Einfluss von IFN β auf das T-Zell-Repertoire bei früher schubförmig-remittierender MS

Ziel der Untersuchung

Obwohl T-Zellen maßgeblich in die Pathogenese der Multiplen Sklerose (MS) involviert sind, kann auftretende Krankheitsaktivität bisher nicht mit einer spezifischen T-Zell-Population in Verbindung gebracht werden. Wir untersuchten Veränderungen im T-Zell-Repertoire während der Manifestation einer MS und nach Beginn einer Behandlung mit Interferon (IFN) β .

Ergebnisse

Während der Manifestation der Erkrankung konnten wir sowohl im peripheren Blut als auch im Liquor signifikante Veränderungen im Repertoire von CD8⁺-T-Zellen, nicht jedoch von CD4⁺-T-Zellen beobachten; dies ergaben flusszytometrische Untersuchungen an 10 MS-Patienten. Veränderungen im peripheren T-Zell-Repertoire – verursacht durch das Auftreten von CD8⁺-T-Zell-Klonen – traten in zeitlicher Relation zu klinischen Schüben auf. Die Entwicklung dieser T-Zellen war durch die Hochregulation von Aktivierungsmarkern und die Sekretion von Interferon γ und Interleukin-4 gekennzeichnet. Nach erfolgter Remission der klinischen Symptomatik reduzierten sich die T-Zell-Klone in der Peripherie, während sie im ZNS weiter persistierten. Trotz ihrer Adhärenz zum ZNS waren die T-Zell-Klone nicht spezifisch für eines der

drei Hauptproteine des Myelins. Darüber hinaus war eine Behandlung mit IFN β nicht signifikant mit Änderungen im T-Zell-Repertoire assoziiert.

Schlussfolgerung

Insgesamt unterstreichen unsere Beobachtungen die wichtige Rolle von CD8⁺-T-Zellen in der Pathogenese der MS und legen nahe, dass diese Zellen ein mögliches Ziel zukünftiger therapeutischer Interventionen sein können.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. med. B. Hemmer
Klinikum rechts der Isar der Technischen Universität München
Möhlstraße 28, 81675 München
hemmer@lrz.tu-muenchen.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor gibt an, dass über die Interessenkonflikte „Vertragshonorar“, „Reisekostenerstattung“ und „Forschungsunterstützung durch die Bayer Vital GmbH/Bayer Schering Pharma AG kein weiterer Interessenkonflikt besteht.