

MULTIPLE SKLEROSE

WAS NUN?

WAS TUN?





INHALT

MULTIPLE SKLEROSE – WAS BEDEUTET DAS FÜR MICH?	4
Was ist MS?	5
Was geschieht bei MS?	5
Welche Symptome treten bei MS auf?	6
Warum entsteht MS?	8
Wann spricht man von einem MS-Schub?	9
Bei wem tritt MS auf?	10
Wie verläuft MS?	10
 DIAGNOSE – WIE WIRD MS FESTGESTELLT?	 14
Klinische Merkmale	15
Magnetresonanztomographie	15
Liquoruntersuchung	16
Untersuchung der Nervenfunktion	16
 THERAPIE – WIE WIRD MS BEHANDELT?	 18
Schubbehandlungen	19
Symptombehandlung	19
Verlaufstherapie	20
Therapiemöglichkeiten	21
Therapieübersicht	22
Therapietreue	26
Rehabilitation	27
 ALLTAG – WIE LEBE ICH MIT MS?	 30
Ernährung	32
Kinderwunsch	33
Familie und Partnerschaft	33
Freizeit und Sport	34
Reisen	35
Umgang mit Angst	36
Informationen und Kontakte	37

● MULTIPLE SKLEROSE

● WAS BEDEUTET
DAS FÜR MICH?



WAS IST MS?

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine chronisch-entzündliche Krankheit des Nervensystems. Dabei greift Ihr eigenes Immunsystem Zellen des Nervensystems in Gehirn und Rückenmark an, weshalb MS zu den sogenannten Autoimmunerkrankungen zählt.

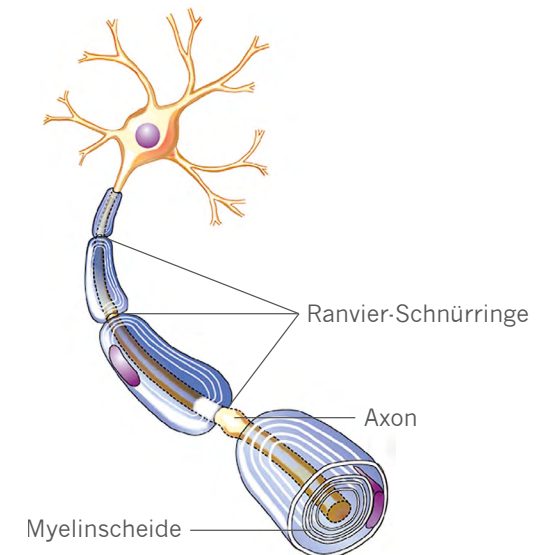


Wichtig zu wissen: MS ist nicht ansteckend, nicht tödlich, nicht erblich, kein Muskelschwund und keine psychische Erkrankung! Die Diagnose MS bedeutet nicht, dass Sie auf jeden Fall einen Rollstuhl benötigen werden.

WAS GESCHIEHT BEI MS?

Ihr Gehirn funktioniert wie eine Schaltzentrale: Es sendet und empfängt Signale über das Rückenmark zum Körper und von dort zurück. Die Signale werden von verschiedenen Nervenfasern und -fortsätzen (Axonen) übermittelt, die von einer Schutzschicht umgeben sind, ähnlich wie elektrische Kabel. Der Stoff dieser Schutzschicht heisst Myelin oder Myelinscheidewand.

Nervenzelle:



Bei Menschen, die an MS erkrankt sind, greift das körpereigene Immunsystem die isolierende Myelinscheidewand des zentralen Nervensystems (ZNS) an und baut diese ab.

Dafür verantwortlich sind körpereigene Immunzellen: den Lymphozyten wird eine grosse Bedeutung beim Autoimmunangriff im Rahmen der MS zugeschrieben. Dabei unterscheidet man T-Lymphozyten (T-Zellen) und B-Lymphozyten (B-Zellen).

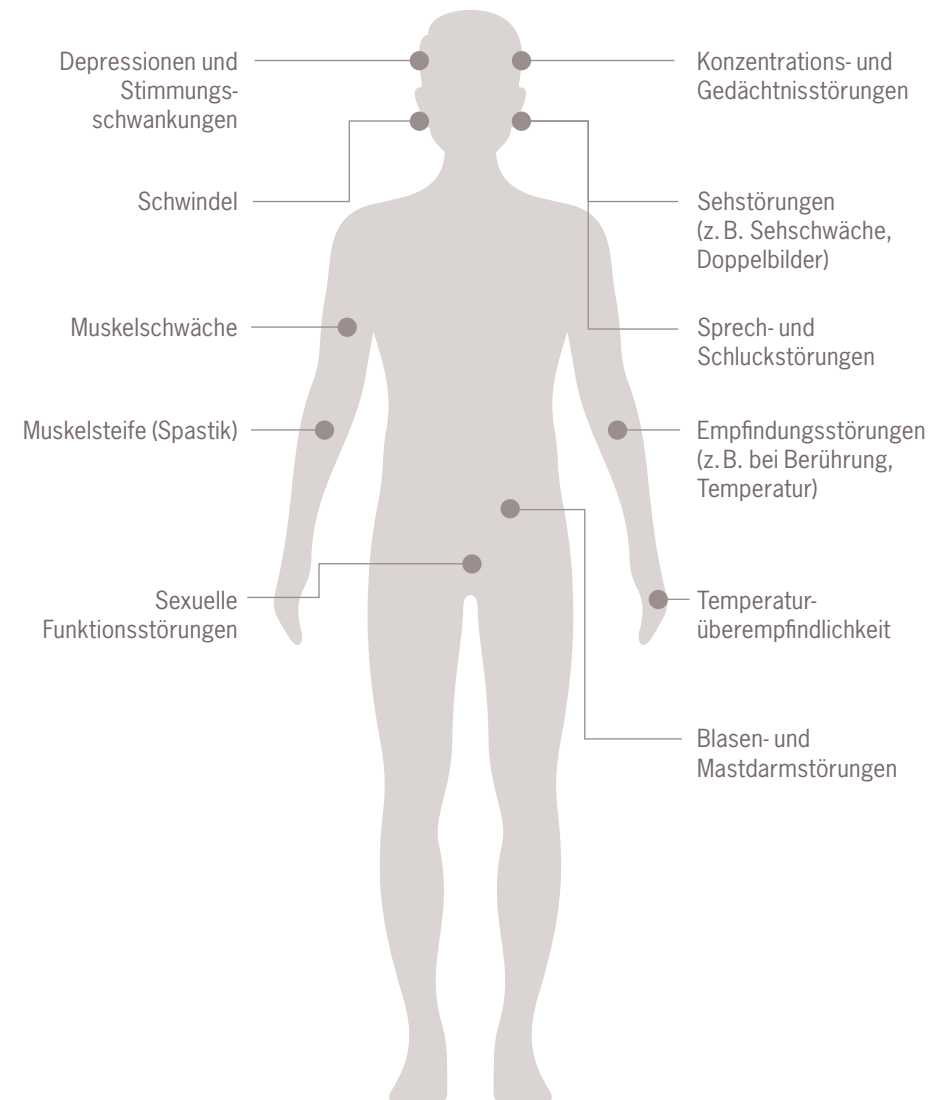
Infolge einer Fehlfunktion des Immunsystems geht bei MS die Isolationswirkung der Myelinscheide verloren. Zurück bleibt ein vernarbtes und verhärtetes Nervengewebe. Die Botschaften lassen sich so nicht mehr reibungslos oder überhaupt nicht mehr übertragen. MS-Erkrankte verspüren dann zum Beispiel ein kribbelndes Gefühl, stolpern vermehrt, kämpfen mit Sehstörungen oder können stark ermüden.

Treten ein oder mehrere (multiple) Entzündungsherde mit entsprechenden körperlichen Störungen oder Ausfällen auf, spricht man von einem «Schub».

WELCHE SYMPTOME TRETEN BEI MS AUF?

Es gibt keine «typische» MS. Ihre Symptome sind so individuell wie der Verlauf der Krankheit in Ihrem Körper. Je nach beschädigter Körperregion können die Symptome von Mensch zu Mensch sehr unterschiedlich sein. Aber auch bei derselben Person variieren sie je nach Dauer und Schweregrad der Erkrankung. Die meisten MS-Betroffenen erleben mehr als ein Symptom. Manche Symptome treten bei vielen Betroffenen auf, selten aber alle gleichzeitig.

Mögliche Symptome von MS sind:



WARUM ENTSTEHT MS?

Die genaue Ursache von MS ist nach wie vor unbekannt. Expert:innen gehen davon aus, dass die Krankheit aus einem Zusammenspiel von erblicher Veranlagung und verschiedenen Umweltfaktoren hervorgeht. Dazu gehören:

- Infektionserreger
- toxische Stoffe
- Vitamin-D-Mangel
- geografische Besonderheiten

Allerdings liess sich bis heute keiner dieser Faktoren als alleiniger Auslöser identifizieren. Die Zunahme der Häufigkeit von MS in höheren Breitengraden spricht dafür, dass Umweltfaktoren wie die Sonne eine Rolle spielen: Die höhere Sonneneinstrahlung in der Nähe des Äquators bietet möglicherweise einen gewissen Schutz vor MS. Zudem gilt der Kontakt mit Viren als entscheidender Einflussfaktor.

WANN SPRICHT MAN VON EINEM MS-SCHUB?

Ein Schub wird als das Auftreten von neuen Symptomen oder die Verschlechterung von bestehenden Symptomen definiert, welche länger als 24 Stunden andauern. Zudem fallen Schübe unterschiedlich schwer aus und können sich innerhalb von Stunden oder Tagen entwickeln. Sie dauern meist einige Tage bis mehrere Wochen und klingen tendenziell über mehrere Wochen allmählich wieder ab.

Viele Personen mit MS haben das Gefühl, dass ihre Symptome ständig schwanken und finden es schwierig zu definieren, ob sie gerade einen Schub erfahren. In einigen Fällen können äussere Einflüsse wie z.B. Hitze die Symptome vorübergehend verstärken. Bei einem Schub klingen die Symptome hingegen auch bei Vermeidung dieser Faktoren nicht ab und der Zustand verbessert sich nicht so schnell wieder.



Schübe sind Zeichen, dass Ihre MS aktiv ist. Daher ist es wichtig, dass man sie erkennt, erfasst, meldet und mit einer Pflegefachkraft bespricht oder sich ärztlich beraten lässt.

BEI WEM TRITT MS AUF?

MS ist die häufigste Erkrankung des Zentralnervensystems (ZNS) bei Erwachsenen. Sie betrifft weltweit bis zu 2.9 Mio. Menschen (Stand 2023).¹ In der Schweiz sind ca. 18'000 Personen an MS erkrankt.²

Bei 75% der Erkrankten zeigen sich die ersten Symptome im Alter von 20 bis 45 Jahren.² Damit ist MS die häufigste neurologische Krankheit, die in diesem Lebensabschnitt diagnostiziert wird.

Bei bis zu 3 bis 10% der Betroffenen tritt MS bereits im Kindesalter auf, seltener auch erst bei über 50-jährigen Erwachsenen.² Insbesondere bei primär progredientem Verlauf (siehe Seite 13) beginnt die Erkrankung meist erst nach dem 40. Lebensjahr.

WIE VERLÄUFT MS?

Der Verlauf von MS ist unvorhersehbar und von Person zu Person verschieden. Deshalb ist es nicht möglich, Ihren individuellen Verlauf vorherzusehen. Wichtig zu wissen: Heutzutage steht eine Vielzahl von Therapieoptionen zur Verfügung, die eine adäquate Behandlung ermöglichen und somit den Krankheitsverlauf stabilisieren können.

Klinisch isoliertes Syndrom (englisch CIS)

Ein klinisch isoliertes Syndrom (CIS) kann der Beginn einer MS sein. Dabei liegen einzelne Symptome vor, es sind aber nicht alle Kriterien für eine MS-Diagnose erfüllt.³

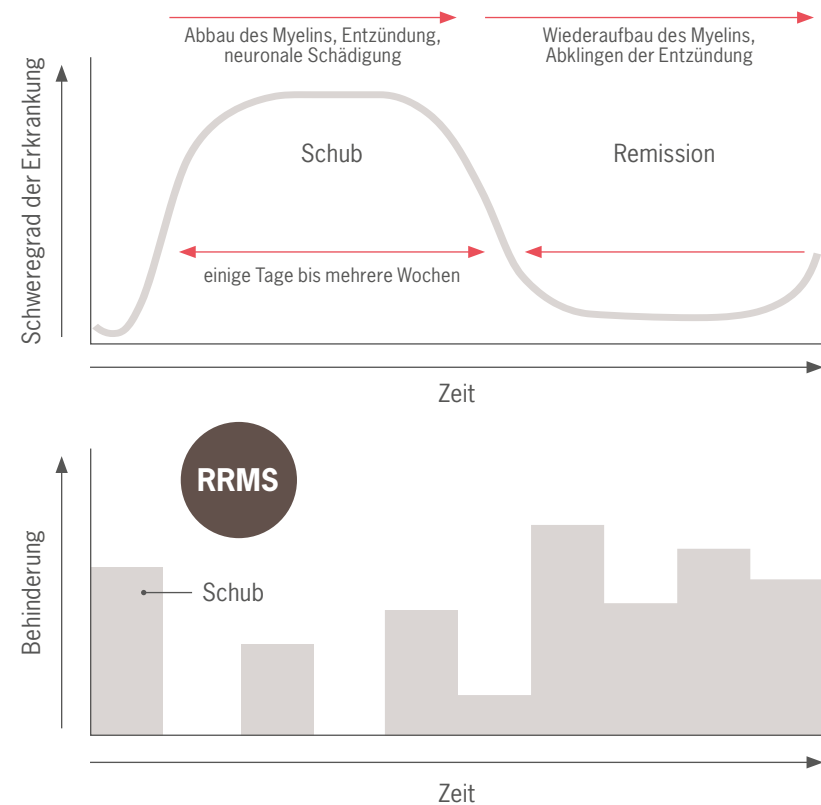
Drei Verlaufsformen der MS:

Schubförmige MS (RRMS)

Bei rund 85% der Betroffenen beginnt die MS mit Schüben.² Ein Schub ist ein akuter neurologischer Funktionsausfall von mindestens 24 Stunden und äussert sich mit vielfältigen Symptomen. Oft bilden sich die Beschwerden nach einem Schub wieder vollständig zurück, manchmal bleiben sie aber auch teilweise bestehen. Zwischen den Schüben verschlechtert sich der Gesundheitszustand nicht. Diese Form wird auch schubförmig-remittierende MS genannt (im Englischen relapsing-remitting MS, RRMS).

Verlaufskurve von Schub und Remission

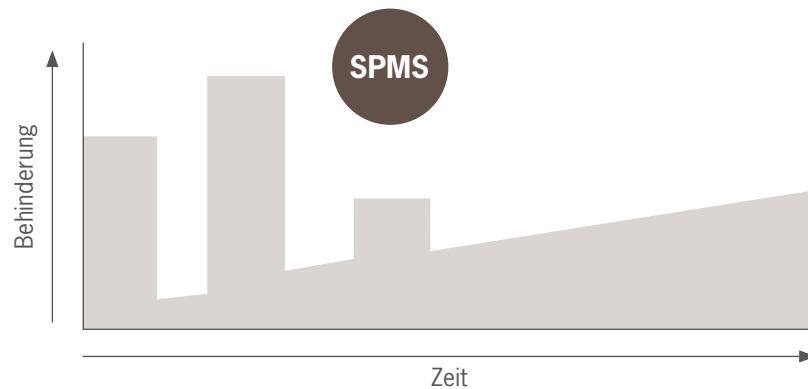
mit Darstellung der jeweils zugrunde liegenden Mechanismen



Sekundär progrediente MS (SPMS)

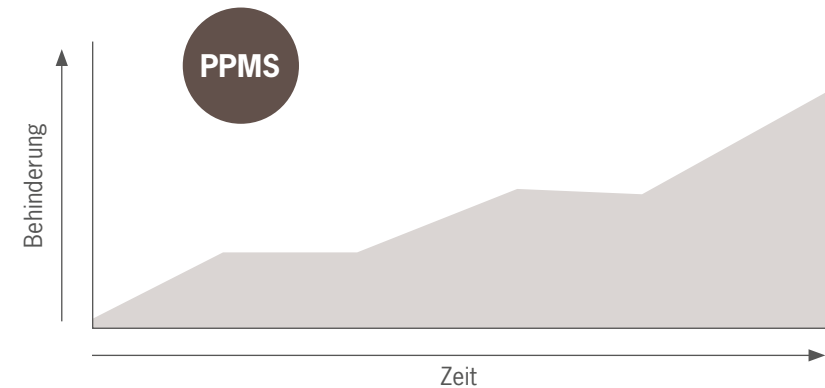
Die Schübe treten im Laufe der Zeit weniger häufig auf und werden durch eine kontinuierliche Zunahme der Symptome abgelöst. Es sind auch Phasen möglich, in denen die Krankheit stabil bleibt. Bei etwa 60 bis 80% findet der Übergang von der schubförmigen in die sekundär chronisch-progrediente MS nach 10 bis 20 Jahren statt. Das hat Konsequenzen für die Beeinträchtigungen und Lebensqualität, zudem muss die medikamentöse Therapie angepasst werden.²

Teilen Sie Ihrem Arzt oder Ihrer Ärztin mit, wenn sich Ihre MS-Symptome verschlechtern.



Primär progrediente MS (PPMS)

Bei 10 bis 15% der Betroffenen verschlechtert sich die MS von Anfang an langsam, aber kontinuierlich.² Dazwischen kann die Erkrankung auch wieder stillstehen oder zumindest keine wahrgenommenen Symptome verursachen.





• **DIAGNOSE**

• **WIE WIRD MS
FESTGESTELLT?**

KLINISCHE MERKMALE

Die Diagnose von MS beginnt mit einer umfassenden Beurteilung Ihrer medizinischen Vorgeschichte und einer körperlichen Untersuchung. Ausserdem werden Sie ärztlich zu den derzeitigen Symptomen befragt. Anschliessend werden eine Reihe neurologischer Tests durchgeführt, um geschädigte Nerven zu finden. Dazu gehören die Beurteilung von Reflexen, Gleichgewicht, Kraft, Sensibilitätsausfällen, Koordination und Sehvermögen sowie die Untersuchung möglicher Bereiche mit Taubheitsgefühl.

Bisher gibt es keinen Bluttest, mit dem sich MS nachweisen liesse. Es sind daher verschiedene Untersuchungen nötig, damit eine verlässliche Diagnose gestellt und andere Erkrankungen mit MS-ähnlichen Symptomen ausgeschlossen werden können.

Magnet- resonanz- tomographie

Mit der Magnetresonanztomographie (MRT) können Bereiche mit abgebautem Myelin oder krankhaften Veränderungen des Nervengewebes ärztlich festgestellt werden. Die MRT erstellt hochauflösende Bilder der Weichteilgewebe des Körpers. Geschädigtes Gewebe oder entzündliche Veränderungen werden in den MRT-Aufnahmen sichtbar. Insgesamt lässt sich auf diese Weise die Mehrheit der aktiven Entzündungen und Schädigungen erkennen.

Liquor- untersuchung

Der Liquor ist eine Flüssigkeit, die Gehirn und Rückenmark (also das Zentralnervensystem) umgibt. Er ist für den Stoffwechsel von Nervenzellen wichtig und bildet eine Art Wasserkissen. So kann der Liquor das Gehirn vor äusseren Einwirkungen schützen. Bei Betroffenen mit MS werden in der Liquoranalyse bestimmte Eiweisstrukturen sichtbar, die die Diagnose von MS unterstützen können. Die Liquoruntersuchung hilft auch, andere Erkrankungen auszuschliessen. Eine Probe Ihres Liquors entnimmt Ihnen der Arzt oder die Ärztin im Bereich der Lendenwirbel.

Mithilfe der Messung sogenannter evozierter Potenziale kann die Leitfähigkeit und damit die Funktion von Nervenbahnen getestet werden. Das Prinzip beruht auf der Reizung eines Sinnesorgans oder peripheren Nervs und der anschliessenden Messungen des dadurch ausgelösten elektrischen Signals im zentralen Nervensystem. Es kann ermittelt werden, ob die Leitungsgeschwindigkeit eines Nervs durch die teilweise oder gänzliche Zerstörung der Myelinschicht verzögert oder ganz unterbrochen ist. Normalerweise reagiert das Gehirn fast sofort, aber im Falle einer Schädigung kann eine Verzögerung eintreten. Durch das evozierte Potential kann auch die Leitungsgeschwindigkeit der Nerven im Rückenmark festgestellt werden.²

Untersuchung der Nerven- funktion



Eine frühzeitige Diagnose von MS ist wichtig:

Die sogenannten McDonald-Kriterien werden als Richtlinie für die Diagnose von MS genutzt. Sie umfassen unter anderem die Analyse klinischer Symptome, die zu einer MS passen, das Vorhandensein entzündlicher Zeichen in der Rückenmarksflüssigkeit und das Vorhandensein von Läsionen, welche mittels Magnetresonanztomographien des Hirns und des Rückenmarks bestimmt werden. Die Kriterien erlauben frühzeitig in der Erkrankung eine standardisierte Diagnosestellung einer MS.²



• WIE WIRD MS
BEHANDELT?



Eine Behandlung von MS wird auf Ihre individuellen Bedürfnisse ausgerichtet, da die persönliche Lebenssituation sowie der Krankheitsverlauf berücksichtigt werden. Sie besteht aus einer bestmöglichen Kombination von medikamentösen Massnahmen und Rehabilitation. Die verschiedenen Therapieformen lassen sich auf den Verlauf und die Ausprägung Ihrer MS abstimmen. Besprechen Sie die Wahl der geeigneten Therapiekombination mit Ihrem behandelnden Neurologen oder Ihrer Neurologin.

SCHUBBEHANDLUNGEN

Akute MS-Schübe können mit Kortison behandelt werden. Ziel ist es, die Entzündungsreaktion im Zentralnervensystem zu mildern. Diese Behandlung hat jedoch keinen Einfluss auf den Krankheitsverlauf. Wirkt das Kortison nicht oder besteht die Gefahr für schwere Sehstörungen, kann in seltenen Fällen und in spezialisierten Zentren eine Plasmapherese (Blutwäsche) durchgeführt werden.⁴

SYMPTOMBEHANDLUNG

Neben akuten Schüben werden auch Symptome, die aktuell bei Ihnen auftreten, behandelt. Dies umfasst sowohl medikamentöse als auch nichtmedikamentöse Massnahmen. Je nach Bedarf kann Ihr behandelnder Arzt oder Ihre Ärztin Fachpersonen aus anderen medizinischen Gebieten beiziehen. So sollten zum Beispiel Störungen des Harnblasen- und Mastdarmsystems urologisch beurteilt und behandelt werden. Störungen der Hirnleistung müssen neurologisch überprüft und mit speziellen Therapieformen angegangen werden (zum Beispiel mit Gedächtnistraining). Wichtig ist auch, dass Ihr behandelnder Arzt oder Ihre Ärztin depressive oder euphorische Veränderungen frühzeitig erkennt und Spezialist:innen bezieht.

VERLAUFSTHERAPIE

Mit der Verlaufs- oder Langzeittherapie beeinflussen Medikamente Ihr Immunsystem und verzögern sowie mildern im besten Fall den Krankheitsverlauf. Alle derzeit erhältlichen Verlaufstherapien verändern Vorgänge des Immunsystems (Immunmodulatoren) oder unterdrücken das Immunsystem (Immunsuppressiva). Im Allgemeinen wirken sie auf die Lymphozyten, sogenannte B- und T-Zellen, die zu den weissen Blutkörperchen gehören.

B- und T-Zellen sind normalerweise für die spezifische Abwehr von Krankheitserregern zuständig. Bei MS sind diese Zellen allerdings fehlgeschaltet. Sie setzen entzündungsfördernde Substanzen frei und produzieren Antikörper, die gegen die körpereigene Myelinschicht gerichtet sind. Ausserdem wandern die aktivierten Zellen in das zentrale Nervensystem, wo sie weitere Entzündungsprozesse und Schädigungen verursachen. Die Wirkmechanismen der Medikamente beruhen auf der Verringerung der Entzündungsherde. Dies mildert die Schädigung der Axone wie auch die Vernarbung der Nervenzellen im Nervensystem deutlich. So können die Medikamente die Schubhäufigkeit senken, den Schweregrad der Symptome verringern und (möglicherweise) den Krankheitsverlauf verlangsamen, indem sie eine irreversible Schädigung verhindern.

In den vergangenen Jahren hat sich das Spektrum an Medikamenten auf dem Schweizer Markt kontinuierlich erweitert und diese sind in Form von Injektionstherapien (Spritzen und Fertigpens), Infusionen oder oral als Kapseln und Tabletten verfügbar. Fertigpens sind eine patientenfreundliche Form von Injektionstherapien, die die Anwendung vereinfachen. Jede der Verlaufstherapien ist für eine bestimmte Form der MS zugelassen und wird auf den folgenden Seiten näher erläutert. Zusätzlich sind auch Nachahmer-Präparate (Generika) auf dem Markt verfügbar, auf die in dieser Broschüre aber nicht näher eingegangen wird.



Injektionstherapien

Die ersten MS-Therapien wurden im Jahre **1997** in Form von **Spritzen** zugelassen. Mittlerweile stehen in der Schweiz sieben zugelassene Therapien in Spritzenform zur Verfügung.



Injektionstherapien in Form eines **Fertigpens** gibt es mittlerweile für fünf Produkte auf dem Schweizer Markt.



Infusionstherapien

Im Jahr **2007** kam die erste Infusionstherapie auf den Markt. Zum heutigen Zeitpunkt sind vier Infusionstherapien auf dem Markt.



Orale Therapien

2011 wurde das erste orale Medikament zur Behandlung der schubförmigen MS zugelassen. Aktuell stehen acht orale Therapieformen zur Verfügung.

THERAPIEMÖGLICHKEITEN



Beta-Interferone

(Avonex[®]⁵, Betaferon[®]⁶, Rebif[®]⁷, PlegridyTM⁸)

Glatirameracetat (Copaxone[®])⁹

Natalizumab (TysabriTM)¹⁰

Ocrelizumab (Ocrevus[®])¹¹



Ofatumumab (Kesimpta[®])¹⁴

Beta-Interferone

(Avonex[®]⁵, Rebif[®]⁷, PlegridyTM⁸)

Glatirameracetat (Copaxone[®])⁹



Alemtuzumab (Lemtrada[®])¹²

Ocrelizumab (Ocrevus[®])¹¹

Natalizumab (TysabriTM)¹⁰

Ublituximab (Briumvi[®])¹³



Dimethylfumarat (Tecfidera[®])¹⁵

Diroximelfumarat (VumerityTM)¹⁶

Teriflunomid (Aubagio[®])¹⁷

Cladribin (Mavenclad[®])¹⁸

Fingolimod (Gilenya[®])¹⁹

Ozanimod (Zeposia[®])²⁰

Ponesimod (Ponvory[®])²¹

Siponimod (Mayzent[®])²²

Medikament	Wirkstoff	Art der Anwendung	Anwendungsintervall	Indikation
 Avonex® ⁵	Interferon beta-1a	Intramuskuläre Injektion	Aufdosierungszeit über 3 Wochen Erhaltungsdosis: einmal wöchentlich (ab Woche 4)	Schubförmige MS bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren
 Aubagio® ¹⁷	Teriflunomid	Tabletten zum Einnehmen	Einmal täglich (Erwachsene und Kinder > 40 kg) Alle zwei Tage (Kinder ≤ 40 kg)	Schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 10 Jahren
 Betaferon® ⁶	Interferon beta-1b	Subkutane Injektion	Aufdosierungszeit nach Ermessen des Arztes oder der Ärztin Erhaltungsdosis: jeden zweiten Tag	Klinisch isoliertes Syndrom (CIS), schubförmig-remittierende MS (RRMS), sekundär chronisch-progrediente MS (SPMS) bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren
 Briumvi® ¹³	Ublituximab	Intravenöse Infusion	Aufdosierungszeit über 2 Wochen Erhaltungsdosis: alle 24 Wochen (ab Woche 24)	Schubförmige MS mit aktiver Erkrankung, definiert durch klinischen Befund oder Bildgebung, bei Erwachsenen
 Copaxone® ⁹	Glatirameracetat	Subkutane Injektion	Einmal täglich (Erwachsene und Jugendliche ab 12 Jahren) Dreimal wöchentlich (Mindestabstand 48 h, Erwachsene)	Schubförmige MS (für MS-Formen, die nicht oder aufgrund des Fortschreitens der Erkrankung kaum mehr schubförmig oder mit überlagerten Schüben verlaufen, ist keine Wirkung nachgewiesen) bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 12 Jahren
 Gilenya® ¹⁹	Fingolimod	Kapseln zum Einnehmen	Einmal täglich	Schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 10 Jahren
 Kesimpta® ¹⁴	Ofatumumab	Subkutane Injektion	Anfangsdosierung in Woche 0, 1 und 2. In Woche 3 erfolgt keine Injektion. Erhaltungsdosis: einmal monatlich (ab Woche 4)	Aktive, schubförmig verlaufende Formen der MS bei Erwachsenen
 Lemtrada® ¹²	Alemtuzumab	Intravenöse Infusion	Zwei Behandlungszyklen oder mehr (höchstens jedoch 4 Zyklen). Initialtherapie in 2 Zyklen: Erster Behandlungszyklus: 12 mg/Tag an 5 aufeinanderfolgenden Tagen. Zweiter Behandlungszyklus: 12 mg/Tag an 3 aufeinanderfolgenden Tagen verabreicht, 12 Monate nach dem ersten Behandlungszyklus	Hochaktive schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen
 Mayzent® ²²	Siponimod	Tabletten zum Einnehmen	Aufdosierung über 5 Tage Erhaltungsdosis: einmal täglich (ab Tag 6)	Sekundär progrediente MS (SPMS) mit entzündlicher Krankheitsaktivität, nachgewiesen durch klinische Schübe oder Bildgebung, bei Erwachsenen
 Mavenclad® ¹⁸	Cladribin	Tabletten zum Einnehmen	Mavenclad wird über 2 Jahre angewendet, mit einer Behandlungsphase pro Jahr. Jede Behandlungsphase besteht aus 2 Behandlungswochen, eine zu Beginn des ersten Monats und eine zu Beginn des zweiten Monats des jeweiligen Behandlungsjahres. In den Behandlungswochen werden über 4 oder 5 Tage abhängig vom Körpergewicht eine oder zwei Tabletten zu je 10 mg täglich eingenommen.	Hochaktive schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen



Medikament	Wirkstoff	Art der Anwendung	Anwendungsintervall	Indikation
 Ocrevus® ¹¹	Ocrelizumab	Intravenöse Infusion	Aufdosierung im Abstand von 2 Wochen Erhaltungsdosis: alle 6 Monate (ab Monat 6)	Aktive schubförmig-remittierende MS (RRMS), primär chronisch-progrediente MS (PPMS) bei Erwachsenen
		Subkutane Injektion	Alle 6 Monate	
 Plegridy™ ⁸	Peginterferon beta-1a	Subkutane Injektion (Fertigpen) Intramuskuläre Injektion (Fertigspritze)	Aufdosierung über 14 Tage Erhaltungsdosis: alle 2 Wochen (ab Tag 28)	Schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen
 Ponvory® ²¹	Ponesimod	Tabletten zum Einnehmen	Aufdosierung über 14 Tage Erhaltungsdosis: einmal täglich (ab Tag 15)	Aktive schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen
 Rebif® ⁷	Interferon beta-1a	Subkutane Injektion	Aufdosierung über 4 Wochen Erhaltungsdosis: dreimal wöchentlich (ab Woche 5)	Klinisch isoliertes Syndrom (CIS), schubförmige MS bei Erwachsenen, Jugendlichen und Kindern ab 2 Jahren. Bei Kindern im Alter von 2–11 Jahren mit Vorsicht anzuwenden
 Tecfidera® ¹⁵	Dimethylfumarat	Kapseln zum Einnehmen	Aufdosierung über 7 Tage Erhaltungsdosis: zweimal täglich (ab Tag 8)	Schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen und Jugendlichen ab 13 Jahren
 Tysabri™ ¹⁰	Natalizumab	Intravenöse Infusion Subkutane Injektion	Alle 4 Wochen	Aktive schubförmig-remittierende MS (RRMS) mit einem negativen Anti-JCV-Antikörperstatus bei Erwachsenen
 Vumerity™ ¹⁶	Diroximelfumarat	Kapseln zum Einnehmen	Aufdosierung 1 Kapsel zweimal täglich über 7 Tage Erhaltungsdosis: 2 Kapseln zweimal täglich (ab Tag 8)	Schubförmig-remittierende Multiple Sklerose (RRMS) bei Erwachsenen
 Zeposia® ²⁰	Ozanimod	Kapseln zum Einnehmen	Aufdosierung über 7 Tage Erhaltungsdosis: einmal täglich (ab Tag 8)	Schubförmig-remittierende MS (RRMS) bei Erwachsenen

Generische Formen von Arzneimitteln sind nicht in der Tabelle enthalten.



Spritze



Fertigpen



Infusionstherapie



Orale Therapie

Therapietreue

Eine konsequente und langfristige Behandlung ist wichtig und hilfreich, auch wenn Sie deren Resultate vielleicht nicht immer direkt bemerken. Durch eine frühe adäquate Behandlung können Entzündungsprozesse unterdrückt und gemildert werden. Auf diese Weise kann der Krankheitsverlauf positiv beeinflusst und mögliche Behinderungen verzögert werden. Besonders zu Beginn einer Behandlung können Ihre neue Situation oder allfällige Nebenwirkungen von Medikamenten den Behandlungseffekt überdecken. Daher ist es besonders wichtig, dass Sie Ihrer Therapie konsequent folgen.



Starten Sie so früh wie möglich mit Ihrer Behandlung, um den Verlauf Ihrer Krankheit positiv zu beeinflussen.

Je nach Praxis oder MS-Zentrum können Sie auf eine vielseitige Unterstützung zählen: Speziell ausgebildete MS-Pflegefachkräfte sowie Fachschulungen und Beratungsstellen unterstützen Sie bei Fragen zu korrekten Therapieanwendungen, MS-gerechten Infrastrukturen sowie bei allgemeinen Fragen zu MS. Darum: Bleiben Sie dran – Sie tun sich auf jeden Fall etwas Gutes!



Rehabilitation

Der Begriff Rehabilitation umfasst ein ganzes Paket individueller medizinischer, beruflicher und sozialer Massnahmen. Alle unterstützen Sie dabei, Ihren Platz in der Familie, im Beruf und im sozialen Leben trotz MS-Erkrankung einzunehmen.

Stationäre Rehabilitation kann nach einem Schub sinnvoll sein, wenn sich gewisse Symptome nicht ausreichend zurückbilden. Aber auch wenn sich körperliche Funktionen trotz ambulanter Therapien und Medikamente verschlechtern, können Rehabilitationsmassnahmen wirkungsvoll unterstützen.

Rehabilitation bietet Ihnen individuelle Möglichkeiten, mit Ihrer Erkrankung besser zurechtzukommen. Sie setzt allerdings voraus, dass Sie aktiv und motiviert bei den Behandlungen mitarbeiten. Die positiven Effekte einer Rehabilitation halten mehrere Monate lang an. Deshalb lohnt es sich, Rehabilitationsmassnahmen möglichst zu wiederholen.



Rehabilitation und ihre Therapie- formen



Trainings- und Bewegungstherapie

Für MS-Betroffene gilt, was für alle Menschen gilt: Sport und Bewegung sind gesund. Bei MS sorgt Sport dafür, dass die körperliche Fitness länger erhalten bleibt oder gesteigert wird. Der Umgang mit Symptomen wird einfacher, Fatigue-symptome können reduziert werden und Körperfunktionen bleiben länger intakt. Sport stärkt das emotionale und soziale Wohlbefinden. Es wurde sogar beobachtet, dass medikamentöse Behandlungen dank sportlicher Betätigung erfolgreicher sind.²³



Physiotherapie

Die Physiotherapie unterstützt die Kontrolle und Koordination von Bewegungsmustern. Sie ist ein wichtiger Baustein einer ganzheitlichen MS-Behandlung.



Neuropsychologisches Training

MS kann Ihre Hirnleistung beeinträchtigen. Besonders häufig betroffen sind das Gedächtnis, die Aufmerksamkeit, die Geschwindigkeit der Informationsverarbeitung und die Fähigkeit, Probleme zu lösen. Eine neuropsychologische Rehabilitation baut auf den noch intakten Hirnleistungen auf.²⁴



Verwendung von Hilfsmitteln

Zahlreiche Hilfsmittel vom einfachen Gehstock bis zum hoch komplexen Steuerungssystem können Ihnen gewisse Alltagshandlungen erleichtern und Ihre Mobilität insgesamt erhöhen.

● ALLTAG

● WIE LEBE
ICH MIT MS?



Freund:innen, Familie, Job, Freizeit, Reisen, Sport: Als MS-Betroffene:r haben Sie die gleichen Wünsche und Anforderungen an ein glückliches, erfülltes Leben wie gesunde Menschen. Allerdings müssen Sie in vielen Bereichen mehr darauf achten, was möglich ist und was nicht.

Dabei stellt Sie Ihre Krankheit laufend vor neue Herausforderungen und Sie sind gezwungen, Ihre Grenzen immer wieder aufs Neue auszuloten. An manchen Tagen sind Sie vielleicht nicht fähig, überhaupt eine Anstrengung zu bewältigen. Am nächsten Tag geht diese aber wieder umso leichter. Die nachfolgenden Informationen helfen Ihnen, Ihre Erkrankung besser in Ihren Alltag zu integrieren.

ERNÄHRUNG

Bisher fehlt der wissenschaftliche Nachweis, dass bestimmte Ernährungsregeln den Verlauf von MS bremsen. Bleiben Sie daher skeptisch bei Diäten mit Heilungsversprechen.²⁵

Fakt ist: Eine ausgewogene Ernährung fördert das Wohlbefinden und hilft insbesondere Menschen mit eingeschränkter Bewegungsfreiheit oder Verdauungsproblemen. Bei Herz-Kreislauf-Problemen und entzündlichen rheumatischen Erkrankungen hat sich gezeigt, dass diätetische Massnahmen Entzündungsprozesse im Körper abwehren oder diese abschwächen. Das gilt vor allem für eine Ernährung, die die entzündungsfördernden gesättigten Fette (Omega-6-Fettsäuren) meidet und durch Omega-3-Fettsäuren ersetzt. Expert:innen gehen davon aus, dass auch MS-Patient:innen von dieser Ernährungsverbesserung profitieren.²⁵

Regeln für eine ausgewogene Ernährung²⁴



Konsumieren Sie gesamthaft **wenig** Fett.



Essen Sie **nur zweimal pro Woche** Fleisch (z.B. mageres Fleisch wie Poulet, Kalb, Rind oder Lamm).



Nehmen Sie **fünf Portionen** Obst oder Gemüse **pro Tag** zu sich.



Essen Sie **zwei- bis dreimal pro Woche** Fisch.



Verwenden Sie **«gute» Öle**. Meiden Sie Sonnenblumen-, Maiskeim-, Distel- und Traubenkernöl und Margarine.



Trinken Sie ausreichend, also **2 bis 2.5 Liter** pro Tag.

KINDERWUNSCH

MS muss kein Grund sein, auf Kinder zu verzichten. Aus medizinischer Sicht spricht nichts gegen eine Schwangerschaft, allerdings liegt sie idealerweise in einer stabilen Phase der MS und sie sollte mit den behandelnden Neurolog:innen und Gynäkolog:innen geplant werden. Wichtig ist, dass Sie sich im Voraus überlegen, wer das Kind versorgt, wenn sich Ihre Erkrankung verschlechtert. Sprechen Sie mit Ihrer Familie, Ihren Angehörigen und nahestehenden Personen über eine mögliche Unterstützung.²

Während der Schwangerschaft nimmt das Schubrisiko in der Regel ab. Nach der Entbindung kann es jedoch wieder zu einem Schubanstieg kommen. Schwangerschaft, Geburt und Stillzeit verlaufen bei MS-Betroffenen gleich wie bei gesunden Personen. Sie können Ihr Kind genauso auf natürlichem Weg oder mit einem Kaiserschnitt zur Welt bringen. Auch eine Spinalanästhesie kann in der Regel normal durchgeführt werden. Frauen, die nicht stillen möchten oder eine hohe Krankheitsaktivität vor und während der Schwangerschaft haben, wird die zügige Wiederaufnahme der MS-Therapie in den ersten zwei Wochen nach der Geburt empfohlen.²



Vorsicht mit MS-Medikamenten: Wenn Sie eine Schwangerschaft planen oder bereits schwanger sind, sollten Sie sich mit Ihrem behandelnden Arzt oder Ihrer Ärztin absprechen.

FAMILIE UND PARTNERSCHAFT

MS betrifft immer auch Ihr nächstes Umfeld. Die Familienangehörigen und der Lebenspartner oder die -partnerin müssen sich vielen Unsicherheiten und neuen Herausforderungen stellen, teilweise neue Verantwortung übernehmen – und viel Geduld, Mut und Zeit aufbringen.

Daher: Reden Sie offen über MS! Das Gespräch kann Ängste abbauen und schafft die Grundlage für einen gesunden, lebendigen Familien- und Partneralltag. Vielen gelingt es, der Krankheit einen Platz in der Familie und Partnerschaft einzuräumen, ohne dass sie allen Platz wegnimmt.

Freizeit & Sport

Freizeit und Sport sind zwei wichtige Elemente eines gesunden Gleichgewichts von Arbeit und Freizeit. Sie erhöhen Ihr Wohlbefinden und sorgen für wertvolle Erholung. Genauso wichtig ist es, dass Sie Ihre Freundschaften pflegen und neue Kontakte zulassen.

Wie in allen Bereichen müssen Sie als MS-Betroffene:r auch hier Ihre Grenzen ausloten. Zu viel Aktivität kann sich genauso ungünstig auf Ihre Krankheit auswirken wie zu wenig.



Reisen



Reisen ist auch mit MS möglich – Sie sollten sich einfach gut vorbereiten.



Holen Sie sich ärztlichen Rat und sprechen Sie über Ihre Reisepläne und lassen Sie sich einen Befundbericht mitgeben, je nach Reiseziel auf Englisch oder in einer anderen Sprache. Klären Sie ebenfalls, wie Sie Ihre ärztliche Praxis oder Ihr MS-Zentrum bei Bedarf aus dem Ausland erreichen.

Für Medikamente, die injiziert werden, empfiehlt sich bei Flugreisen eine ärztliche Bescheinigung. Aus dieser soll hervorgehen, dass Ihre Medikamente ärztlich verschrieben wurden und lebenswichtig sind. So vermeiden Sie Schwierigkeiten am Zoll und erfüllen die aktuellen Vorschriften zum Transport von Flüssigkeiten im Handgepäck. Orale Therapieformen können Sie problemlos mitführen.

Ihren Präparaten liegen übrigens Hinweise zur richtigen Lagerung bei. Nehmen Sie auf Ihre Reise ausreichend Medikamente mit, damit Sie die Therapie nicht unterbrechen müssen.

Sind spezielle Impfungen erforderlich? Auch mit MS kann geimpft werden. Für genauere Informationen ist eine ärztliche Rücksprache anzuraten.

UMGANG MIT ANGST

Die MS-Diagnose ist oft mit Angst, Ohnmachtsgefühlen oder Wut, aber auch mit Trauer verbunden. Dies sind normale Reaktionen auf die Diagnose und sie treten bei vielen Betroffenen auf.

Wer gut über die Krankheit informiert ist, kann besser mit diesen Ängsten umgehen. Deshalb ist es hilfreich, sich bereits in der Phase der medizinischen Untersuchungen und Tests umfassend über MS zu informieren. Hierfür stehen neben der vorliegenden Broschüre verschiedene Internetseiten, Foren und Beratungsstellen zur Verfügung, unter anderem die Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.

Eine offene Kommunikation mit der Familie und Freund:innen ist meist das A und O, um einander zu verstehen, am Leben des anderen teilzunehmen und sich gegenseitig zu unterstützen. Fordern Sie möglichst früh Hilfe und Unterstützung an, falls Sie ein Gefühl der Überforderung mit Ihrer MS spüren. Vielen hilft es, sich mit anderen Betroffenen auszutauschen. MS-Betroffene, die schon länger mit der Diagnose leben, können wichtige Tipps geben oder auch einfach gute Gesprächspartner:innen sein.

INFORMATIONEN UND KONTAKTE

Es gibt zahlreiche Möglichkeiten, Ihre Freizeit aktiv zu gestalten. Hier erhalten Sie praktische Unterstützung, nützliche Links, weiterführende Informationen und wertvolle Kontaktdaten.



Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft
MS-Infoline: 0844 674 636
Montag bis Freitag, 9 bis 13 Uhr
www.multiplesklerose.ch

Selbsthilfe- gruppen für Menschen mit MS und/oder Angehörige:

Selbsthilfe Schweiz

Laufenstrasse 12
4053 Basel
Tel.: 061 333 86 01
www.selbsthilfeschweiz.ch
info@selbsthilfeschweiz.ch

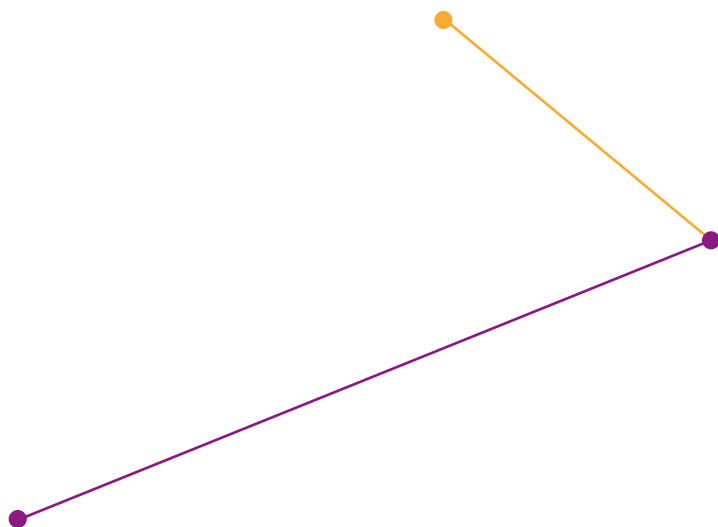
Zentrum Selbsthilfe

Feldbergstrasse 55
4057 Basel
Tel.: 061 689 90 90
www.zentrumselbsthilfe.ch
mail@zentrumselbsthilfe.ch

REFERENZEN

1. Atlas of MS 3rd edition.
<https://www.atlasofms.org/map/global/epidemiology/number-of-people-with-ms>,
zuletzt abgerufen am 18.07.2025.
2. Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
<https://www.multiplesklerose.ch/de/ueber-ms/multiple-sklerose>, zuletzt abgerufen am 08.09.2025.
3. Leitlinie Multiple Sklerose; März 2022.
https://register.awmf.org/assets/guidelines/030-050p_S2e_Multiple-Sklerose_2022-05_01.pdf,
zuletzt abgerufen am 18.07.2025.
4. Kompetenznetz Multiple Sklerose.
<https://www.kompetenznetz-multiplesklerose.de/patienteninformation/#ueber-ms>,
zuletzt abgerufen am 08.09.2025.
5. Avonex® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Februar 2024.
6. Betaferon® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Mai 2024.
7. Rebif® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; März 2024.
8. Plegridy™ Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Februar 2024.
9. Copaxone® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; November 2024.
10. Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
https://www.multiplesklerose.ch/PDF/de/Infoblaetter/02_MS-Medikamente/MS-Info_Tysabri.pdf,
zuletzt abgerufen am 21.07.2025.
11. Ocrevus® Fachinformation, www.swissmedinfo.ch; Juni 2025.
12. Lemtrada® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; November 2023.
13. Briumvi® Fachinformation, www.swissmedinfo.ch; September 2024.
14. Kesimpta® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Februar 2024.
15. Tecfidera® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Juli 2024.
16. Vumerity™ Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Juli 2024.
17. Aubagio® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Juli 2025.
18. Mavenclad® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Juni 2024.
19. Gilenya® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Dezember 2024.
20. Zeposia® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Januar 2025.
21. Ponvory® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Dezember 2024.
22. Mayzent® Patienteninformation, www.swissmedinfo.ch; Juni 2025.
23. Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
https://www.multiplesklerose.ch/PDF/de/Infoblaetter/05_Freizeit_und_Mobilitaet/MS-Info_Sport_und_Bewegung.pdf, zuletzt abgerufen am 24.07.2025.
24. Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
<https://www.multiplesklerose.ch/de/ueber-ms/reha-therapien/ambulante-therapien>,
zuletzt abgerufen am 24.07.2025.
25. Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
<https://www.multiplesklerose.ch/de/leben-mit-ms/gesundheitstipps/ernaehrung>,
zuletzt abgerufen am 24.07.2025.

Notizen



Novartis Pharma Schweiz AG

Suurstoffi 14

6343 Rotkreuz

Tel.: 041 763 71 11

www.novartispharma.ch