



1

Multiple Sklerose

Frühzeitig erkennen und
erfolgreich behandeln

Liebe Leserin, lieber Leser!

Vermutlich ist es noch nicht lange her, dass Ihr Arzt Sie mit der Diagnose „Multiple Sklerose“ konfrontiert hat. Andere Menschen, die in derselben Situation waren wie Sie, beschreiben ihre Reaktion auf diese Mitteilung als „Ohnmacht“, „Gefühl des Ausgeliefertseins“ oder als wenn sie in einem falschen Film mitspielen würden. So oder so ähnlich mag es Ihnen auch ergangen sein. Vielleicht aber ist diese Diagnose auch das Ende Ihrer langen Suche nach Erklärungen für die Veränderungen, die Sie an sich selbst beobachten.

Doch unabhängig davon, wie es Ihnen ergangen ist, stehen nun viele Fragen im Raum. Einen Teil dieser Fragen möchten wir Ihnen mit dieser Broschüre gerne beantworten. Wir möchten Ihnen dabei helfen, Ihre Erkrankung besser kennenzulernen und anzunehmen. Denn je genauer sie informiert sind, desto aktiver und selbstbestimmter können Sie auch Einfluss auf Ihr Wohlbefinden nehmen.

Damit Sie Experte in eigener Sache werden, haben wir für Sie und Ihre Angehörigen erste wichtige Informationen zusammengestellt. Sie erfahren mehr darüber, was bei Multipler Sklerose (MS) in Ihrem Körper passiert, wie die Diagnose gestellt wird und wie Sie mit einer frühen und regelmäßigen Therapie den Krankheitsverlauf verlangsamen können.

Das Leben mit einer chronischen Erkrankung ist eine neue Herausforderung. Aber Sie werden schnell feststellen: Es gibt viele Anlaufstellen, Unterstützungsangebote und moderne Therapien, die Ihnen dabei helfen, Ihren ganz eigenen Weg mit der MS zu gehen.

Dabei wünschen wir Ihnen viel Erfolg!

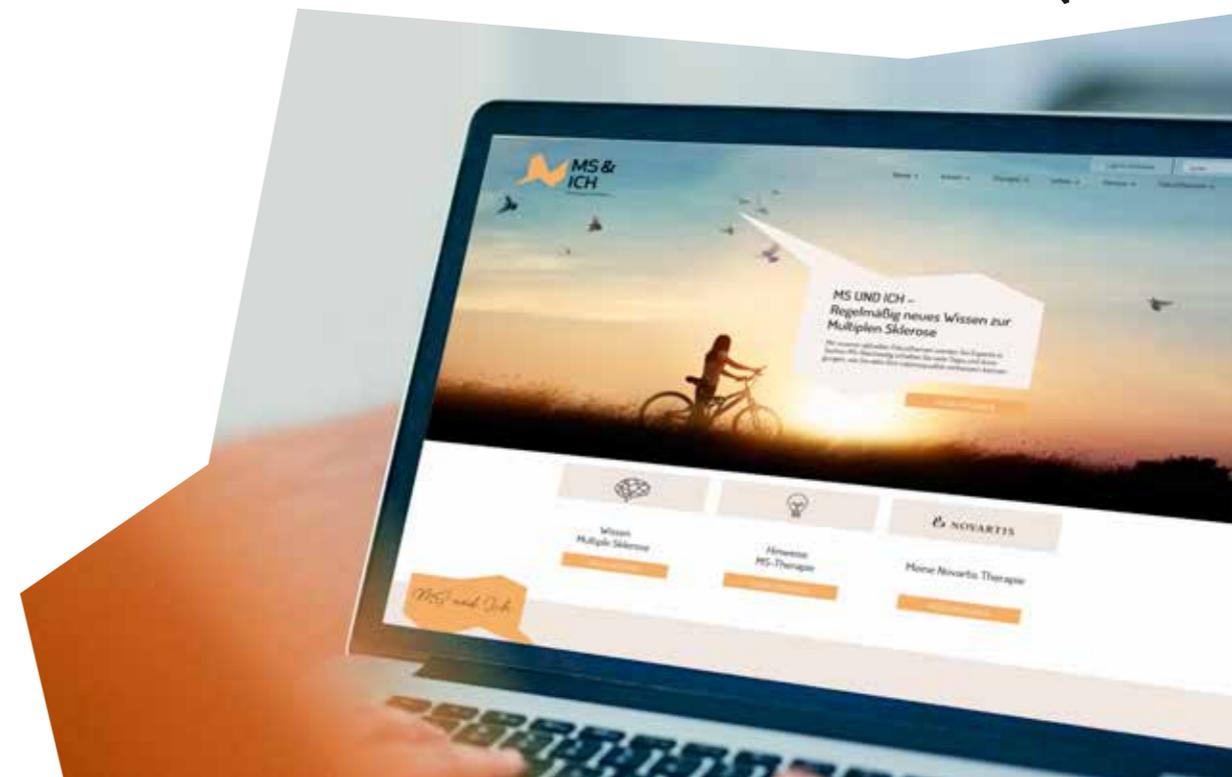
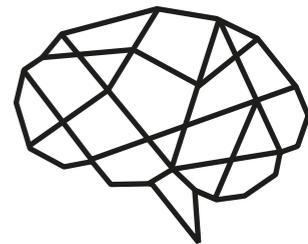
*Tu was Du kannst,
mit dem was du hast,
wo immer du bist.*

*Ihr
MS und Ich-
Team*



Inhalt

MS - DIE WICHTIGSTEN FAKTEN VORWEG _____	6
MS - VON NERVENSCHÄDIGUNGEN UND FOLGEN _____	7
MS - ENTZÜNDUNGSPROZESSE IM FOKUS _____	8
MS - MÖGLICHE SYMPTOME _____	10
DER SCHUB - TYPISCHES MERKMAL DER MS _____	12
MS - UNTERSCHIEDE IN DEN VERLAUFSFORMEN _____	13
MS - DIE DIAGNOSE BESTEHT AUS VIELEN BAUSTEINEN _____	15
MS - DIE DREI SÄULEN DER THERAPIE _____	21
WEITERFÜHRENDE INFORMATIONEN _____	30
RAT UND HILFE _____	31



MS – die wichtigsten Fakten vorweg

Häufigkeit

Multiple Sklerose (MS) ist die häufigste chronische Erkrankung des Nervensystems. Weltweit sind etwa zwei Millionen Menschen davon betroffen. In Deutschland leben etwa 240.000 Menschen mit MS, wobei jedes Jahr etwa 13.000 Neuerkrankungen hinzukommen. Frauen sind von der schubförmigen MS etwa zweieinhalb Mal so häufig betroffen wie Männer. Die ersten Symptome zeigen sich meist zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr. Auch bei Kindern und Jugendlichen wird die MS leider zunehmend häufiger diagnostiziert.

Ursachen

Die Ursachen der MS sind bis heute noch nicht genau geklärt. Vieles deutet darauf hin, dass genetische Faktoren sowie verschiedene Umwelteinflüsse bei der Entstehung eine Rolle spielen.

Als Auslöser der MS werden verschiedene Krankheitserreger diskutiert, insbesondere Viren, wie z. B. das Epstein-Barr-Virus oder andere Herpesviren. Aber auch ein Vitamin-D-Mangel, das Rauchen oder Schädigungen der Darmflora scheinen eine Rolle zu spielen.

MS – von Nervenschädigungen und Folgen

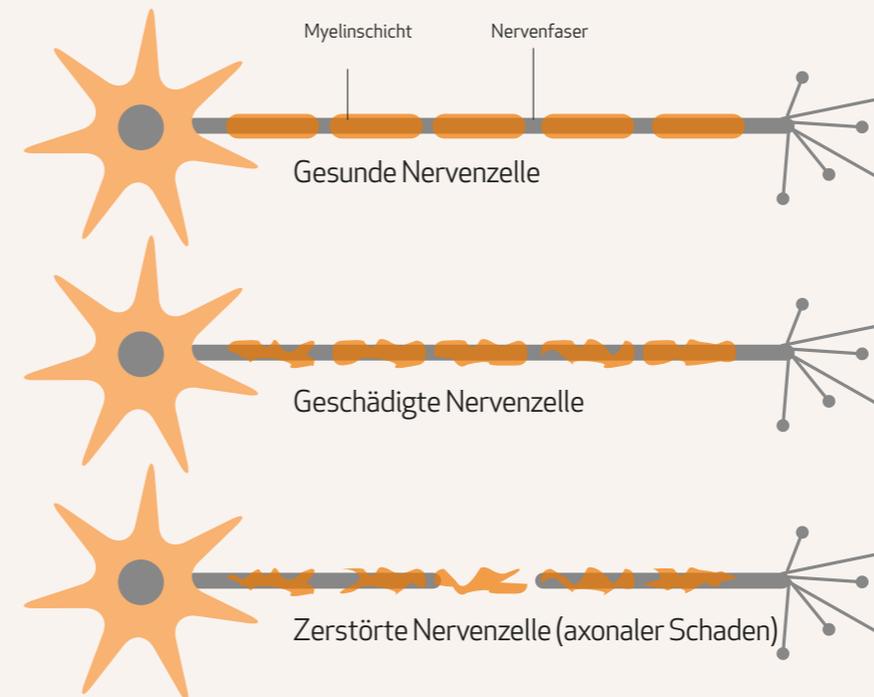
Bei der MS handelt es sich um eine Autoimmunerkrankung. Das ist eine Fehlfunktion des Immunsystems. Dabei greifen körpereigene Abwehrzellen die Schutzschicht der Nervenfasern (Myelinschicht) an und lösen dort eine Entzündungsreaktion aus. Das führt dazu, dass nach und nach die eigentlich gesunde Myelinschicht zerstört wird. Dies passiert an vielen unterschiedlichen Stellen im zentralen Nervensystem (ZNS), d.h. im Gehirn und Rückenmark.

Die Folge: Nervenimpulse können über die Nervenbahnen nicht mehr oder nur langsamer weitergeleitet werden. Bemerkbar macht sich diese Schädigung z. B. durch Sehstörungen oder Taubheitsgefühle.

Im langfristigen Verlauf können auch Beschädigungen der Nervenfasern selbst entstehen. Dies wird als „axonaler Schaden“ bezeichnet. Die Nervenzellen (Neurone) werden dann funktionsunfähig.



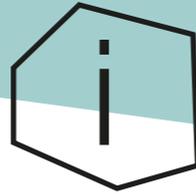
Schädigung der Myelinschicht bei MS



Das ZNS besteht aus Nervenstrukturen im Gehirn und Rückenmark. Sie sind für die Signalweiterleitung von Reizen an unser Gehirn und umgekehrt vom Gehirn zu Muskeln und Organen zuständig. Damit die Signale schnell und ungestört an ihr Ziel gelangen, sind die Nervenbahnen von einer schützenden Isolierschicht, dem Myelin, umgeben.

MS – Entzündungsprozesse im Fokus

Betrachtet man das Entzündungsgeschehen im ZNS genauer, zeigt sich, dass bei MS von Anfang an zwei unterschiedliche Entzündungsprozesse eine Rolle spielen.



Der peripher getriebene Entzündungsprozess

Peripher bedeutet „abseits vom Zentrum, randständig“. Und „peripher getrieben“ heißt hier, dass „Entzündungszellen“ aus den Außenbereichen des Gehirns in das ZNS gelangen. Bei diesen „Entzündungszellen“ handelt es sich um Lymphozyten, die über die beschädigte Blut-Hirn-Schranke ins ZNS eindringen und dort die Myelinschicht der Nervenfasern zerstören können.

Diese Schädigungen zeigen sich in Form von örtlich begrenzten Entzündungsherden (fokale Läsionen). Folge dieser Läsionen sind die für MS typischen Krankheitsschübe. Im MRT lassen sich die Läsionen, die sich vor allem in der weißen Substanz des Gehirns befinden, gut darstellen. Auf dem MRT-Bild sehen diese ein wenig wie einzelne, lokale Brandherde aus.



Der intrinsisch getriebene Entzündungsprozess

Intrinsisch bedeutet „von innen heraus“. Der Begriff beschreibt damit Entzündungsvorgänge, die innerhalb des ZNS stattfinden. Die an diesem Prozess beteiligten Entzündungszellen befinden sich bei geschlossener Blut-Hirn-Schranke bereits im Inneren des ZNS. Es handelt sich dabei um Zellen, die als Mikroglia und Astrozyten bezeichnet werden.

Folge dieses Entzündungsprozesses sind kleinste Schädigungen, die sich vor allem in der grauen Substanz des ZNS verteilen. Man spricht hier auch von „Mikroläsionen“. Vergleichbar ist dies mit einem Schmelbrand, der sich deutlich in einer schleichenden Verschlechterung der Erkrankung zeigt und im MRT nicht sichtbar ist.



MS – mögliche Symptome

Multiple Sklerose wird auch die Krankheit mit den tausend Gesichtern genannt. Denn es gibt kein typisches Symptombild. Das bedeutet, dass die Symptome, die sich bei Ihnen zeigen, ganz andere sein können als bei einem anderen an MS Erkrankten. Hier gilt: typisch für MS ist, dass es nichts Typisches gibt.

Allerdings hat sich gezeigt, dass bestimmte Bereiche des Gehirns bzw. des ZNS häufiger befallen werden, wie z. B. Sehnerv,

Hirnstamm und Rückenmark. Mögliche Symptome könnten dann beispielsweise unscharfes Sehen, ein dauerhaftes Kribbeln in Armen und Beinen oder ein Nachlassen von Muskelkraft und Ausdauer sein. Auch die Funktionsfähigkeit bestimmter Organe, wie z. B. des Darms oder der Blase, kann nachlassen. Manche Menschen mit MS haben nur ein einziges Symptom, während andere mehrere gleichzeitig haben können.



EMPFINDUNGSSTÖRUNGEN

Missempfindungen, wie Kribbeln oder Taubheitsgefühle, Störung der Wärme- oder Kälteempfindung



FATIGUE

Ausgeprägte Erschöpfung, die absolut unverhältnismäßig zur vorausgegangenen Aktivität ist



KOGNITION

Gedächtnisprobleme, Probleme mit dem Planen und Handeln, der Aufmerksamkeit oder der Konzentration

NEUROLOGISCHE STÖRUNGEN

Sehstörung, z. B. Doppelbilder oder abnehmende Sehschärfe, Schluckstörung, Sprechstörung, Blasenstörung, Verstopfung



GLEICHGEWICHT UND KOORDINATION

Gestörte Bewegungskoordination (Ataxie), Zielunsicherheit bei Bewegungen (Dysmetrie), Zittern (Tremor)



MOTORIK

Gehstörung durch Muskelsteifigkeit oder Spastik, Störung der Feinmotorik, Muskelschwäche oder Lähmungserscheinung einzelner Gliedmaßen



DEPRESSIVE VERSTIMMUNGEN/DEPRESSION

Reaktion auf die Diagnose MS bzw. phasenhafte Verschlechterungen



Im Laufe der Erkrankung können sich Ihre Symptome verändern. Sowohl in ihrer Ausprägung als auch in der Häufigkeit. Achten Sie auf Veränderungen und sprechen Sie mit Ihrem Arzt, wenn Sie dies bemerken. Zu einer langsam fortschreitenden Krankheitsverschlechterung kann es beispielsweise kommen, wenn eine schubförmige MS (RRMS) in eine sekundär progrediente MS (SPMS) übergeht (siehe auch Seite 13).

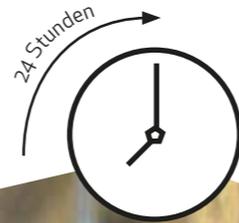
Der Schub – typisches Merkmal der MS

Bei den meisten Menschen mit MS macht sich die Erkrankung in Form von sogenannten Schüben bemerkbar. Ein Schub ist eine oft plötzlich einsetzende Phase, in der sich der gesundheitliche Zustand verschlechtert. Dabei zeigt sich manchmal nur ein einzelnes Symptom, in anderen Fällen auch mehrere. Auch die Dauer und Schwere der Symptome können unterschiedlich sein.

VON EINEM SCHUB SPRICHT MAN, WENN SYMPTOME

- mindestens 24 Stunden anhalten
 - mit einem Abstand von mindestens 30 Tagen zum vorherigen Schub auftreten
- und
- nicht durch eine Änderung der Körpertemperatur (Uhthoff-Phänomen) oder im Rahmen von Infektionen erklärbar sind.

Eine frühe Behandlung ist nun wichtig, damit es Ihnen schnell wieder besser geht. Wenn Sie Symptome oder eine Verschlechterung bei sich beobachten, sollten Sie unmittelbar einen Neurologen aufsuchen.



MS – Unterschiede in den Verlaufsformen

Der Krankheitsverlauf der Multiplen Sklerose ist nicht vorhersagbar. Sowohl die Art und Anzahl der Symptome, Häufigkeit, Dauer und Schwere der Schübe als auch das mögliche

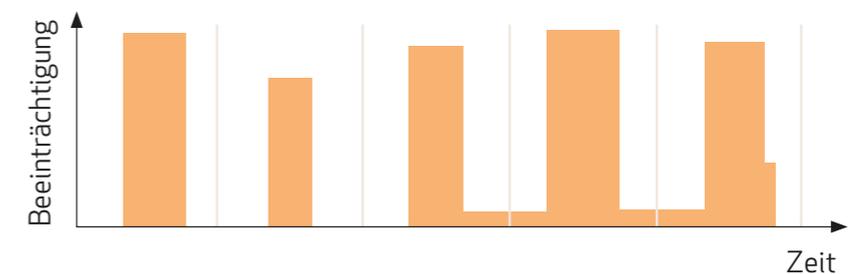
Fortschreiten einer Beeinträchtigung unterscheiden sich voneinander. Dennoch sprechen die Mediziner von drei Verlaufsformen: RRMS, SPMS und PPMS.

RRMS = Schubförmig remittierende MS

Bei 85 bis 90 % der Patienten beginnt die MS mit einem schubförmig remittierenden Verlauf (englisch: Relapsing Remitting MS). Die einzelnen, klar voneinander abgrenzbaren Schübe bilden sich nach einiger Zeit vollständig oder teilweise zurück.

Werden erste, für die MS typische Veränderungen im MRT oder bei der Nervenwasseruntersuchung nachgewiesen, spricht man von einem **klinisch isolierten Syndrom (KIS)**. Ein KIS muss aber nicht zwangsläufig in eine MS übergehen.

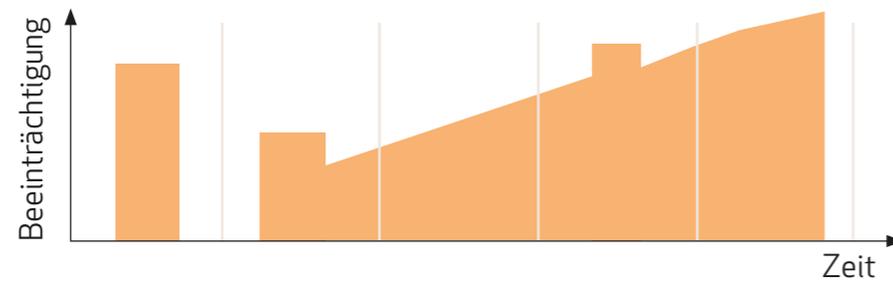
Schubförmig remittierender Verlauf (RRMS)



SPMS = Sekundär progrediente MS

Ungefähr jeder dritte MS-Patient in Deutschland hat eine sekundär progrediente MS (englisch: Secondary Progressive MS) oder befindet sich im Übergang zur SPMS. Eine SPMS ist gekennzeichnet durch eine fortschreitende Behinderung, die unabhängig von Schubereignissen erfolgt. Es kann jedoch weiterhin Krankheitsaktivität bestehen, die sich in Schüben äußert oder sich durch entzündliche Aktivität in der Bildgebung nachweisen lässt.

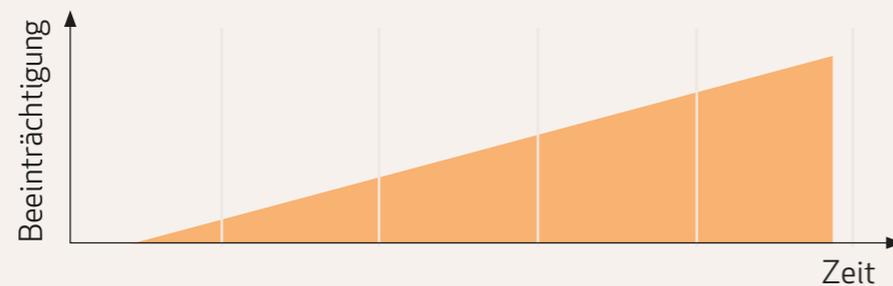
Sekundär progredienter Verlauf (SPMS)



PPMS = Primär progrediente MS

Etwa 10 bis 15 % der MS-Erkrankten erfahren von Beginn an eine kontinuierliche Verschlechterung ihrer Beschwerden, ohne dass sie Schübe haben. Diese Verlaufsform, die vor allem bei Menschen zwischen 40 und 50 Jahren auftritt, wird als primär progredient (englisch: Primary Progressive MS) bezeichnet.

Primär progredienter Verlauf (PPMS)



MS – die Diagnose besteht aus vielen Bausteinen

Die Diagnose einer Multiplen Sklerose und ihrer Symptome ist eine Ausschlussdiagnose und erfordert verschiedene Untersuchungen. Lassen Sie die Diagnose bevorzugt von einem Neurologen erstellen. Denn diese Arztgruppe kennt sich am besten mit Erkrankungen des Nervensystems aus. Bevor spezielle diagnostische Maßnahmen eingeleitet werden, steht jedoch eine Anamnese an.

Bedeutung der Anamnese

Damit Ihr Arzt eine Diagnose stellen kann, benötigt er zunächst von Ihnen viele Informationen im Detail, die Ihren bisherigen Gesundheitszustand und Ihr Umfeld betreffen.

Von Bedeutung ist dabei, ob bei Ihnen bereits in der Vergangenheit Beschwerden vorlagen. Je genauer Sie frühere Symptome beschreiben können, desto besser kann der Arzt entscheiden, ob es sich dabei vielleicht schon um erste Anzeichen der MS gehandelt hat.

Lagen in Ihrer Vergangenheit typische Symptome vor, richtet sich der Verdacht auf MS.

Nach einem „wahrscheinlich“ ersten MS-Schub wird dann zunächst von einer „möglichen MS“ gesprochen.

Auch im Verlauf Ihrer weiteren Arztbesuche können immer wieder – wenn auch verkürzte – Anamnesegespräche geführt werden. Ihr Arzt möchte dann wissen, ob sich Ihre Symptome verschlechtert haben oder neue Symptome hinzugekommen sind. Ziel des Gesprächs ist es, frühzeitig eine mögliche Verschlechterung zu erkennen, damit diese schnell behandelt werden kann. Ebenso überprüft wird, ob eventuell eine Therapieoptimierung Sinn macht.



Eine gründliche körperliche Untersuchung

Nach Erhebung der Anamnese und einer Verdachtsdiagnose auf MS führt Ihr Arzt eine gründliche körperliche Untersuchung durch. Zum einen möchte Ihr Arzt damit andere Erkrankungen ausschließen, zum anderen überprüfen, ob bei Ihnen MS-typische neurologische Störungen vorliegen.

IHR NEUROLOGE PRÜFT BEI DER KÖRPERLICHEN NEUROLOGISCHEN UNTERSUCHUNG U. A.:

- die Sensibilität der Haut mit einem Wattestäbchen und die Reaktion auf unterschiedliche Temperaturen sowie auf Vibration – dadurch kann er Gefühlsstörungen erkennen
- die Pupillenreaktion sowie die Sehkraft und Sehleistung allgemein, auch ob Doppelbilder gesehen werden
- mögliche Sprechstörungen
- Lähmungserscheinungen, die verschiedene Muskeln betreffen;
- die Reflexe auf Abschwächung bzw. Steigerung
- die Beweglichkeit und Koordination verschiedener Muskeln, z. B. an Armen, Beinen und am Gesicht, sowie den Gleichgewichtssinn
- neuropsychologische Störungen, wie z. B. kognitive Störungen
- das Lhermitte-Zeichen, das häufig bei MS beobachtet wird. Dabei handelt es sich um eine ausstrahlende Missempfindung bei kräftiger Vorwärtsneigung des Kopfes auf die Brust
- das Babinski-Zeichen, das auf eine Nervenschädigung hinweist. Dabei streckt sich der große Zeh nach oben und oft spreizen sich auch gleichzeitig alle Zehen, wenn die Fußsohle bestrichen wird

*Schiebe nicht die
"Wolken von morgen
über die Sonne von
heute!"*

Arabisches Sprichwort

Um andere Erkrankungen sicher auszuschließen bzw. von Multipler Sklerose eindeutig abzugrenzen, wird Ihr Arzt zusätzlich Blutuntersuchungen durchführen lassen.

Suchen Sie auch nach einer ersten Untersuchung regelmäßig Ihren Arzt auf. Denn regelmäßige körperliche Untersuchungen zur Überprüfung des Gesundheitszustandes sind bei MS von großer Wichtigkeit.

Wenn es erste Hinweise für die Diagnose einer MS gibt

Findet Ihr Arzt weitere Hinweise, die den Verdacht auf MS unterstützen, ordnet er weitere Untersuchungen an: die Liquoruntersuchung, eine Magnetresonanztomografie (MRT) oder evozierte Potentiale (EP).

Liquoruntersuchung

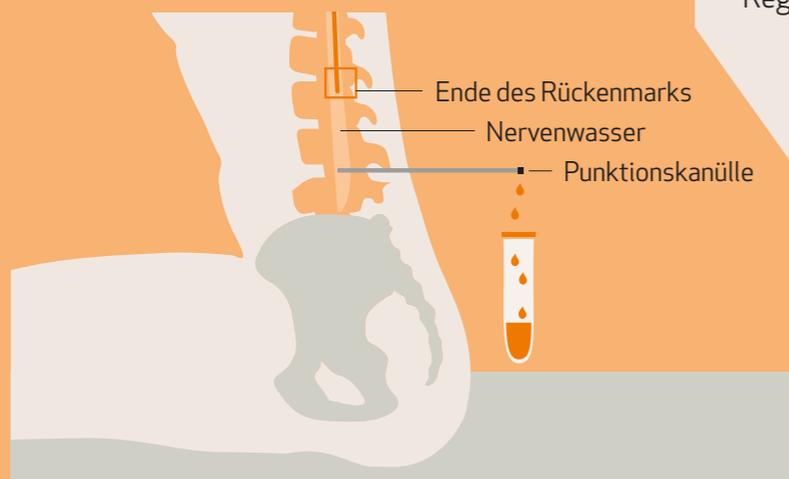
Liquor ist Rückenmarksflüssigkeit. Umgangssprachlich wird auch von Nerven- oder Hirnwasser gesprochen. In der MS-Diagnose spielt die laborchemische Untersuchung von Liquor eine zentrale Rolle. Sie dient der Abgrenzung gegenüber erregerebedingten Erkrankungen, wie z. B. der durch Zecken ausgelösten Borreliose. Zudem liefert sie wichtige Hinweise auf einen entzündlichen Prozess im ZNS.

Eine Lumbalpunktion ist am einfachsten durchzuführen, wenn Sie während der Entnahme sitzen, sich leicht nach vorne beugen und möglichst entspannt sind. Ihr Arzt führt dann eine Hohlnadel auf Höhe der Lendenwirbelsäule zwischen zwei Wirbelkörpern bis in den Wirbelkanal ein und zieht etwas Flüssigkeit ab.



GUT ZU WISSEN:

Bei sachgemäßer Durchführung ist die Liquoruntersuchung in der Regel schmerzlos.



Bei Verdacht auf MS wird Liquor in Höhe der Lendenwirbelsäule aus dem Wirbelkanal entnommen (Lumbalpunktion).

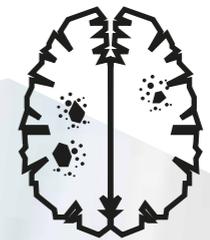
Magnetresonanztomografie (MRT)

Die Magnetresonanztomografie (MRT) ist ein bildgebendes Verfahren zur Darstellung von Strukturen im Inneren des Körpers. Sie wird auch als Kernspintomografie bezeichnet. Die MRT-Untersuchung ist schmerzfrei und verursacht keine Belastung durch Strahlen. Sie unterstützt Ihren Arzt bei einer frühen Diagnosestellung. Zusätzlich können mit den Aufnahmen andere Diagnosen, die ähnliche Symptome wie eine MS verursachen, ausgeschlossen werden.

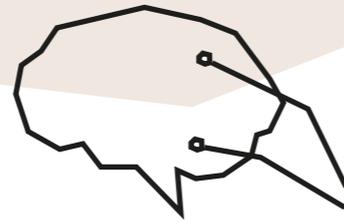
Die Untersuchung liefert Schichtbilder des Gehirns und Rückenmarks, auf denen Gehirnstrukturen und insbesondere entzündliche Veränderungen sehr genau dargestellt wer-

den. Vor der Untersuchung wird Ihnen „Gadolinium“ gespritzt. Das ist ein Kontrastmittel, das sich besonders in Entzündungsherden anreichert, die erst kürzlich entstanden sind. Ihr Arzt kann diese somit besser auf den MRT-Bildern erkennen.

Mithilfe der MRT-Bilder lassen sich die zeitliche und räumliche Streuung der Entzündungsherde im ZNS bei der schubförmig remittierenden MS (RRMS) genau nachweisen. Bisher ist es jedoch noch nicht gelungen, die diffusen, kleinsten Schädigungen (Mikroläsionen), wie sie bei der sekundär progredienten MS (SPMS) vorherrschen, im MRT sichtbar zu machen.



Wer Pausen macht, hat mehr vom Leben.



Evozierte Potenziale (EP)

Für die MS-Diagnose können auch elektro-physiologische Untersuchungen hilfreich sein. Hierbei werden Sinnesorgane oder Nerven gezielt gereizt (d. h. evoziert), um die Funktionsfähigkeit und Leitgeschwindigkeit der Nervenbahnen zu testen. Dazu werden, ähnlich wie bei einem Elektroenzephalogramm (EEG), Elektroden auf Ihrer Kopfhaut oder an den Armen oder Beinen befestigt, mit denen die elektrischen Impulse als Potenziale gemessen („abgeleitet“) werden können. Dabei wird gemessen, wie lange ein von außen gesetzter Reiz benötigt, um ins Gehirn zu gelangen.

Bei MS werden die Impulse aufgrund der Schädigung der Myelinscheiden langsamer weitergeleitet. Auch ohne sichtbare Symptome geben die Untersuchungen schon erste Hinweise auf eine Leitungsstörung. Das bedeutet, dass sich auch eine versteckte Krankheitsaktivität bereits zu Beginn der Erkrankung erkennen lässt.

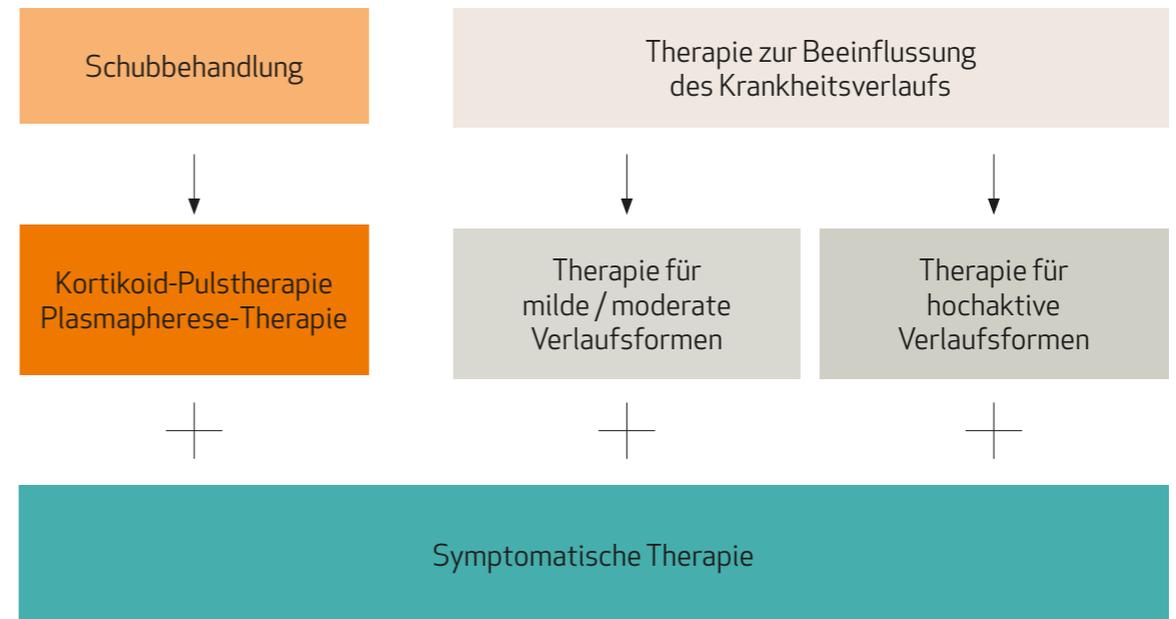
MS – die drei Säulen der Therapie

GRUNDSÄTZLICH WIRD BEI DER BEHANDLUNG VON MS UNTERSCHIEDEN ZWISCHEN

- der Therapie akuter Schübe,
- einer verlaufsmodifizierenden Therapie sowie
- der symptomatischen Therapie.

Die folgende Abbildung bietet Ihnen eine Übersicht über das Zusammenspiel der unterschiedlichen Behandlungstypen.

Behandlung von MS



Säule 1: Behandlung des akuten Schubes

Zur Behandlung eines akuten Schubs wird Ihr Arzt hochdosiertes Kortison wie z.B. Methylprednisolon einsetzen, das stark entzündungshemmend wirkt. Man spricht hier von einer „Kortikoid-Pulstherapie“ oder auch „Kortikoid-Stoßtherapie“.

Die Schubtherapie dauert drei bis maximal fünf Tage. Bei ungenügender Besserung der Symptome kann eine erneute Kortikoid-Pulstherapie sinnvoll sein. Bei besonders schweren Schüben besteht die Möglichkeit einer Blutwäsche (Plasmapherese-Therapie).

*„Die Natur ist ein
sehr gutes
Beruhigungsmittel“*

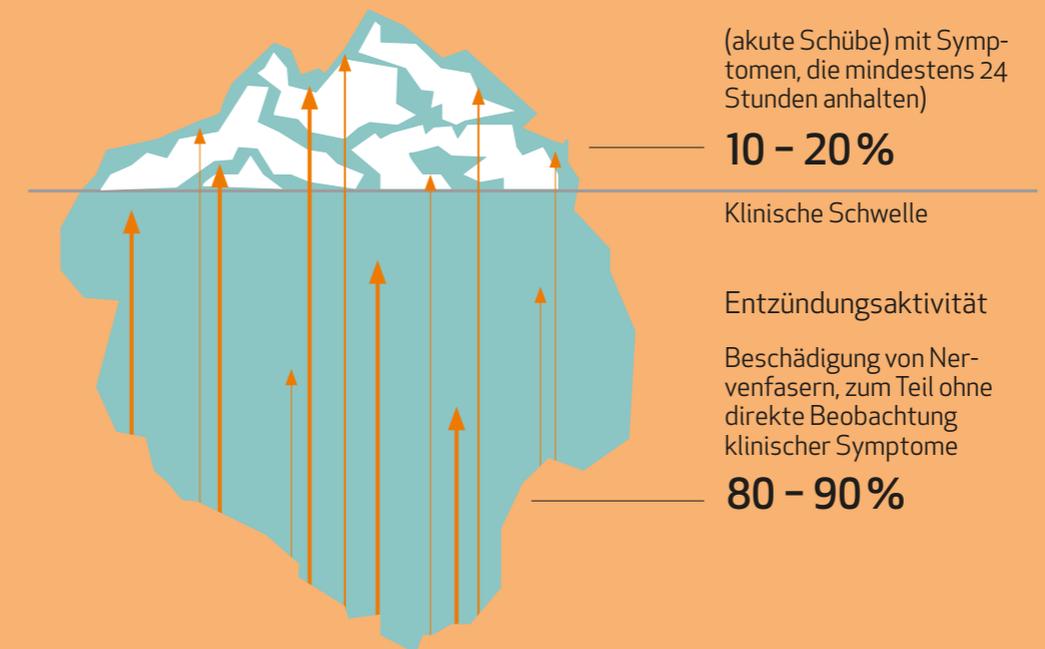
Anton Tschenow

Die verborgene Entzündungsaktivität

Nur den akuten Schub zu behandeln reicht allerdings nicht aus. Dadurch, dass sich die Symptome nach einem Schub häufig vollständig oder teilweise zurückbilden, kann es sein, dass Sie sich zwischen den Schüben so gesund wie vor dem Schub fühlen. Dies ist jedoch ein trügerischer Zustand, da die Entzündungsprozesse zum Teil auch in Phasen ohne Schub

nicht zur Ruhe kommen. Die Schübe sind quasi die Spitze eines Eisbergs, denn durch sie werden nur 10–20% der tatsächlichen Krankheitsaktivität deutlich. Der überwiegende Teil der Entzündungsprozesse, d.h. 80–90%, läuft unbemerkt ab. Auch zwischen den akuten Schüben können neue Entzündungen, narbige MS-Herde und Nervenschäden entstehen.

Entzündungsaktivität (Eisberg-Prinzip)



Säule 2: Verlaufsmodifizierende Therapie

Es ist wichtig, dass Sie gemeinsam mit Ihrem Arzt die Krankheitsaktivität schon in der Anfangsphase Ihrer MS unter Kontrolle halten. Damit nehmen Sie die Chance wahr, Ihren Krankheitsfortschritt zu verzögern. Empfohlen wird, möglichst frühzeitig mit einer verlaufsmodifizierenden Therapie zu beginnen.

Eine verlaufsmodifizierende Therapie kann die Schubhäufigkeit und -schwere bei MS vermindern. Gleichzeitig wirkt sie damit einer schnellen Zunahme von Beeinträchtigungen entgegen. Bei der Auswahl der Therapie unterscheidet man zwischen milden/moderaten und hochaktiven Verlaufsformen der MS.

Es gibt verschiedene Medikamente, die zur Behandlung der milden bzw. moderaten Verlaufsform eingesetzt werden. Sie unterscheiden sich in der Wirkungsweise, Dosierung und Anwendungsart.

Zeigt die Therapie bei einer milden bzw. moderaten Verlaufsform nicht den gewünschten Therapieerfolg oder ist die Krankheitsaktivität von Anfang an sehr hoch, wird auch in diesen Fällen empfohlen, frühzeitig auf eine Therapie für die hochaktive Verlaufsform umzustellen.

Auch für eine diagnostizierte sekundär progrediente MS (SPMS) gibt es Therapieansätze, die den Erkrankungsfortschritt deutlich verlangsamen können.

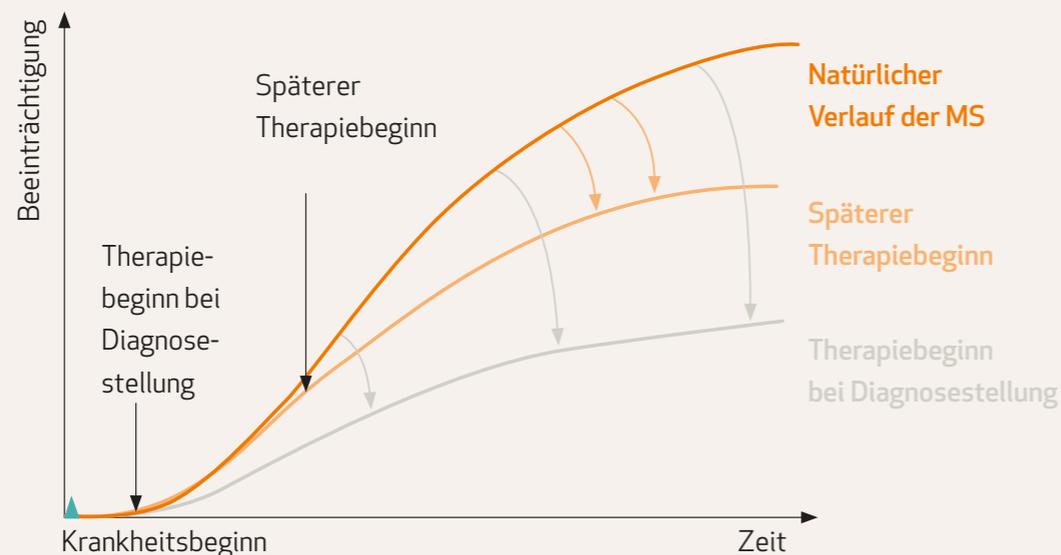


DIE GRUNDREGEL IST:

Je früher Sie mit einer verlaufsmodifizierenden Therapie beginnen, desto besser kann die Krankheit von Anfang an kontrolliert werden. Das bedeutet: Eine möglichst frühe Therapie trägt zur Verbesserung Ihrer Lebensqualität bei. So wird die Anzahl der Schübe reduziert und das Fortschreiten der Behinderung aufgehalten oder verlangsamt. Mit einer möglichst frühen Optimierung Ihrer Therapie wachsen die Chancen, den Langzeitverlauf Ihrer MS günstig zu beeinflussen. Wenn sich bei Ihnen trotz einer vorhandenen Therapie Krankheitsaktivität zeigt, müssen Sie frühzeitig zusammen mit Ihrem Arzt über eine Therapieoptimierung nachdenken.

Krankheitsverlauf bei früher Therapie

Schubförmig remittierender Verlauf (RRMS)





Therapieoptimierung bei Nachweis nachlassender Wirksamkeit

Trotz einer verlaufsmodifizierenden Therapie kann die MS weiter aktiv sein. Inwiefern das bei Ihnen der Fall ist, zeigt sich unter Umständen bei einer MRT-Untersuchung oder durch das Auftreten von MS-Symptomen. In einem solchen Fall ist die verlaufsmodifizierende MS-Therapie nicht ausreichend wirksam und sollte optimiert werden, damit die Schädigung Ihrer Nervenzellen minimiert wird. Ihr Arzt wird mit Ihnen die mögliche Therapieumstellung besprechen.

Inzwischen sind zur verlaufsmodifizierenden Therapie der MS verschiedene Wirkstoffe zugelassen. Diese werden unter Berücksichtigung der Schwere der Erkrankung, Krank-

heitsaktivität oder Änderungen im Krankheitsverlauf zur weiteren Behandlung der Entzündungsprozesse eingesetzt.

Viele Menschen mit MS profitieren erheblich von einer Therapieoptimierung. Weniger Krankheitsaktivität bedeutet in der Regel auch weniger Beeinträchtigungen und damit eine Erhöhung Ihrer Lebensqualität. Sie können auch durch Ihr eigenes Verhalten aktiv Einfluss auf Ihre MS nehmen, indem Sie sich beobachten und darauf achten, ob sich bestimmte Symptome verschlechtern haben.

Säule 3: Behandlung der Symptome

Die symptomatische Therapie bei MS befasst sich mit der Behandlung bereits vorliegender Symptome. Dies geschieht vor allem in enger Zusammenarbeit mit Physiotherapeuten, Ergotherapeuten, Logopäden, Sporttherapeuten und/oder (Neuro-)Psychologen.

Ziel der symptomatischen Therapie bei Multipler Sklerose ist es,

- Ihre MS-Symptome zu bessern,
- daraus resultierende Komplikationen zu verhindern und
- den Umgang damit in Ihrem Beruf und Alltag zu erleichtern.

So sollen Ihre Alltagskompetenz, Selbstständigkeit sowie Berufs- bzw. Erwerbsfähigkeit erhalten bleiben, um ein möglichst normales Leben zu gewährleisten.



Die Bausteine der symptomatischen Therapie:

- Bei der Physiotherapie handelt es sich im Wesentlichen um aktive und passive Krankengymnastik. Bei der MS finden insbesondere die Verfahren nach Bobath, nach Vojta und die PNF (propriozeptive Neurofaszilitation) Anwendung.
- Bei der Ergotherapie werden gezielt einzelne Funktionsstörungen trainiert. Dazu gehören Übungen zur Verbesserung von Motorik und Koordination, Übungen mit Hilfsmitteln aber auch Kognitionstraining (Hirnleistungstraining).
- Die Logopädie bietet Sprech- und Schlucktraining.
- Die Sporttherapie beinhaltet Gymnastik, Ausdauersportarten, therapeutisches Reiten (Hippotherapie) und Reha-Sport.
- Die Psychotherapie bietet Unterstützung durch Gesprächstherapie, kognitive Verhaltenstherapie, Stressbewältigungs- und Entspannungsverfahren sowie das Erlernen von Coping-Strategien (Krankheitsbewältigung für Patienten und Angehörige).
- In der Neuropsychotherapie geht es um Gedächtnistraining, Lernstrategien und Aufmerksamkeitstraining.

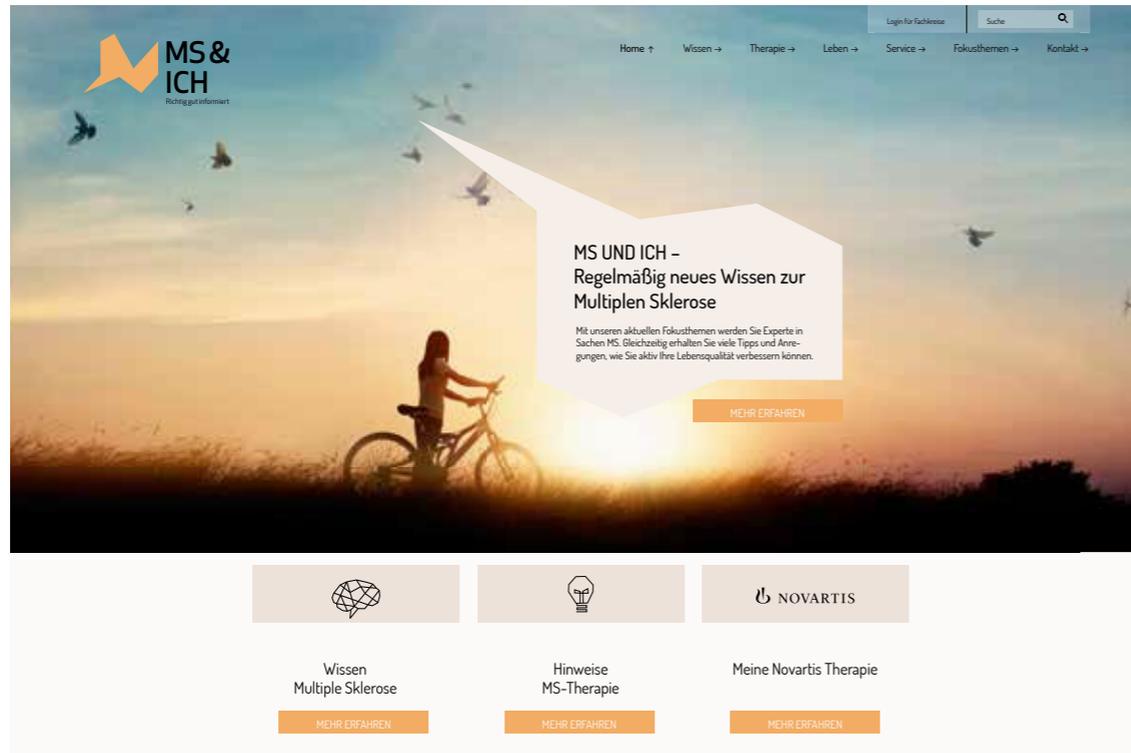


„Fang nie an aufzuhören, hör nie auf anzufangen.“

Marcus Tullius Cicero

Weiterführende Informationen

Ausführliche Antworten und weiterführende Informationen zum Thema Multiple Sklerose und Therapietreue finden Sie in unserem Webportal unter www.msundich.de.



HIER FINDEN SIE U. A. FOLGENDE THEMEN:

- Was ist Multiple Sklerose?
- Welche Symptome können auftreten und was kann man dagegen tun?
- Wie wird die MS behandelt?
- Wann sollte eine Therapie optimiert werden?

Neben gut verständlichen Informationen rund um das Thema Multiple Sklerose halten wir Sie dort auch mit wechselnden Fokus-themen auf dem Laufenden. Mit regelmäßig neuem Wissen sowie vielen Tipps und Anregungen möchten wir Sie im Umgang mit MS in Ihrem Alltag unterstützen.

Rat und Hilfe

Menschen mit Multipler Sklerose haben zu meist viele Fragen rund um die Erkrankung und Therapie. So viele Gesichter die MS hat, so unterschiedlich sind oft auch die Antworten. Ein persönlicher Service mit Menschen, die zuhören und Ihre Situation individuell betrachten, ist hier von hohem Wert.

In unserem MS und Ich-Servicecenter erhalten Sie eine persönliche Beratung am Telefon. Geschulte Mitarbeiter unterstützen Sie in Ihren Anliegen oder finden den richtigen Ansprech-partner für Ihre Fragen.

Der medizinisch-wissenschaftliche Informationsdienst der Novartis Pharma GmbH, kurz Novartis-Infoservice, bietet zu Ihren Medikamenten und deren therapeutischem Umfeld eine persönliche und kompetente Beratung sowie zuverlässige Informationen.

Patienten oder auch Angehörige können sich mit medizinisch-pharmazeutischen Fragen zu den Medikamenten von Novartis Pharma sowohl telefonisch, per Fax als auch per E-Mail an das Service-Team wenden. Die Antworten erhalten Sie zumeist im persönlichen Gespräch, sofern möglich natürlich auch in schriftlicher Form.



Noch Fragen?

Bei medizinischen Fragen erreichen Sie den Novartis-Infoservice unter:

Telefon: **0911 - 273 12 100***

Fax: 0911 - 273 12 160*

E-Mail: infoservice.novartis@novartis.com

*Mo. – Fr. von 8:00 bis 18:00 Uhr

Das MS und Ich-Servicecenter erreichen Sie unter:

Telefon: **0 800 - 987 00 08****

E-Mail: info@msundich.de

Web: www.msundich.de

**gebührenfrei Mo. – Fr. von 10:00 bis 17:00 Uhr

Glossar

Blut-Hirn-Schranke

Eine Barriere zwischen dem Blutkreislauf und dem zentralen Nervensystem. Sorgt dafür, dass schädliche Stoffe normalerweise das Gehirn nicht erreichen können. Während eines MS-Schubes öffnet sich die Blut-Hirn-Schranke an einigen Stellen für Immunzellen, die im Gehirn die typischen Entzündungen auslösen.

Epstein-Barr-Virus

Gehört zur Gruppe der Herpesviren und ist Auslöser des Pfeifferschen Drüsenfiebers.

Es wird vermutet, dass das Virus auch an der Entstehung von MS beteiligt ist.

Gliazellen

Zellen des Nervensystems, welche die eigentlichen Nervenzellen in ihrer Funktionsweise unterstützen. Es gibt verschiedenen Typen von Gliazellen (Astrozyten, Oligodendrozyten und Mikrogliazellen), die bestimmte Aufgaben im Nervensystem übernehmen.

■ Astrozyten

Astrozyten sind die größten unter den Gliazellen. Zu ihren Aufgaben gehören z. B. die Immunabwehr oder die Wiederaufnahme ausgeschütteter Neurotransmitter (Botenstoffe) im Gehirn.

■ Mikroglia

Der kleinste Typ der Gliazellen ist Teil des Immunsystems und unter anderem dafür zuständig, krankmachende Substanzen zu erkennen und zu beseitigen.

■ Oligodendrozyten

Sind für die Myelinbildung rund um die Nervenfasern zuständig. Sie spielen daher auch eine wichtige Rolle bei den Reparaturmechanismen des Gehirns.

Astrozyten und Mikroglia spielen eine besondere Rolle bei den intrinsischen Entzündungsprozessen, die kennzeichnend für die sekundär progrediente MS (SPMS) sind.

Graue Substanz

Grau aussehende Teile des Zentralnervensystems, die sich vorwiegend aus Zellkörpern von Neuronen und nur wenigen myelinisierten Fortsätzen zusammensetzen.

Läsion

Schädigung oder Verletzung von Gewebe. Auch: Der Ort der lokalen Entzündung im ZNS, die bei der Computertomographie oder Magnetresonanztomographie sichtbar wird.

Lymphozyten

Lymphozyten sind bestimmte Zellen des Blutes. Dazu gehören die B-Zellen, T-Zellen und die natürlichen Killerzellen. Lymphozyten gehören zu den sogenannten „weißen Blutkörperchen“ (Leukozyten).

Myelinschicht

Myelin bildet eine schützende Schicht um die Nervenfasern (Axone). Diese Schicht ist wichtig für die elektrische Reizweiterleitung im Nervensystem. Die Myelinschicht wird bei

der MS meist als erstes geschädigt, wodurch es zu Störungen in der Kommunikation im Gehirn kommt. Wird auch als Myelinscheide oder Nervenscheide bezeichnet.

Sekundär progredient

Sekundär = in zweiter Linie, nachgeschaltet. Progredient = fortschreitend. Sekundär progrediente MS bedeutet damit eine fortschreitende Form der MS, die aus einer anderen Form „sekundär“ hervorgeht.

Uhthoff-Phänomen

Vorübergehende Verschlechterung der Symptome durch eine Erhöhung der Körpertemperatur z. B. durch Sport, äußere Hitze, Sauna oder Fieber.

Weißer Substanz

Weißer Substanz im Gehirn wird vorwiegend durch die langen und myelinisierten Fortsätze der Neuronen und wenigen Zellkörpern gebildet.

Zentrales Nervensystem (ZNS)

Das zentrale Nervensystem umfasst die Nervenstrukturen von Gehirn und Rückenmark.



*Wirklich hinter
Dir steht,
wer sich auch mal
vor Dich stellt.*

Bei der Erstellung dieser Broschüre haben wir folgende Quellen zurategezogen:

- Kompetenznetz Multiple Sklerose: <http://www.kompetenznetz-multiplesklerose.de/patienteninformationen/ueber-ms/verlaufsformen/> (besucht 11/19)
- <https://www.amsel.de/multiple-sklerose-news/medizin/irrtum-ms-sei-vererbbar/> (besucht 11/19)
- <https://www.dasgehirn.info/glossar> (besucht 12/19)



Wir freuen uns auf Ihren Besuch
unter: www.msundich.de

Bildnachweise:

Titel: © AleksandarNakic- istockphoto.com; S.3: © AscentXmedia-istockphoto.com; S. 5: © Moyo Studio- istockphoto.com, © ipopba-istockphoto.com; S. 6: © simonapilolla-istockphoto.com; S. 9: © Zinkevych-istockphoto.com; S. 10: © dusanpetkovic-istockphoto.com; S. 12: © FG Trade-istockphoto.com; S. 15, 25: © KatarzynaBialasiewicz-istockphoto.com; S. 17: © NoSystem images-istockphoto.com; S. 19: © skynesher- istockphoto.com; S. 26: © Kerkez-istockphoto.com; S. 28: © Halfpoint-istockphoto.com; S. 30: © ipopba-istockphoto.com; S. 33: © mashiki-photocase.de

Treten Sie mit uns in Kontakt

Haben Sie **medizinische Fragen** zu Novartis-Produkten oder Ihrer Erkrankung, die mit Novartis-Produkten behandelt wird, dann kontaktieren Sie uns, den medizinischen Infoservice der Novartis Pharma, gerne unter

Netzwerke, MS-Blogger, spezielle Portale ... ALLES hilft, um schlauer zu werden, sich zu verbinden, andere MS-Betroffene kennenzulernen und sich auszutauschen!

www.msundich.de

www.dmsg.de

- ☎ Telefon: 0911 - 273 12 100*
- Fax: 0911 - 273 12 160
- E-Mail: infoservice.novartis@novartis.com
- Internet: www.infoservice.novartis.de
- 📞 WhatsApp: www.chat.novartis.de

*Mo. – Fr. von 08:00 bis 18:00 Uhr

Das MS und Ich-Servicecenter erreichen Sie unter:

- ☎ Telefon: 0 800 - 987 00 08**
- E-Mail: info@msundich.de
- Web: www.msundich.de

**gebührenfrei Mo. – Fr. von 10:00 bis 17:00 Uhr

Novartis Pharma GmbH
Roonstraße 25
90429 Nürnberg
www.novartis.de

