



## Multiple Sklerose

Eine Multiple Sklerose (MS) kann schubweise oder mit einer schleichenden Verschlechterung ohne Schübe verlaufen. Häufig ist sie in den ersten Jahren schubweise, und geht später in die schleichende Verschlechterung über. Dann werden Schübe seltener oder bleiben ganz aus, aber die Beschwerden nehmen trotzdem zu. MS beginnt meist im frühen Erwachsenenalter, kann aber auch bei Kindern auftreten. Wenn erst im mittleren oder höheren Alter die Diagnose gestellt wird, lassen sich mit einer sorgfältigen Befragung meist Symptome ausfindig machen, welche vor Jahrzehnten auftraten, so dass der eigentliche Beginn doch im frühen Erwachsenenalter war. Frauen erkranken häufiger als Männer. Multiple Sklerose ist noch nicht heilbar, aber behandelbar. Das heisst, dass die Beschwerden behandelt und der Verlauf der Krankheit gemildert werden kann.

### Autoimmunerkrankung MS

MS ist eine Autoimmunerkrankung. Durch einen Fehler des Immunsystems richten sich Abwehrzellen (Immunzellen), die normalerweise Viren oder andere Krankheitserreger unschädlich machen, gegen körpereigene Gewebe. Das Immunsystem greift die Hüllen (Myelinscheiden) der Nervenfasern an. Es kommt zu einer Demyelinisierung, also zu einer Zerstörung der Myelinscheiden. Zusätzlich werden auch die Nerven selbst geschädigt. Dadurch können Nervensignale nicht mehr korrekt weitergeleitet werden, es kommt zu Ausfällen (z. B. Lähmungen, verminderte Sensibilität) oder zu falschen Nervensignalen (z. B. Zuckungen, überaktiver Blase, Schmerzen).

### Ursachen

Warum das Immunsystem einen solchen Fehler macht und körpereigene Gewebe angreift, ist bis heute unklar. Wahrscheinlich kommen verschiedene Faktoren zusammen, unter anderem die genetische Veranlagung, und äussere Faktoren wie Umwelt und Lebensstil, möglicherweise auch Infektionen.

### Gene

Eineiige Zwillinge von MS-Kranken haben ein um etwa 25 bis 30 Prozent höheres Risiko als der Rest der Bevölkerung, ebenfalls an MS zu erkranken. Auch bei zweieiigen Zwillingen, bei Eltern und Kindern eines Erkrankten ist das Risiko leicht höher. Bei MS-Patienten mit bestimmten Genen verläuft die Krankheit schwerer, und Frauen haben häufiger MS. All dies spricht dafür, dass Gene eine Rolle bei Entstehung und Verlauf der MS spielen.

### Infektionen

Ein Zusammenhang mit früheren Virusinfektionen und einer MS-Erkrankung wird untersucht, ist aber noch nicht sicher erwiesen. In Diskussion sind das Epstein-Barr-Virus, Chlamydia pneumoniae, Humanes Herpesvirus-6 (HHV-6), humanes endogenes Retrovirus (HERV) und andere.



## Lebensstil und Umwelt

Einiges weist darauf hin, dass die Menge an Vitamin D im Körper eine Rolle bei der Entstehung und beim Verlauf einer MS spielen. Menschen, die als Kinder regelmässig an der Sonne waren und deren Körper dadurch mehr Vitamin D produziert hatte, und solche, die viel Vitamin D essen (Inuit in Grönland), erkranken seltener an einer MS. Aktuell wird untersucht, ob eine hohe Vitamin-D-Zufuhr den Verlauf einer MS günstig beeinflusst.

Rauchen verschlechtert den Verlauf einer MS. Wahrscheinlich aktiviert die chronische Entzündung der Atemwege das Immunsystem ständig, so dass auch die MS-Entzündung angekurbelt wird.

Wenn Studien einen Zusammenhang zwischen Lebensstil oder Umweltfaktoren und MS nahelegen, heisst das aber nicht, dass diese Faktoren die MS verursacht haben. Es ist also niemand an seiner MS-Erkrankung schuld, sondern die MS wird wahrscheinlich durch ein komplexes Zusammenspiel unterschiedlicher Faktoren verursacht!

## Erste Symptome

Viele Patienten sind zwischen 20 und 40 Jahre alt, wenn die Symptome zum ersten Mal auftreten. Je nach dem, welche Nerven von der Entzündung betroffen sind, sind die Beschwerden unterschiedlich. Häufige erste Symptome sind Gefühlsstörungen an Beinen oder Armen, Sehstörungen (am häufigsten Nebelsehen, oder dass Rot weniger kräftig wahrgenommen wird), Unsicherheit beim Gehen oder eine Kraftminderung. Diese Beschwerden treten nicht wie bei einem Schlaganfall schlagartig auf, sondern innerhalb einiger Stunden oder weniger Tage, und sie halten mindestens einen Tag lang an. Man spricht von einem MS-Schub. Diese Schübe klingen teilweise restlos ab, teilweise bleiben die Beschwerden in weniger starkem Ausmass auch nach Ende des Schubes. Weitere Schübe können auftreten, mit ganz anderen Beschwerden, wenn eine andere Stelle von der Entzündung betroffen ist.

Der Verlauf einer MS ist individuell sehr unterschiedlich. Die Schübe können mehr oder weniger häufig auftreten, mehr oder weniger schwer sein, es können mehr oder weniger Restbeschwerden nach Ende des Schubs zurückbleiben, oder es kann eine schleichende Verschlechterung ohne Schübe auftreten. Auch ändert sich der Verlauf oft, kann phasenweise leichter und dann wieder schwerer sein. Das bringt eine grosse Ungewissheit mit sich, die für die Betroffenen sehr belastend ist.

## Symptome im weiteren Verlauf der MS

Am häufigsten berichten MS-Patienten von Problemen und Unsicherheit beim Gehen, Kraftlosigkeit und Gefühllosigkeit in den Beinen und Armen, Blasenentleerungsstörungen, einer übermässigen Müdigkeit, Sehstörungen, Problemen von Blasen- und Darmkontrolle und Sexualfunktion, verminderter Koordination (z. B. beim Greifen oder Schreiben), Konzentrationsstörungen, Depression und Sprachstörungen. Einige Patienten leiden unter Schmerzen, z. B. durch Muskelkrämpfe, Nervenschmerzen oder Kopfschmerzen.



## Diagnose

Da die Entzündungen einer MS überall im zentralen Nervensystem auftreten kann, treten unterschiedliche Symptome auf. Hinzu kommt, dass es einige Krankheiten gibt, welche gleiche oder ähnliche Beschwerden verursachen können. Deswegen gehört die Diagnose einer MS in die Hand von Spezialisten. Ein Neurologe befragt die Betroffene eingehend nach ihren Beschwerden, untersucht sie gründlich und ordnet Zusatzuntersuchungen wie Labor (von Blut, Urin und Nervenwasser), MRI (Kernspintomographie) oder evozierte Potentiale an.

Während mit einem MRI die Strukturen des Gehirns und des Rückenmarks dargestellt werden, misst man mit evozierten Potentialen (EP) die Funktion der Nerven. Potenziale sind elektrische Spannungen, die in den Nerven- und Muskelzellen des menschlichen Körpers vorkommen. Diese Potenziale können mit Elektroden abgeleitet und aufgezeichnet werden. Evozierte Potentiale treten nicht von selbst auf, sondern als Reaktion auf einen Reiz von aussen. Je nach Untersuchungstechnik werden die EP des Sehens (visuell evozierte Potentiale, durch Anblick eines Schachbrettmusters ausgelöst), des Spürens (somatosensibel, mit leichten Stromreizen der Haut), der Motorik (motorisch evozierte Potentiale, mit Magnetreizen am Kopf oder Stromreizen über der Wirbelsäule) oder des Gehörs (akustisch, mit Klicklauten) gemessen.

Bei Verdacht auf MS wird meist eine Untersuchung des Nervenwassers (Liquordiagnostik) durchgeführt. Das Nervenwasser umgibt Gehirn und Rückenmark. Auf der Höhe der Lendenwirbelsäule, unterhalb des Rückenmarks, gibt es eine grössere Ansammlung davon. Mit einer feinen Nadel kann der Arzt zwischen die Lendenwirbel stechen und eine kleine Menge von Liquor gewinnen (Liquorpunktion). Da das Rückenmark weiter oben aufhört, wird es bei der Lumbalpunktion nicht verletzt. Hat der Patient eine MS, lassen sich bestimmte entzündliche Zeichen feststellen (Lymphozyten, Plasmazellen, Immunglobuline). Ausserdem lassen sich im Liquor andere Krankheiten, welche einer MS gleichen können, ausschliessen (z. B. Borreliose).

## Therapien

Bisher ist die MS nicht heilbar, aber sie ist behandelbar. Ziel der Therapien ist, Beschwerden zu lindern, das Fortschreiten der Krankheit hinauszuzögern und mit bestehenden Einschränkungen möglichst gut umzugehen, z. B. mit Medikamenten, Physiotherapie, Ergotherapie. Viele MS-Betroffene setzen alternative Therapien ein, wie Akupunktur, Bachblütentherapie, Meditationstechniken, Craniosacral-Therapie, Hypnose oder Entspannungsübungen.

## MS-Medikamente

Lassen Sie sich von einem erfahrenen Arzt beraten, welche Therapien für Sie und Ihre Beschwerden geeignet sind. Keine MS-Patientin ist wie die andere, und auch das Ansprechen auf die Therapien und die Verträglichkeit ist unterschiedlich.

Bei der MS-Therapie mit Medikamenten unterscheidet man drei Therapieansätze:

- Therapie des akuten Schubes: Kortison-Infusion, bei einem schweren Schub Blutwäsche (Plasmapherese), Immunglobuline (Infusion von Antikörpern) oder Mitoxantron (eine Chemotherapie, welche das Immunsystem bremst)



- Symptomatische Behandlung, z. B. von Spastik, Schmerzen, Störungen der Blasen- oder Darmfunktion oder der Sexualfunktion, Depressionen;
- Langzeittherapien: sie beeinflussen oder bremsen das Immunsystem und hemmen so das Auftreten neuer Schübe und weiterer Einschränkungen: Interferone (Avonex®, Betaferon®, Rebif®), Glatirameracetat (Copaxone®), Natalizumab (Tysabri®), Azathioprin (z. B. Imurek®), Cyclophosphamid (z. B. Endoxan®), Mitoxantron (Novantron®), intravenöse Immunglobuline, und, als bisher einzige Tablette zur MS-Langzeittherapie, Fingolimod (Gilenya®).

### Interdisziplinäre Behandlung

Patienten mit einer so komplexen Krankheit wie MS werden schnell einmal von vielen Fachleuten behandelt: Ärzte verschiedener Fachrichtungen (Hausarzt, Neurologe, Urologe, Augenarzt), Physiotherapeuten, oft auch Ergotherapeuten, Logopäden, Psychologen, Neuropsychologen, Sozialarbeiter und Pflegenden. Deswegen ist es wichtig, dass ein in der Behandlung der MS erfahrener Arzt diese Therapien koordiniert, da es sonst zu einer lückenhaften, nicht optimal wirksamen Betreuung oder aber zu ärgerlichen, teuren Doppelspurigkeiten kommt.

### Prognose

Die Diagnose einer MS trifft die meisten hart. Sie haben Angst, bald schwer gelähmt und auf einen Rollstuhl angewiesen zu sein. Aber glücklicherweise ist die MS eine weniger schwere Krankheit, als viele denken: da die schwerer Betroffenen mehr auffallen und mehr wahrgenommen werden, und weil sie sich mehr in Patientengruppen und im Internet einbringen, entsteht ein etwas verzerrtes Bild. Ich habe schon einige MS-Betroffene betreut, die auch Jahrzehnte nach Diagnosestellung kaum eingeschränkt sind, teilweise sogar ohne Langzeit-Therapien. Bei fast der Hälfte der MS-Kranken verläuft die Krankheit gutartig, und die Prognose hat sich in den letzten Jahren dank der Langzeit-Therapien verbessert.

Der genaue Verlauf lässt sich nicht vorhersagen, aber es gibt Anhaltspunkte für einen gutartigeren oder schlechteren Verlauf. Lassen Sie sich früh von einem erfahrenen Neurologen beraten, ob eine Langzeit-Therapie die Chance auf einen guten Verlauf erhöht, und wie Schübe behandelt werden können. Lassen Sie sich die unterschiedlichen Therapien und die Vor- und Nachteile genau erklären, damit Sie eine gut informierte Entscheidung, die für Sie stimmig ist, fällen können.

### Auslöser für Schübe

Infektionen, bestimmte Impfungen (v. a. „Lebendimpfungen“, mit abgeschwächten, lebenden Erregern), ein Unfall oder eine grössere Operation, körperliche oder psychische Belastungen können Schübe begünstigen. Frauen mit MS haben meist während der Schwangerschaft weniger Schübe, aber in den Wochen und Monaten nach der Geburt eine etwas erhöhte Schubhäufigkeit.



Durch eine erhöhte Körpertemperatur, also bei Anstrengung, im Sommer, durch ein heisses Bad oder Fieber, kann ein sogenannter Pseudoschub ausgelöst werden: Es kommt zu einer Verschlechterung der Beschwerden, die sich bei Abkühlung vollständig zurückbildet.

## Beruf

An einer Multiplen Sklerose erkranken vor allem junge Erwachsene zwischen 20 und 40 Jahren. Viele können trotz Beschwerden über Jahre hinweg weiter produktiv und ohne Einschränkungen arbeiten. Die Krankheit kann aber die körperliche oder geistige Leistungsfähigkeit so einschränken, dass die Betroffenen ihre Arbeit reduzieren oder aufgeben müssen.

Die Diagnose MS bedeutet neben der Belastung durch Beschwerden und Therapien eine grosse Unsicherheit, welche oft die Berufs- und Zukunftspläne beeinflusst.

Soll man den Vorgesetzten über seine Krankheit informieren? Dies hängt unter anderem von der Art Ihrer Arbeit, dem Klima am Arbeitsplatz und Ihrem Krankheitsverlauf ab. Offenheit kann den Vorteil haben, dass dann die Arbeitsbelastung und der Arbeitsplatz angepasst werden können, und im besten Fall Vorgesetzte und Kollegen mehr Verständnis haben. Bei einem weniger guten Arbeitsklima kann Offenheit negative Folgen haben. Bei einer leichten Verlaufsform mit seltenen Schüben und geringen Einschränkungen könnte es besser sein, die Erkrankung zu verschweigen. Eine generelle Pflicht zur Offenlegung gibt es nicht, ausser die Weiterarbeit gefährdet die Betroffene oder andere (z. B. beim Bedienen von Maschinen oder Fahrzeugen). Lassen Sie sich betreffend Arbeit und Arbeitsfähigkeit von einem erfahrenen Arzt und durch die Rechtsberatung der MS-Gesellschaft beraten (MS-Infoline 0844 674 636, Montag bis Freitag 9 bis 13 Uhr).

## Bewerbung

Soll die Erkrankung bei einer Bewerbung offengelegt werden oder nicht? Allgemeine Gesundheitsfragen sind in Bewerbungsverfahren nicht zulässig – die Wahrheit darf also unter Umständen verschwiegen werden. Wenn ein Bewerber die neue Arbeit nicht in vollem Umfang leisten kann, bei einer bestätigten Schwerbehinderung oder wenn sich der Termin für den Arbeitsbeginn krankheitsbedingt nicht einhalten lässt, muss er dies jedoch angeben. Auch hier empfehle ich, sich von einem erfahrenen Arzt und durch die Rechtsberatung der MS-Gesellschaft beraten zu lassen (MS-Infoline 0844 674 636, Montag bis Freitag 9 bis 13 Uhr).

## Weitere Informationen

- MS-Infoline 0844 674 636 Montag bis Freitag 9 bis 13 Uhr
- Schweizerische MS-Gesellschaft, Josefstrasse 129, Postfach, CH-8031 Zürich, Tel. 043 444 43 43, [info@multiplesklerose.ch](mailto:info@multiplesklerose.ch), <http://www.multiplesklerose.ch/>

**Wichtig: diese Informationen ersetzen keine ärztliche Beratung, Abklärung und Behandlung!**