

# Multiple Sklerose > Allgemeines

## 1. Das Wichtigste in Kürze

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste chronisch-entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems junger Menschen. Sie kommt in sehr unterschiedlichen Auswirkungen und Verlaufsformen vor. Symptome können z.B. Sehstörungen, Gefühlsstörungen der Haut, Unsicherheit beim Gehen oder Greifen sowie Lähmungserscheinungen sein, die oft schubartig auftreten.

Meist beginnt die Krankheit zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Frauen sind deutlich häufiger als Männer betroffen. Bei etwa 3-5 % der MS-Erkrankten wird die Diagnose bereits im Kindesalter gestellt.

## 2. Ursachen

Die Ursachen für MS sind noch nicht vollständig bekannt. Sowohl genetische Faktoren als auch Umwelteinflüsse spielen eine Rolle. Dabei wird nicht die Krankheit MS selbst vererbt, sondern nur eine erhöhte Anfälligkeit dafür. Auch Infektionskrankheiten stehen im Verdacht, ein Faktor zu sein, der MS auslösen kann, wenn eine entsprechende Anfälligkeit gegeben ist.

Wenn das eigene Immunsystem gesunde Körperzellen eines Menschen angreift, so wird von einer Autoimmunerkrankung gesprochen. MS ist eine Autoimmunerkrankung, bei der das Nervensystem vom Immunsystem des Menschen angegriffen wird. Namensgebend für die MS waren Vernarbungen bzw. Verhärtungen der sog. Markscheiden (Hüllen der Nervenfasern). Sklerose ist der medizinische Fachausdruck für eine Verhärtung von Organen oder Geweben. Das passiert nicht im gesamten Nervensystem, sondern in vielen unterschiedlichen (multiplen) Bereichen. Darum heißt es Multiple Sklerose.

Heute ist bekannt, dass nicht nur die Markscheiden, sondern auch die Nervenzellen selbst bei einer MS betroffen sind. Beim Abbau der Markscheiden durch Zellen des Immunsystems entsteht ein Stoff, der andere Immunzellen dazu anregt, die Nervenzellen selbst anzugreifen und zu schädigen. Durch diese Schäden werden die vielfältigen Symptome der MS hervorgerufen. Welche Symptome entstehen hängt davon ab, welche Nerven das Immunsystem genau angreift. So kommt es, dass es bei einer MS so viele verschiedene Symptome und große Unterschiede von Patient zu Patient gibt.

## 3. Häufige Frühsymptome

Folgende Frühsymptome können auftreten:

- Krampfartige Lähmungen
- Sehstörungen (z.B. sehen wie durch Milchglas oder Sehausfall in der Mitte des Blickfelds eines Auges)
- Taubheitsgefühle oder andere Empfindungsstörungen in den Beinen oder Armen (Ameisenkribbeln)
- Konzentrationsstörungen
- Schnelle Ermüdung
- Darmentleerungsstörungen

Solche Symptome können auch viele andere Ursachen haben, die zunächst ausgeschlossen werden müssen, ehe eine MS angenommen werden kann.

Die Ausfallerscheinungen können nur kurzfristig anhalten und dann wieder vollkommen zurückgehen, oder sie bleiben langfristig.

## 4. Untersuchungsmethoden

Bei verdächtigen Symptomen stehen den Ärzten verschiedene Diagnoseuntersuchungen zur Verfügung.

- Ausführliche Patientenbefragung (Anamnese), auch zur Krankheitsgeschichte und zu versteckten Symptomen, z.B. Müdigkeit und zu Autoimmunerkrankungen in der Familie.
- Neurologische Untersuchungen (Tests zu Gehfunktionen, Hand- und Armfunktionen, Konzentration und Aufmerksamkeit).
- Blutuntersuchung, vor allem um andere Erkrankungen auszuschließen.
- Magnetresonanztomografie (MRT): In Bildern des Gehirns und des Rückenmarks werden die entzündeten und vernarbten Gewebereiche sichtbar gemacht.
- Entnahme einer Flüssigkeit (Liquor) aus dem zentralen Nervensystem (Gehirn und Rückenmark). Zeigen

- Laboruntersuchungen im Liquor vermehrt Entzündungszellen, kann dies ein Zeichen von MS sein.
- Evozierte Potenziale (EP) können das Leitungssystem der Nervenzellen untersuchen. Durch leichte Elektro-Stimulation im Bereich der Hände, Füße oder des Gesichts können Aussagen über die Funktion des Nervensystems gemacht werden.
- Optische Kohärenztomografie (OCT) ist eine Untersuchung der Augen, die Rückschlüsse auf MS geben kann, weil sich dort viele Nervenfasern finden.

Alle Ergebnisse werden auch differenzialdiagnostisch bewertet, d.h.: Andere Erkrankungen mit ähnlichen Symptomen werden ausgeschlossen.

Ein Hauptkriterium der MS-Diagnose ist der Nachweis von zeitlicher und räumlicher Streuung. Zeitliche Streuung bedeutet, dass die Entzündungsherde im Laufe der Zeit zunehmen. Räumliche Streuung heißt, dass es mehrere entzündete Stellen im zentralen Nervensystem gibt.

## 5. Verlaufsformen

Viele MS-Patienten leben lange Zeit nach ihrer Diagnose ohne größere Beeinträchtigungen, während nur wenige einen schnellen und schweren Verlauf erleben (mit schweren Behinderungen nach wenigen Jahren). Das Spektrum der Symptome und Einschränkungen von leicht bis schwer ist dabei sehr groß und kaum vorhersehbar. Durch die heutigen Behandlungsmethoden sind schwere Beeinträchtigungen deutlich seltener geworden und Menschen mit MS sind z.B. viel häufiger auch nach Jahrzehnten nicht auf einen Rollstuhl angewiesen.

Der Großteil der Erkrankungen verläuft schubförmig und geht später in einen progredienten (fortschreitenden) Verlauf über.

Zunächst treten meist sog. Frühsymptome auf und manchmal können auch ohne Symptome schon Auffälligkeiten im MRT festgestellt werden, aus denen sich später MS entwickelt. Im weiteren Verlauf werden dann 3 charakteristische Verlaufsformen unterschieden.

### 5.1. Klinisch isoliertes Syndrom (KIS)

Die erste klinische Manifestation einer möglichen Multiplen Sklerose bevor alle Diagnosekriterien der eigentlichen MS erfüllt sind wird klinisch isoliertes Syndrom genannt und bezeichnet typische Frühsymptome wie z.B. Taubheit, Sehstörungen oder Kraftminderung. Treten sie auf, kann KIS (englisch CIS) diagnostiziert werden und eine Behandlung eingeleitet werden. Ein früher Beginn der Behandlung schon in diesem Stadium kann den Verlauf der MS verlangsamen. Die medizinischen Leitlinien empfehlen in der Regel einen Therapiebeginn. Manchmal ist aber auch ein Abwarten möglich.

Aus dem KIS kann sich eine MS entwickeln, muss aber nicht.

### 5.2. Radiologisch isoliertes Syndrom (RIS)

Das radiologisch isolierte Syndrom ist definitionsgemäß keine Form der MS. Es liegt vor, wenn MRT-Befunde mit einer MS vereinbar sind, ohne dass klinisch oder in der Vorgeschichte des Patienten typische Symptome der MS vorliegen. Wie beim KIS kann sich daraus eine MS entwickeln, muss aber nicht. Es wird deshalb diskutiert, ob eine Behandlung schon in diesem Stadium beginnen sollte. Die Leitlinien empfehlen das in der Regel nicht. Für bestimmte Fälle aber schlagen sie vor, dass eine Therapie mit Medikamenten für die Behandlung von MS im [Off-Label-Use](#) erfolgen kann.

### 5.3. Die 3 typischen Verlaufsformen:

#### 5.3.1. Schubförmig remittierender (vorübergehend nachlassender) Verlauf: RRMS

Der Krankheitsverlauf ist bei den meisten Patienten nicht gleichförmig, sondern verläuft in Schüben. Die Symptome können sich nach einigen Tagen oder mehreren Wochen teilweise oder auch komplett wieder zurückbilden. Der Patient kann zwischen zwei Schüben komplett beschwerdefrei sein. Die Schübe können über mehrere Jahre in sehr unregelmäßigen Zeitabständen auftreten. Bei etwa 85 % der MS-Patienten beginnt die Erkrankung mit einem schubförmigen Verlauf.

#### 5.3.2. Sekundär progredienter (fortschreitender) Verlauf: SPMS

Bei etwa der Hälfte der Patienten mit schubförmiger MS geht die Erkrankung nach 10–15 Jahren in einen sekundär progredienten (sich allmählich steigernden) Verlauf über. Das heißt, dass die körperlichen Beeinträchtigungen zwischen den Schüben bestehen bleiben bzw. zunehmen. Es kommt zu keinen Rückbildungen mehr. Dabei werden die Schübe weniger oder können ganz ausbleiben. Es kommt zu einer kontinuierlichen Verschlechterung der Krankheitssymptome. Neue Behandlungsmöglichkeiten können diesen Zeitpunkt jedoch hinauszögern.

### 5.3.3. Primär progredienter Verlauf (sich von Beginn an über eine längere Zeit verschlimmernd): PPMS

Bei etwa 10–15 % der Erkrankten treten keine Schübe auf, und die Krankheitssymptome entwickeln sich von Beginn an ohne Rückbildungen, nur vereinzelt gibt es stabile Zeiten oder leichte Verbesserungen. Je nach Patient schreitet die Krankheit unterschiedlich schnell voran. Diese Verlaufsform beginnt meist im Alter ab 40 Jahren, also tendenziell eher später.

## 6. Behandlung

Die Behandlungsmöglichkeiten von MS haben sich in den letzten Jahren stark verbessert. Die Therapie basiert heute auf mehreren Säulen:

- Mit der **Schubtherapie** werden die Krankheitsschübe mit Medikamenten (in vielen Fällen Kortisonpräparate) behandelt, die meist intravenös gegeben werden, manchmal aber auch vom Patienten oral eingenommen werden können.
- Durch die **immunprophylaktische Therapie** (auch verlaufsmodifizierende Immuntherapie genannt) wird die Anzahl und Schwere der Schübe reduziert, es geht also darum, dem Auftreten neuer Schübe so weit wie möglich vorzubeugen. Hier gibt es verschiedene Wirkstoffe, die oft Antikörper enthalten, welche die Immunaktivität verringern.
- **Symptombezogene Therapie** ist medikamentöse und nicht medikamentöse Therapie, die nicht an den Ursachen, sondern an den Symptomen ansetzt. Die symptombezogene Therapie umfasst z. B. Physiotherapie, Ergotherapie, Logopädie, Psychotherapie, neuropsychologische Therapie und psychosoziale Betreuung sowie Selbsthilfe, Neuromodulation (hier wird ein Schrittmacher implantiert und gibt elektrische Impulse ab), Hilfsmittelversorgung, multimodale Rehabilitation und die Palliativversorgung.

Insgesamt ist die Therapie **sehr individuell**, weil bei MS die Krankheitsverläufe sehr unterschiedlich sind. Wichtig ist eine enge Zusammenarbeit zwischen Patient und Neurologe.

Ein neuer Ansatz zur Behandlung der MS ist die sog. **autologe Stammzelltransplantation (aHSCT)**. Hierbei werden zunächst Stammzellen entnommen. Dann wird das Immunsystem durch Chemotherapie zerstört. Schließlich werden die Stammzellen wieder eingesetzt und so das Immunsystem wieder aufgebaut. In den aktuellen medizinischen Leitlinien zur Behandlung der MS heißt es dazu, die autologe Stammzelltransplantation habe das Potential, sich zu einer Therapieoption bei schubförmiger MS zu entwickeln, solle momentan aber **nur im Rahmen von Studien** durchgeführt werden. Denn im Augenblick sei ihre Überlegenheit im Vergleich zu besser erforschten Methoden **nicht klar belegt**.

Die Leitlinien zur Diagnostik und Therapie der Multiplen Sklerose können unter [www.dgn.org](http://www.dgn.org) > Leitlinien > Suchbegriff: "Multiple Sklerose" heruntergeladen werden.

## 7. Praxistipps

- Kostenloser Download [Ratgeber Multiple Sklerose](#), der Informationen zu allen oben stehenden Themen liefert.
- Der Bundesverband der Deutschen Multiple Sklerose Gesellschaft (DMSG) hat eine App für Smartphones entwickelt, welche die Betroffenen dabei unterstützt, ein MS-Tagebuch zu führen, unabhängig davon, an welchem Ort sie gerade sind. Weitere Informationen unter [www.dmsg.de/specials/ms-tagebuch](http://www.dmsg.de/specials/ms-tagebuch).
- Der Springer Verlag hat 2016 das "Weißbuch Multiple Sklerose" veröffentlicht, welches aktuelle Informationen zur Krankheit, zu Diagnose und Behandlungsmöglichkeiten enthält. Kostenloser Download unter [www.springer.de](http://www.springer.de) > Suche: [Weißbuch Multiple Sklerose](#).

## 8. Verwandte Links

[Multiple Sklerose](#)

[Multiple Sklerose > Arbeit und Rente](#)

[Multiple Sklerose > Familie](#)

[Multiple Sklerose > Finanzielle Hilfen](#)

[Multiple Sklerose > Medizinische Rehabilitation](#)

[Multiple Sklerose > Mobilität](#)

[Multiple Sklerose > Pflege](#)

[Multiple Sklerose > Schwerbehinderung](#)

[Multiple Sklerose > Urlaub](#)

[Fatigue - Chronisches Erschöpfungssyndrom](#)