

EBV: Ein viraler Trigger von MS?

Teil 2: Case Report Die Multiple Sklerose (MS) ist eine komplexe, autoimmunbedingte und neurodegenerative Erkrankung, bei der die Myelinscheiden und Axone des Nervengewebes geschädigt werden.

Von Walter Wührer

Multiple Sklerose wird durch ein Zusammenspiel zwischen genetischer Disposition und Umweltfaktoren verursacht, welche die Toleranz des Immunsystems gegen Auto-Antigene beeinträchtigen. Dabei scheinen insbesondere ein entzündungsförderndes intestinales Milieu sowie Infektionen mit dem Epstein-Barr-Virus (EBV) eine wichtige Rolle als Mitverursacher zu spielen, wie auch in dem folgenden Case Report gut zum Vorschein kommt.

Case Report

Anamnese

Es handelt sich um eine 28-jährige Patientin, die nach einer Phase, in der sie starkem Stress ausgesetzt war, plötzlich zunehmende Parästhesien im Bauchbereich und anschließend an Armen und Beinen aufweist. Durch warme Bäder ist eine Verschlechterung der Symptome zu verzeichnen. Nach einer eingehenden Untersuchung in der Neurologie wird die Diagnose „Multiple Sklerose“ gestellt und ihr wird eine Interferontherapie (Rebif®) verordnet, welche die Patientin aufgrund von Nebenwirkungen nach kurzer Zeit abbricht.

Die zwei Monate später durchgeführte Schädel-Magnetresonanztomographie (MRT) zeigt für MS typische entzündliche Läsionen.

Anamnestisch relevant ist ebenfalls, dass sie seit zehn Jahren die Pille einnimmt und dass sie unter rezidivierendem Herpes labialis leidet, der sich insbesondere bei Stress manifestiert. Es sind keine Wurzelbehandlungen noch Amalgamplomben zu verzeichnen.

Sie kommt in meine Praxis auf der Suche nach einer ganzheitlichen diagnostischen und therapeutischen Vorgehensweise. Ich veranlasse unterschiedliche Laboruntersuchungen, um eine auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Therapiestrategie einleiten zu können.

Diagnostische Vorgehensweise

■ **Virusserologie:** Wie bei anderen MS-Patienten gibt es auch bei dieser Patientin Hinweise für eine EBV-Reaktivierung (Abb. 1). Dafür spricht v. a. der positive EBV-EA-IgG-AK-Titer. Auf weitere kostenintensive spezifische Immunfluoreszenz-Tests zur Virusdiagnostik wurde aus praktischen Gründen verzichtet, da anamnestisch das Herpes-simplex-Virus und serologisch das Epstein-Barr-Virus bereits gesichert waren.

Abb. 1

Virusserologie				
EBV VCA IgG-AK	116	E/ml	(< 20)	(->)
EBV VCA IgM-AK	< 10	E/ml	(< 20)	(*)
Graubereich 20 - 40 E/ml				
EBV EA IgG	34	E/ml	(< 10)	(->)
Graubereich 10 - 40 E/ml				
EBNA 1 IgG	588	E/ml	(< 5)	(->)
Graubereich 5 - 20 E/ml				

EBV-Virusserologie der Patientin © Quelle: Labor Dostal

chen Mikronährstoffen zu verzeichnen (Abb. 3). Zu betonen ist, dass die Werte von 25-(OH)-Vitamin-D (Calcidiol) mit 28 ng/ml nicht im optimalen hochnormalen Bereich liegen (Ref. 80-120 ng/ml). Um zu bestimmen, ob zusätzlich eine VDR-Blockade vorliegt, wird auch 1,25-(OH)²-Vitamin-D₃ (Calcitriol) und das Calcidiol-Calcitriol-Verhältnis bestimmt, wobei ein Quotient von Calcitriol (ng/l) zu Calcidiol (ng/ml) unter 1,3 ein Hinweis für diese Störung ist (Marshall-Protokoll). Diese Analyse lässt bei dieser Patientin auf einen funktionierenden Vitamin-D-Rezeptor schließen.

■ **Magen-Darm-Diagnostik:** Ein erhöhtes Alpha-1-Antitrypsin im Stuhl lässt auf ein Leaky-Gut-Syndrom schließen. Außerdem ist eine Erhöhung von Calprotectin im Stuhl und Serum nachzuweisen. Die Serumbestimmung von Calprotectin dient bei normalem CRP als Marker für die *Silent Inflammation*.

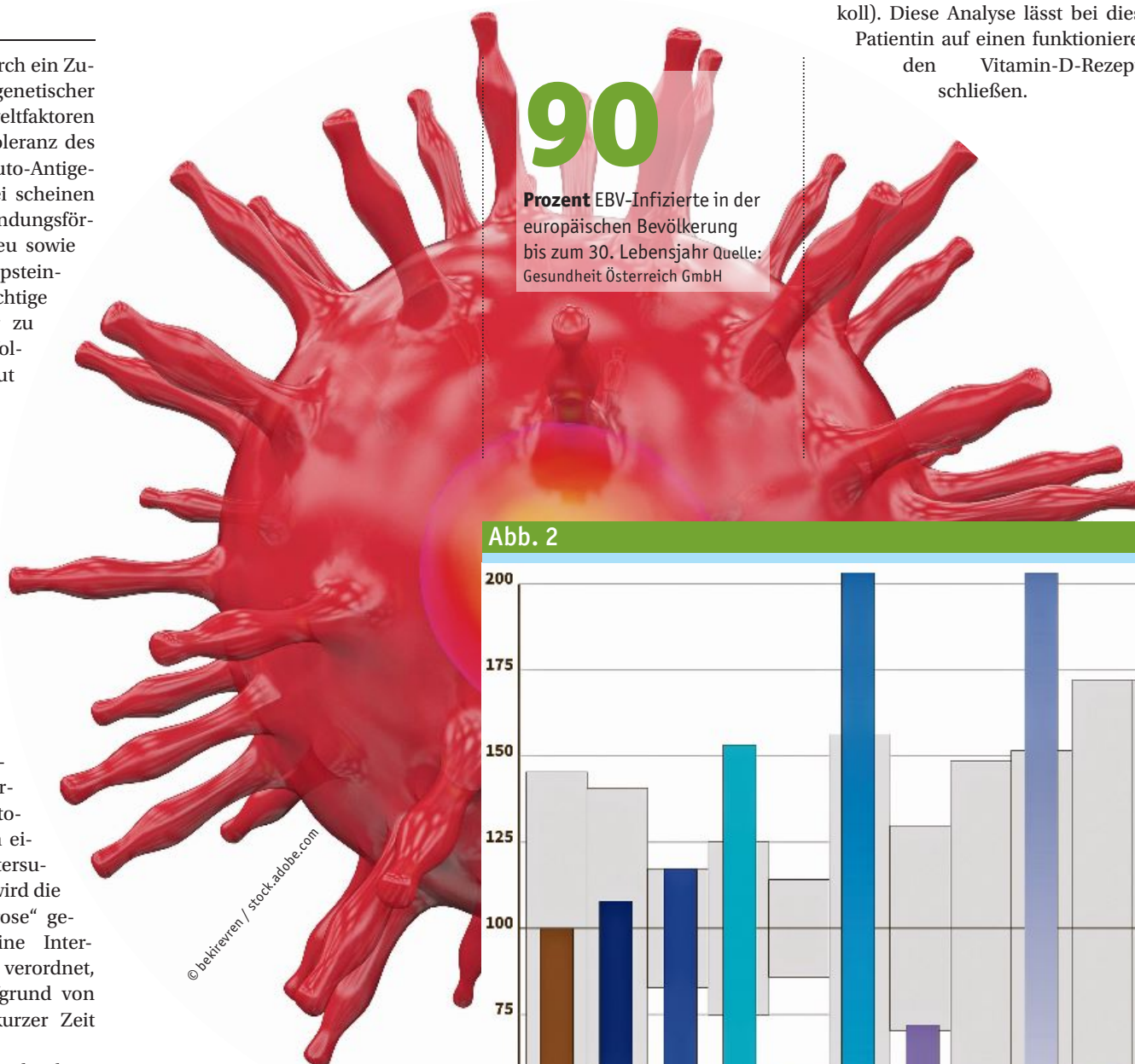
Therapiestrategie

Ich erstelle nach Erhalt der Laborergebnisse folgenden Behandlungsplan für die Patientin:

■ **Mikroimmuntherapie-Formel EBV** (1 Kapsel/Tag über 3 Monate): Dieses Präparat zielt darauf ab, die EBV-Replikation über die spezifische Nukleinsäure SNA[®]-EBV zu hemmen und die Immunabwehr in der Auseinandersetzung mit diesem Virus über die Gabe von immunmodulierenden Substanzen wie Zytokinen in niedrigen Dosierungen (low doses) zu unterstützen (1).

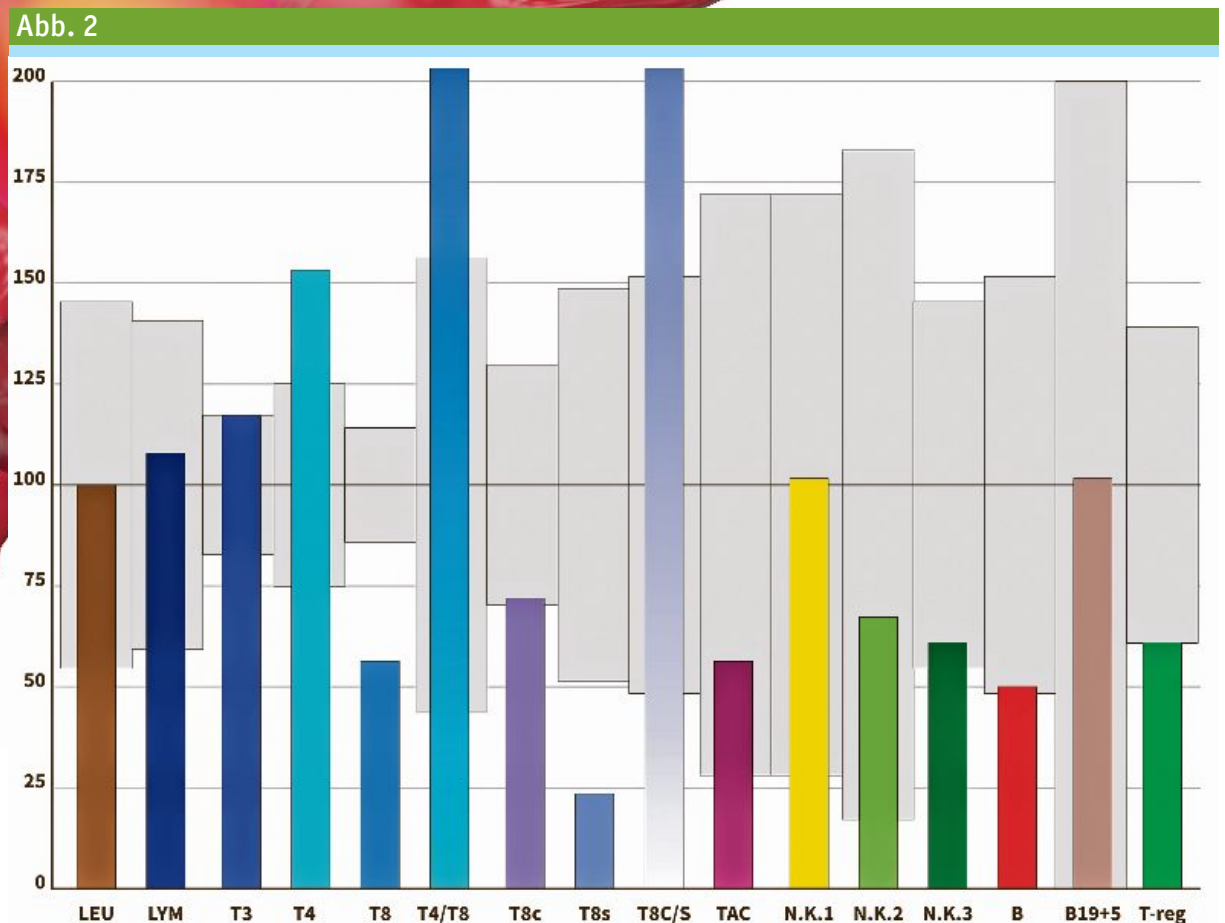
■ **Vitamin-C-Hochdosis-Infusionstherapie** (15g i.v./ 1x wöchentlich über mindestens 10 Wochen): Durch diesen Behandlungsansatz soll ebenfalls der viralen EBV-Repli-

Lesen Sie bitte weiter auf Seite #



90

Prozent EBV-Infizierte in der europäischen Bevölkerung bis zum 30. Lebensjahr Quelle: Gesundheit Österreich GmbH



Lymphozytentypisierung der Patientin © Quelle: Labor Dostal

■ **Lymphozytentypisierung:** Diese Laboruntersuchung zeigt den immunitären „Ist-Zustand“. Bei dieser Patientin (Abb. 2) ist eine Non-Adaptation des Immunsystems im Sinne einer selektiven Hyporeaktivität zu verzeichnen (erniedrigte T8-Lymphozyten). Außerdem ist ein „kathedralenförmiges Bild“ bei folgenden Parametern, welche das immunitäre Potenzial in der Virusabwehr spiegeln, nachzuweisen: bei den zytotoxischen T8-Zellen (T8c), den seneszenten T8-Zellen (T8s) und der Ratio T8c/T8s. Diese Konstellation erweist sich prinzipiell als eher günstig in der Virusabwehr. Allerdings ist eine Tendenz zu niedrigen zytotoxischen T8-Zellen zu beobachten, die eine wichtige Rolle in der Virusbekämpfung spielen. Die grenzwertig niedrigen B-Zellen spiegeln u. a. auch die Entzündungen und Immunschwäche im Schleimhautbereich (v. a. im Darm- und HNO-Bereich). Dieselbe Tendenz ist bei den regulatorischen T-Zellen (Tregs) nachzuweisen, was mit einem erhöhten Risiko für Autoimmunität einhergeht.

■ **Mikronährstoffanalyse im Vollblut und Calcidiol-Calcitriol-Verhältnis:** Es ist ein Mangel an unterschiedli-

