

Multiple Sklerose: Therapieeffekt von Interferon-beta besser vorhersehbar

13.04.2011, 13:18 | Gesundheit & Medizin

Pressemitteilung von: *Krankheitsbezogenes Kompetenznetz Multiple Sklerose*

KKNMS-Forscher entdecken drei Risikogene, die Antikörperbildung und damit Wirkverlust begünstigen

München, 13.04.2011 – Eine Forschergruppe um Professor Bernhard Hemmer, Vorstandsmitglied des Krankheitsbezogenen Kompetenznetzes Multiple Sklerose (KKNMS), hat zusammen mit Wissenschaftlern aus Düsseldorf und Dresden nachgewiesen, dass sich mittels Bestimmung des HLA-Klasse II Genotyps ein möglicher Wirkverlust der Interferon-beta Therapie bei MS-Patienten besser vorhersagen lässt. „Mit dem Test können wir bereits vor Therapiebeginn das Risiko abschätzen, ob Patienten Antikörper gegen Interferon-beta entwickeln und damit die Behandlung nach ca. zwölf Monaten unwirksam wird. Diese Information ist für die Wahl des Medikaments von großer Relevanz“, sagt Hemmer, der die Neurologische Klinik am Klinikum rechts der Isar der TU München leitet und selbst viele MS-Patienten behandelt. Interferon-beta ist seit den 90er Jahren zur Basistherapie der schubförmig verlaufenden Multiplen Sklerose zugelassen.

In verschiedenen Studien konnte nachgewiesen werden, dass Interferon-beta Schubrate, Krankheitsaktivität gemessen im MRT und Behinderungsprogression positiv beeinflusst. Allerdings entwickeln bis zu 30 Prozent der behandelten Patienten Antikörper gegen Interferon-beta, die die Wirkung des Medikaments blockieren. Es handelt sich dabei um sogenannte neutralisierende Antikörper (NABs). Entwickelt ein Patient NABs, dann profitiert er nicht mehr von einer Interferon-beta Behandlung, weil alle handelsüblichen Medikamente (Avonex, Betaferon Rebif, Extavia etc.) ihre Wirksamkeit verlieren.

„Schnell war klar, dass genetische Faktoren bei der Bildung von NABs eine Rolle spielen müssen. Unser Fokus richtete sich zunehmend auf das HLA-Klasse II System, weil es nicht nur für die T zelluläre Immunität, sondern auch für die Bildung von Antikörpern eine zentrale Rolle spielt“, erläutert Hemmer. Mittels Bluttest bestimmten die Forscher bei fast 1.100 MS-Patienten zum einen die Allele des humanen Leukozytenantigen-Systems (HLA) und zum anderen die Präsenz von NABs. Alle beobachteten Patienten wurden bereits über einen längeren Zeitraum mit Interferon-beta behandelt.

Drei Risikoallele für NAB-Bildung identifiziert

Bei den NAB-positiven Patienten zeigte sich, dass drei Allele des HLA-DRB1 Genotyps vermehrt auftraten, während bei den anderen Patienten drei weitere Allele identifiziert wurden, die eine geringere Antikörperentwicklung aufweisen.

Der Effekt auf die Antikörperbildung verstärkt sich, wenn Patienten zwei dieser Risikoallele trugen. Umgekehrt waren Patienten, bei denen zwei schützende Allele bestimmt wurden, weniger von NAB-Entwicklung betroffen. „In Summe belegen unsere Ergebnisse einen starken Einfluss der HLA Allele auf die Bildung von NABs. Dieses Wissen könnte uns zukünftig helfen, frühzeitig die richtige und individuelle Therapieentscheidung für unsere Patienten zu treffen“, erklärt Hemmer.

Das Projekt wurde vom Forschungsverbund CONTROLMS durchgeführt und im Rahmen des KKNMS vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert. Der vollständige Forschungsbericht ist unter dem Titel „Influence of the HLA-DRB1 Genotype on antibody development to Interferon Beta in Multiple Sclerosis“ in der Aprilausgabe des Magazins „Archives of Neurology“ erschienen (DOI 10.1001/archneurol.2011.65).

* * *

Der Abdruck ist frei.

* * *

Zeichen (inkl. Leerzeichen): 3.397

* * *

Portrait

Das Krankheitsbezogene Kompetenznetz Multiple Sklerose (KKNMS) ist eines von bundesweit 21 Kompetenznetzen in der Medizin, die vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert werden. Sie alle verfolgen das Ziel, Forscher zu spezifischen Krankheitsbildern bundesweit und interdisziplinär zusammenzubringen, um den Austausch zwischen Forschung und Patientenversorgung zu verbessern.

Aktuell gehören dem KKNMS drei Forschungsverbünde an: CONTROLMS, UNDERSTANDMS und CHILDRENMS. Die Geschäftsstelle ist am Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München angesiedelt.

News-ID: 528889 • Views: 1309 (Stand: 04.10.2026)

Link zur Pressemitteilung:

<https://www.openpr.de/news/528889/Multiple-Sklerose-Therapieeffekt-von-Interferon-beta-besser-vorhersehbar.html>