. Derzeit leiden 30 Prozent der Patienten weiterhin unter Anfällen, obwohl sie behandelt werden. Dies wirkt sich in einer erhöhten Sterblichkeit und einem erhöhten Verletzungsrisiko sowie in einer deutlichen Minderung von Lebensqualität und sozialer Teilhabe aus. "Es sind also dringend neue Ansätze erforderlich, um diesen Patienten zu helfen", stellt Rosenow fest.

Micro-RNAs (MiRNA) sind kurze Kettenmoleküle, die im Bau der

Erbsubstanz DNA ähneln. Sie bestimmen, wie häufig aus einem Gen ein Protein entsteht. "Die Mitglieder des Konsortiums sind Pioniere bei der Entdeckung von Micro-RNAs, die speziell für Hirnfunktionen von Belang sind", konstatiert Rosenow. So beschrieb der Marburger Biochemiker Professor Dr. Gerhard Schrott bereits im Jahr 2006, welche Bedeutung eine bestimmte Micro-RNA-Familie (miR-134) für die Entwicklung von Nervenzellen hat. "EpiMiRNA"-Gesamtkoordinator Professor David Henshall vom Royal College of Surgeons in Ireland, Dublin, und andere Verbundmitglieder zeigten, wie sich die Funktionsweise von Micro-RNA experimentell verändern lässt, so dass anfallsbedingte Hirnschädigungen deutlich vermindert werden.

"Der Forschungsverbund zielt darauf, mithilfe von Micro-RNA das Verständnis von Krankheitsprozessen zu verbessern, die zu Epilepsie führen", erklärt Rosenow; außerdem sind die beteiligten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler darauf aus, die Vorhersage der Krankheit zu erleichtern und neue Behandlungsmöglichkeiten sowie Medikamente zu entwickeln. So wollen die Forscherinnen und Forscher zum Beispiel die Mechanismen der Epilepsie-Entstehung klären, genetische Variationen im Bereich des Micro-RNA-Stoffwechsels bei Patienten aufspüren und die anfallsunterdrückende Wirkung von Micro-RNA experimentell untersuchen. Des Weiteren möchten die Verbundmitglieder herausfinden,

[Inhaltsverzeichnis](#)

[Zur Tagesausgabe](#)

[Nächste Seite](#)

ob Micro-RNA dazu geeignet ist, das Ansprechen auf eine Therapie vorherzusagen, etwa auf tiefe Hirnstimulation.

Das Konsortium führt Experten für Neurobiologie, Epilepsiegenetik, Proteinanalyse und Systembiologie aus neun europäischen Ländern, den USA und Brasilien mit Epileptologen zusammen, die Erfahrung mit der Durchführung klinischer Studien besitzen. Vier der beteiligten Wissenschaftlerteams gehören der Philipps-Universität an: Das Epilepsiezentrum Hessen, (Professor Dr. Felix Rosenow), das Institut für Physiologische Chemie (Professor Dr. Gerhard Schrott), das Institut für Pharmakologie und Klinische Pharmazie (Professor Dr. Carsten Culmsee) sowie die Abteilung für Allgemeine und Biologische Psychologie (Professor Dr. Rainer Schwarting). An die Marburger Arbeitsgruppen fließen 2,9 Millionen Euro. Das Konsortium umfasst außerdem mehrere kleine und mittelständische Unternehmen, die sich mit Therapien auf der Basis von Micro-RNA beschäftigen.

Weitere Informationen:

Ansprechpartner: Professor Dr. Felix Rosenow
Epilepsiezentrum Hessen
E-Mail: Rosenow@staff.uni-marburg.de

Verbund-Homepage:
www.epimirna.eu

Zu dieser Mitteilung finden Sie Anhänge unter:
<http://idw-online.de/de/attachment29543>
EpiMiRNA - englischsprachige Medieninformation

Kontaktdaten zum Absender der Pressemitteilung stehen unter:
<http://idw-online.de/de/institution376>

*

Quelle:

Informationsdienst Wissenschaft - idw - Pressemitteilung
Philipps-Universität Marburg, Johannes Scholten, 18.09.2013
WWW: <http://idw-online.de>
E-Mail: service@idw-online.de

veröffentlicht im Schattenblick zum 20. September 2013

[Inhaltverzeichnis](#)

[Zur Tagesausgabe](#)

[Vorherige Seite](#)

[Erste Seite](#)