

Vierfach erhöhtes Risiko bei bekannter Ätiologie

Wie Dr. Teresa Garcea von dem Epilepsiezentrum berichtete, waren die Patienten im Schnitt etwas mehr als drei Jahre nachuntersucht worden. Berücksichtigten die Neurologen bekannte Patienten- und Krankheitsmerkmale, so fanden sie vor allem bei Betroffenen mit einem späten Epilepsiebeginn ein hohes Risiko für einen Status, ebenso unter Patienten mit bekannter Ätiologie. Bei Letzteren ist das Risiko für einen Status rund vierfach höher als bei solchen mit einer idiopathischen Epilepsie. Die Dauer der Erkrankung ist den Resultaten zufolge jedoch nicht relevant, allerdings die Zahl der Antikonvulsiva: Je mehr ein Patient benötigt, umso höher ist die Gefahr eines Status. Einen geringeren, aber nicht signifikanten Zusammenhang gab es mit dem genetischem Hintergrund und dem Anfallstyp: Epilepsiekranken mit fokalen Anfällen und solche mit erkrankten

Verwandten gerieten seltener in einen Status. Die Forscher schauten auch nach Risikofaktoren für wiederholte Status. Ein hohes Risiko haben danach vor allem Patienten, die eine Kombitherapie mit mehreren Antikonvulsiva benötigen, um ihre Epilepsie zu kontrollieren, allerdings wurde das Signifikanzniveau hier knapp verfehlt. Dagegen ist das Risiko für eine Wiederholung um rund 75 % reduziert, wenn der erste Status nicht infolge einer Epilepsie, sondern während eines medizinischen Notfalls auftritt. Die Dauer der Erkrankung und das Alter beim Epilepsiebeginn sind für das Wiederholungsrisiko jedoch nicht relevant, erläuterte Garcea.

Thomas Müller

European Academy of Neurology (EAN) Virtual Congress, Symposium „Epilepsy 1“. Predictive factors of recurrent Status Epilepticus. A 35-year cohort study, 23.5.2020

Bluttest auf Multiple Sklerose entwickelt

Mit einem Test auf Mikro-RNA im Serum lässt sich eine Multiple Sklerose recht präzise diagnostizieren. In einer ersten Studie kamen Forscher auf eine Spezifität von 90 % bei einer Sensitivität von 84 %.

Die Diagnostik der Multiplen Sklerose (MS) ist noch immer recht aufwendig. Sie erfordert mitunter wiederholte MRT-Scans, klinische Untersuchungen und Liquoranalysen. Da ein früher Therapiestart sehr wichtig ist, um den Verlauf zu bremsen und Behinderungen zu vermeiden, wäre eine simplere und präzisere Diagnostik wünschenswert, etwa über einen einfachen Bluttest, erläuterte Dr. Bárbara Leal von der Universität Porto in Portugal. Ihr Team hat einen solchen Test entwickelt und die Ergebnisse einer ersten Evaluierung auf dem Kongress der European Academy of Neurology (EAN) vorgestellt.

Mikro-RNA (miRNA) sind als kleine nichtkodierende Nukleinsäuren an der Genregulation beteiligt. Da viele Krankheiten mit einer veränderten Genexpression einhergehen, könnten über ausgewählte miRNA ein spezifischer Nachweis einzelner Erkrankungen sowie Aussagen zur Schwere und zum Verlauf

möglich sein, erläuterte die Neurologin. Vorteilhaft seien zudem die relativ hohe Stabilität der miRNA und ihre gute Nachweisbarkeit in diversen Körperflüssigkeiten.

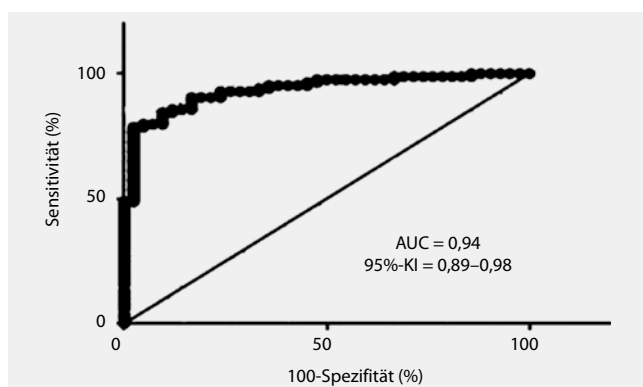
Das Team um Leal konzentrierte sich für den MS-Test auf vier miRNA im Serum. Deren Konzentrationen verglichen die Forscher bei 84 MS-Kranken und 42 gesunden Kontrollpersonen. Alle vier miRNA haben mit Entzündungsprozessen zu tun:

- miR-146a wird bei MS hochreguliert und dämpft Entzündungsreaktionen. Im Schnitt sind die Werte bei MS-Kranken doppelt so hoch wie bei Gesunden.
- miR-155 ist bei MS ebenfalls deutlich hochreguliert, treibt aber die Inflammation voran. Die Forscher um Leal stellten bei MS-Kranken sechsfach höhere Werte als bei Gesunden fest.
- miR-21 ist zum einen für die Integrität der Blut-Hirn-Schranke wichtig, verstärkt aber auch Entzündungsprozesse. Die Serumkonzentrationen sind bei MS-Kranken im Vergleich zu Gesunden nur halb so hoch.
- miR-22 moduliert die Inflammation-Aktivierung in Mikrogliazellen und wird bei MS-Kranken stark herunterreguliert. Die Serumkonzentrationen erreichen rund ein Sechstel der Werte von Gesunden.

Jede miRNA für sich genommen ist zur MS-Diagnose ungeeignet – die AUC-Werte liegen zwischen 0,51 und 0,77. Zusammen wird jedoch ein AUC-Wert von 0,94 erreicht, was sich in eine Sensitivität von 84 % bei einer Spezifität von 90 % übersetzen lässt (►Abb. 1). Ein Panel mit diesen vier miRNA sei daher sehr gut zur MS-Serumdiagnostik geeignet, erläuterte die Neurologin.

Natürlich muss das Panel nun in wesentlich größeren Studien evaluiert werden, auch sollte damit eine gute Abgrenzung gegen andere ZNS-Erkrankungen möglich sein, was es ebenfalls noch zu zeigen gilt. Besonders wichtig wäre eine gute Aussagekraft bei einem ersten klinischen Ereignis und nicht erst bei schon lange erkrankten Patienten.

Thomas Müller



1 Mikro-RNA-Panel (mod. nach Vortrag B. Leal)

European Academy of Neurology (EAN) Virtual Congress. MS and related disorders 3. Development of a circulating microRNA biomarker panel for Multiple Sclerosis, 26.5.2020