



Nervenzellen und Nervenbahnen. Die „blauen“ Nerven sind gesund, während die braun-bunten bereits durch eine Multiple Sklerose geschädigt sind. Bei der MS greift das Immunsystem die Umhüllung der Nervenfasern, die sogenannte Myelinschicht an. Die Nerven liegen blank, es kommt zu „Kurzschlüssen“, also Fehlübertragungen von Nervenimpulsen.

[Scheiring AG/CA Mehler]

„Kurzschlüsse“ im Nervensystem

MULTIPLE SKLEROSE: Übertriebene Hygiene möglicherweise an der Erkrankung mitbeteiligt?

VON GERTA NIEBAUER

Diagnose Multiple Sklerose, bedeutet das zwangsweise ein Leben im Rollstuhl? Nein, belegen zahlreiche aktuelle Studien, nur in besonders schweren Fällen kann es so weit kommen. Eine frühzeitige Behandlung indes verzögert das Fortschreiten der Krankheit und verbessert die Lebensqualität.

Sehstörungen, Schwäche und Lähmungserscheinungen in Armen und Beinen, Unsicherheit beim Gehen, Gleichgewichtsstörungen – das sind typische Anzeichen einer Multiplen Sklerose (MS). Nach Epilepsie ist sie die häufigste Erkrankung des zentralen Nervensystems, mehr als 8000 Österreicher, überwiegend junge Menschen und vor allem Frauen, leiden darunter.

Die Krankheit wurde schon 1870 erkannt, aber erst um 1990 wurde mit den Beta-Interferonen die erste wirklich wirksame Substanz auf den Markt gebracht. Zwar lässt sich MS auch mit den Interferonen nicht heilen, der Krankheitsverlauf kann damit jedoch abgeschwächt und verzögert werden.

Weltweit sind rund 2,5 Millionen Menschen von MS betroffen, auffallend häufig tritt die Krankheit im nördlicheren Europa und

in den USA auf. In Amerika gibt es mehr als eine halbe Million MS-Kranke, in Deutschland sind es 100.000, in England 90.000, in Spanien „nur“ etwa 30.000. „Möglicherweise ein Erbgut der Wikinger“, vermutet Univ.-Prof. Dr. Hans Lassmann, Leiter des Zentrums für Hirnforschung, Abteilung für Neuroimmunologie der Universität Wien. „Mögliche Auslöser können auch Umweltfaktoren, etwa Viren sein. Eine weitere Ursache liegt in der Überreaktion des Immunsystems.“

Die Nerven liegen blank

MS zählt zu den Autoimmunkrankheiten. Dabei greift das Immunsystem körpereigene Zellen an, in diesem Fall die Umhüllung der Nervenfasern, die sogenannte Myelinschicht. Die Nerven liegen blank, und wie bei einer elektrischen Leitung kommt es zu „Kurzschlüssen“, Fehlübertragungen von Nervenimpulsen, die zu gestörten Bewegungsabläufen und körperlicher Behinderung führen.

„Ein untrainiertes, überreiztes Immunsystem, das ist der Preis, den wir für übertriebene Hygiene zahlen, wie es ja auch bei einer Reihe von Allergien der Fall ist“, erklärt Neuroimmunologe Lassmann. Es gäbe sogar Untersuchungen, wonach MS sehr häufig in Gegenden auftritt, wo beson-

ders viele hygienische Einrichtungen vorzufinden sind.

Was für den Patienten die Diagnose so besonders bedrückend macht, ist die ungewisse Zukunft. Denn eine Prognose über den Verlauf der Krankheit ist derzeit nicht möglich. „Es gibt ganz leichte und sehr schwere Formen, es gibt Formen, die schubförmig mit regelmäßigen, akuten Beschwerden auftreten, danach regeneriert das Nervensystem wieder teilweise. Ein chronischer Verlauf hingegen kann auch zu schweren Hirnschäden führen“, erklärte der Neurologe Univ.-Prof. Dr. Hans Peter Hartung von der Heinrich Heine Universität Düsseldorf bei einem internationalen MS-Symposium in Berlin.

Völlig neue Therapie

Bei der Therapie gehe es, so Hartung, vor allem darum, die Zahl der Schübe zu verringern, die Abstände dazwischen zu verlängern und den Verlauf der Krankheit zu verzögern. „Mit Betaferon ist es gelungen, die aktiven Nervenschädigungen um bis zu 78 Prozent zu reduzieren.“ Interferon beta-1b ist ein natürliches Protein, das im menschlichen Körper vorkommt und regulierend auf das Immunsystem wirkt. Als Medikament Betaferon hemmt es die Attacken des Immunsystems auf die Myelin-

Schicht der Nerven und wirkt entzündungshemmend.

Besonders wichtig ist es, dass die Behandlung so früh wie möglich einsetzt, um Schädigungen des Gehirns zu verhindern. Voraussetzung für den Beginn der Therapie ist allerdings eine klare Diagnose, und die ist nicht immer leicht zu erstellen.

Derzeit werden modernste Diagnostiktechniken eingesetzt, wie Kernspin- oder Magnetresonanztomografie sowie Analyse der Rückenmarksflüssigkeit. So wichtig eine möglichst frühe Therapie auch ist, ohne eindeutige Diagnose, dürfe nicht ins „Blitzblaue“ behandelt werden, sind sich Hartung

ZENTRIFUGE GEGEN MS

Eine neue Therapie, der Plasma-Austausch, kann Patienten helfen, die an einer besonders schweren Form der MS leiden. Mithilfe einer Zentrifuge werden die für die Zerstörung der Nervenhülle verantwortlichen Antikörper herausgesaugt.

Für seine Forschungen hat Univ.-Prof. Dr. Hans Lassmann, Leiter des Zentrums für Hirnforschung in Wien, vor kurzem den **höchsten Preis** der internationalen MS Gesellschaft, den „Charcot Award“, erhalten.

und Lassmann einig, es gäbe auch keine vorbeugende Therapie.

Eine völlig neue Therapie, den Plasma-Austausch, gibt es jetzt für eine besonders schwere MS-Form, die nicht auf Medikamente anspricht. „Bei einer kleinen Gruppe von Patienten wird die Myelinschicht der Nerven von speziellen Antikörpern attackiert. Bisher hat diese seltene Form der MS schon nach kurzer Zeit einen tödlichen Verlauf genommen. Mithilfe einer Zentrifuge ist es nun möglich, die aggressiven Antikörper aus dem Blut herauszusaugen und einen Plasma-Austausch vorzunehmen“, berichtet Lassmann von einem neuen Konzept, das von seinem Institut gemeinsam mit der Mayo Klinik USA und unter anderem der Neuropathologie der Universität Göttingen erstellt wurde.

Lösung des Rätsels

Dieser Plasma-Austausch bringt entweder einen vollen Erfolg oder er wirkt überhaupt nicht. Die Ursache für diese Differenz ist noch nicht geklärt, es könnte an der Auswahl der Patienten liegen. Jedenfalls wird damit ein weiterer Hinweis geliefert, dass es verschiedene Formen der MS gibt. Die Lösung des „Rätsels“ um diese diversen Verlaufsformen ist nach wie vor ein Mittelpunkt der internationalen Forschungsarbeiten.