

Entwicklungen entdecken

PD Dr. med. Benjamin Knier

Technische Universität München, Klinikum rechts der Isar, Neurologische Klinik und Poliklinik

Das Gehirn im Auge behalten - die Rolle der optischen Kohärenztomographie für Verlauf und Prognose der MS

Die Netzhaut am Augenhintergrund ist ein Teil des zentralen Nervensystems. Aus ihr entspringt der Sehnerv, der über die Sehstrahlung in die Sehrinde im hinteren Teil des Gehirns projiziert. Die retinale optische Kohärenztomographie (OCT) erlaubt eine hochauflösende, nicht-invasive und gut verträgliche Darstellung aller Netzhautschichten. Patienten mit akuter Sehnervenentzündung entwickeln innerhalb weniger Wochen nach Schub eine Atrophie (Ausdünnung) der retinalen Nervenfaserschicht (RNFL) und Ganglienzellschicht (GCIP), die mittels OCT sehr gut bewertbar ist. Das Ausmaß der Atrophie ist prognostisch bedeutsam für das langfristige Wiedererlangen des Sehvermögens. Aufgrund typischer OCT-Befunde, die sich nach einer Sehnervenentzündung einstellen, ist häufig auch eine differenzialdiagnostische Abgrenzung von Sehstörungen im Zuge der Multiplen Sklerose (MS) möglich.

Auch unabhängig einer Sehnervenentzündung kommt es bei MS-Patientinnen und Patienten zu einer Atrophie der RNFL und GCIP, die am ehesten indirekt Schädigungen von neuronalen Strukturen des Gehirns entsprechen. Eine verminderte GCIP-Dicke zu Beginn der Erkrankung ist mit einer schlechteren Erkrankungsprognose der MS und einem erhöhten Risiko für weitere Schübe und körperliche und kognitive Einschränkungen verbunden. Auch spricht ein ausgeprägter Ganglienzellverlust im Zuge der MS für vermehrte neurodegenerative Vorgänge im Bereich des zentralen Nervensystems und geht mit einem erhöhten Risiko für eine Behinderungsprogression einher. Bei Patientinnen und Patienten mit MS kommt es neben Veränderungen der Netzhautschichten sehr wahrscheinlich auch zu pathologischen Veränderungen von Netzhautgefäßen, die mittels OCT Angiographie dargestellt werden können. Die Ursache dieser Auffälligkeiten sind bisher nicht verstanden und Gegenstand aktueller Forschung.

Take Home Messages:

- Die OCT-Untersuchung der Netzhaut ist ein sinnvolles und gut verträgliches diagnostisches Verfahren bei Betroffenen mit MS.
- Nach Sehnervenentzündung kommt es zu einer Ausdünnung der Ganglienzellschicht, das Ausmaß ist relevant für die Regeneration der Sehfunktion.
- Auch unabhängig von einer Sehnervenentzündung zeigen Betroffene mit MS einen Verlust von Ganglienzellen an der Netzhaut. Dies spiegelt neurodegenerative Erkrankungsvorgänge wider und ist relevant für die weitere Erkrankungsprognose.

PD Dr. med. Benjamin Knier
Oberarzt, Neurologische Klinik und Poliklinik
Klinikum rechts der Isar
Technische Universität München
benjamin.knier@tum.de

