

## Myelinbestandteile im Blut als Indikatoren für Progressive MS?

Freitag, 26. März 2021

Das «Wettrennen» von MS-Forschenden zur Entdeckung neuer Biomarker mit Prognose- oder gar Therapiepotential für progressive Formen der Multiplen Sklerose geht weiter. Dieses Wettrennen hat mit den als «Ceramide-Familie» genannten Myelin-Bestandteilen einen neuen Kandidaten.

Die Schutzschicht, die unsere Nervenfasern umgibt, wird Myelin genannt. Ein stellenweiser Verlust oder die Beschädigung dieser Schutzschicht durch falsche Autoimmunreaktionen führen zu den bekannten Symptomen der Multiplen Sklerose (MS). Bei Menschen mit MS verändern bestimmte Komponenten von Myelin, Ceramide genannt, ihre Konzentrationen im Blut und können mit einer Netzhautdegeneration und körperlicher Behinderung in Verbindung gebracht werden. Dies wurde in der kürzlich im «Multiple Sklerose Journal» veröffentlichten Studie [«Serum ceramide levels are altered in multiple sclerosis»](#) herausgefunden.

Ceramide sind eine Familie von Wachsfettmolekülen (Lipid) in allen Zellmembranen und besonders häufig in Myelin zu finden, der schützenden Fettbeschichtung unserer Nervenfasern. Frühere Studien deuten darauf hin, dass bestimmte Ceramide eine wichtige Rolle bei der Regulierung von Entzündungssignalen im Körper spielen und somit die Funktion von Immunzellen beeinflussen können.

Um ein vertieftes Verständnis darüber zu gewinnen, verglichen Forscher der Johns Hopkins University School of Medicine in Maryland die im Blutserum zirkulierenden Ceramidspiegel zwischen MS-Betroffenen und gesunden Personen. Weiter wurde die Verbindung zwischen dem Serum-Ceramid-Spiegel, Behinderungen und Krankheitsprozessen untersucht. Durch Vergleiche der Konzentration eines Ceramids namens Cer16:0 im Blut von gesunden und an MS erkrankten Personen stießen die Forscher bei den MS-Betroffenen auf eine wechselseitige Beziehung zwischen einer signifikanten Verschlechterung des Behinderungsgrades und der erhöhten Konzentrationen von Cer16:0 im Blut. Der Behinderungsgrad wurde im «Expanded Disability Status Scale» (EDSS) gemessen, was die gebräuchlichste Methode zur Quantifizierung von Behinderungen bei Multipler Sklerose und zur Überwachung von Veränderungen des Behinderungsgrads im Laufe der Zeit ist.

Mit anderen Worten: Ein erhöhter Cer16:0-Spiegel im Blut deutete auf eine höhere Wahrscheinlichkeit für eine messbare Verschlechterung des Behinderungsgrades innerhalb der nächsten fünf Jahre hin. Andere Ceramidarten zeigten keine verwertbaren Assoziationen mit den EDSS -Werten. Es war allerdings möglich, ein erhöhtes Niveau eines bestimmten Ceramids namens Hex-Cer22:0 mit höheren Konzentrationen der Serumneurofilament-Lichtkette (sNfL) zu korrelieren, die schon von ande-

ren Forschern als Biomarker für eine Nervenfaserverletzung bei MS vorgeschlagen wurde.

Insgesamt zeigten die Daten also, dass sich der Ceramid-Spiegel bei MS-Betroffenen verändert. «Wichtig ist, dass die Spiegel bestimmter Ceramide in erster Linie bei der progressiven MS unabhängig vom Alter der Patienten (und der Krankheit) verändert wurden. Diese Veränderungen können von besonderem Interesse sein, da sie potenziell als Biomarker der Neurodegeneration dienen können.»

Publikationsdatum Original: 05.01.2021

auf der Basis von: [Multiple Sclerosis News TODAY](#) vom 5. Januar 2021

---

Schweiz. MS-Gesellschaft, Josefstrasse 129, Postfach, CH-8031 Zürich

Tel. 043 444 43 43 | [info@multiplesklerose.ch](mailto:info@multiplesklerose.ch) | [www.multiplesklerose.ch](http://www.multiplesklerose.ch)