



Kognition bei Multipler Sklerose

Veränderungen erkennen, Fähigkeiten bewahren



Liebe Leserin, lieber Leser,

Die Multiple Sklerose (MS) ist eine neurologische Erkrankung mit einer sehr vielfältigen Symptomatik. Es können alle Bereiche des Gehirns und des Rückenmarks betroffen sein. Dementsprechend ist es möglich, dass die Erkrankung alle Funktionen des Zentralnervensystems (Gehirn und Rückenmark) in Mitleidenschaft zieht.

Im Zuge einer MS-Erkrankung können neben den meist offensichtlichen Funktionsstörungen der Motorik, der Wahrnehmung (Tasten, Sehen ...) und des Gleichgewichts auch die sogenannten kognitiven Fähigkeiten beeinträchtigt werden. Darunter versteht man Fähigkeiten, Informationen wahrzunehmen, zu speichern, sie richtig zu beurteilen und zu verarbeiten sowie angemessen darauf zu reagieren.

Viele MS-Erkrankte sind im Laufe des Lebens von solchen kognitiven Funktionsstörungen betroffen. Auch das gesellschaftliche Umfeld bemerkt oft Probleme der Betroffenen in diesem Bereich. Für den Einzelnen sind die Defizite mehr oder weniger belastend.

Diese Broschüre soll den Erkrankten und auch den Angehörigen helfen, auf die Thematik der möglichen kognitiven Probleme aufmerksam zu machen sowie einen groben Überblick und mögliche Hilfeleistung zur Bewältigung geben.

Auch wenn Sie nicht betroffen sind, ist es sinnvoll, sich mit der Thematik auseinanderzusetzen, um bei Bedarf zu wissen, wie man darauf reagiert und sich Hilfe zu suchen, mit dem Ziel, die kognitiven Fähigkeiten zu erhalten.

Mit freundlichen Grüßen

OA Dr. Peter Thun

Klinik Ottakring/Neurologische Abteilung mit Ambulanz



Inhalt

| | |
|---|-----------|
| Wenn Konzentration und Erinnerung nachlassen..... | 6 |
| Kognition findet im Gehirn statt..... | 8 |
| Mögliche Ursachen für kognitive Störungen..... | 10 |
| Der Einfluss von MS auf die Kognition | 12 |
| Früherkennung durch Testverfahren | 16 |
| Schwerpunkte der Behandlung | 18 |
| Tipps für den Alltag | 20 |
| Weiterführende Informationen | 26 |
| Glossar | 30 |

Wenn Konzentration und Erinnerung nachlassen

Was ist eigentlich Kognition?

Der Begriff „Kognition“ ist eine Sammelbezeichnung für eine ganze Reihe an unterschiedlichen Vorgängen bzw. Prozessen. Dazu gehören vor allem:

- + Wahrnehmen
- + Erkennen
- + Vorstellen
- + Planen
- + Urteilen
- + Merken
- + Erinnern
- + Denken

Mit Kognition sind alle Vorgänge gemeint, in denen Umweltinformationen über unsere Sinne aufgenommen, verarbeitet, behalten und für die Entscheidungsfindung verwendet werden. Eine zentrale Rolle kommt dabei unserem Gehirn zu.



**Der Geist wird reich,
durch das,
was er empfängt,
das Herz durch das,
was es gibt.**

Victor Hugo



Kognition findet im Gehirn statt

Unser Gehirn ist das Zentrum unseres Denkens und Handelns. Selbst wenn wir es nicht bewusst wahrnehmen, arbeitet unser Gehirn rund um die Uhr. Etwa 100 Milliarden Nervenzellen stehen ihm zur Verfügung, um Informationen zu verarbeiten, weiterzuleiten und Reaktionen unterschiedlichster Art hervorzurufen. Dafür sind neben den Nervenzellen eine ebenso große Vielzahl an Nervenfasern und Verbindungsstellen, die sogenannten Synapsen, verantwortlich.

Der ganz natürliche Hirnschwund ...

Ab dem 20. Lebensjahr beginnt unser Gehirngewebe zu schwinden – ein natürlicher Alterungsprozess. Dabei findet ein Abbau von Nervenzellen im Gehirn statt. Diesen Prozess bezeichnet man als Hirnschwund. Der Fachausdruck dafür lautet „Gehirnatrophie“. Das heißt, dass unsere geistigen Fähigkeiten im Alter naturgemäß nicht mehr so gut funktionieren wie bei noch jungen Menschen. Wir können uns dann z. B. nicht mehr so gut erinnern wie früher oder es fällt uns schwerer, uns Sachen zu merken. Oder die Aufmerksamkeitsspanne lässt nach ...

... und wie das Gehirn damit umgeht

Man weiß mittlerweile, dass das Gehirn dazu in der Lage ist, auftretende Defizite über einen langen Zeitraum von mehreren Jahren gut ausgleichen zu können. Die Medizin nennt diese Fähigkeit des Gehirns „Neuroplastizität“. Einzelne Synapsen, Nervenzellen und ganze Gehirnareale unterliegen Veränderungen und können sich an neue Strukturen anpassen. Dabei entstehen neue Wege für die Weiterleitung der Reize. Im Gehirn eines Erwachsenen werden außerdem lebenslang immer wieder neue Nervenzellen gebildet. Die Medizin nennt diesen Vorgang „adulte Neurogenese“. Damit schafft sich das Gehirn eine Art kognitive Reserve, die sich allerdings über die Jahre hinweg bei jedem Menschen verringert. Mit voranschreitendem Alter kann daher das Gehirn nicht mehr so mühelos Defizite ausgleichen.





MS kann den Hirnschwund beschleunigen

Neben dem Alter können zusätzlich bestimmte Krankheiten den Hirnschwund verstärken. Dazu gehört auch Multiple Sklerose. Bei MS findet ein verstärkter Abbau von Nervenzellen statt. Wenn der Abbau von Nervenzellen zu groß wird, kann es sein, dass das Gehirn diesen Verlust nicht mehr vollständig ausgleichen kann. Die kognitive Reserve ist dann in nur noch geringem Umfang vorhanden, Neuroplastizität findet nicht mehr in ausreichendem Maß statt. Kognitive Störungen wie Sprachfindungsstörungen, Vergesslichkeit oder Aufmerksamkeitsstörungen treten nun immer offener zutage. Laut einer 2021 veröffentlichten Studie sind mehr als 40% der MS-Patientinnen und Patienten von kognitiven Störungen betroffen.¹

Die Veränderungen des Gehirns können sichtbar gemacht werden

Der negative Einfluss von MS auf Ihre kognitiven Fähigkeiten zeigt sich sehr häufig in einem bestimmten Teil des Gehirns, dem Thalamus. Diese Veränderungen lassen sich mittels einer Magnetresonanztomografie-Untersuchung (MRT) feststellen, allerdings erst in einem bereits fortgeschrittenen Stadium.

Empfohlen wird, mit einer Therapie schon so früh wie möglich den kognitiven Störungen entgegenzuwirken. Und das schon lange, bevor sich die Veränderungen im Gehirn in den MRT-Bildern zeigen.

¹<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8484165/>
Filsler, M., Bätge, S. J., Renner, A., Ullrich, S., & Lassek, C. (2021).
Klinische Umsetzbarkeit der kognitiven Screeningbatterie BICAMS
bei Patienten mit Multipler Sklerose: Ergebnisse der Machbarkeitsstudie
in Deutschland. *Der Nervenarzt*, 92(10), 1031.

Mögliche Ursachen für kognitive Störungen

Die Einschränkung kognitiver Funktionen wird nicht nur durch den Abbau von Nervenzellen hervorgerufen, sondern auch durch andere Erkrankungen, Medikamente oder äußere Umstände beeinflusst. So können z. B. eine chronische Müdigkeit (Fatigue), eine Depression, Ängste oder auch bestimmte Medikamente Ihre kognitiven Fähigkeiten vorübergehend vermindern.

Wenn Sie Symptome an sich wahrnehmen

Besprechen Sie eventuelle Veränderungen, die Sie an sich feststellen, mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt. Mehr Informationen und Unterstützung für Ihren nächsten Arzttermin finden Sie auf www.msundich.at



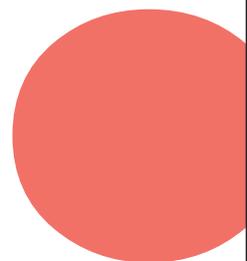
Mögliche Ursachen für kognitive Störungen

- + Dauerhafte Gehirnschädigungen
- + Schübe (akutes oder fortschreitendes Krankheitsgeschehen)
- + Emotionale Veränderungen (Depression, Ängstlichkeit)
- + Erschöpfung / Müdigkeit (Fatigue)
- + Medikamente

Mögliche Ursachen für kognitive Störungen



Direkt zu
www.msundich.at



Der Einfluss von MS auf die Kognition

Die Auswirkungen von MS auf die kognitiven Fähigkeiten können sich auf vielfältige Weise äußern. Welche kognitiven Störungen in welcher Stärke auftreten, kann sich von Mensch zu Mensch stark unterscheiden. Allgemeingültige Aussagen lassen sich nur schwer treffen. Auch hier passt gut das Bild von Multipler Sklerose als der Krankheit mit den tausend Gesichtern. Es gibt jedoch bestimmte kognitive Fähigkeiten, die bei Menschen mit MS besonders häufig eingeschränkt sind.

Informationsverarbeitung

Was bedeutet „Informationsverarbeitung“?

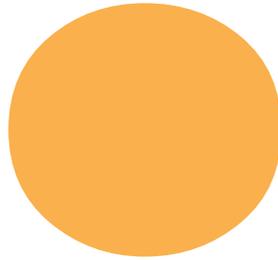
Um z. B. einen Text zu verstehen, müssen Sie Zusammenhänge erfassen und Informationen verarbeiten. Von Informationsverarbeitung wird auch in solchen Fällen gesprochen, in denen Sie Bekanntes aus dem Gedächtnis abrufen oder einfache Rechenaufgaben im Kopf durchführen.

Eine gute Informationsverarbeitung benötigen Sie zudem beim Erstellen von Plänen und Festlegen von Zielen. Auch wenn Sie Entscheidungen treffen, müssen Sie in kurzer Zeit viele Informationen verarbeiten. Allgemein gilt: Je schneller Ihre Informationsverarbeitung, desto besser können Sie lernen und sich in bislang unbekannte Zusammenhänge einarbeiten.

Wenn die Informationsverarbeitung langsamer wird

Ist die Informationsverarbeitung gestört, benötigen Sie für das Erledigen solcher „Aufgaben“ länger. Das ist häufig ein erster Hinweis dafür, dass sich in Ihren kognitiven Fähigkeiten etwas verändert. Auch Wortfindungsstörungen können auf eine verlangsamte Informationsverarbeitung hinweisen.

Die medizinische Forschung hat herausgefunden, dass eine Einschränkung in der Informationsverarbeitung oft auch andere kognitive Leistungen beeinflussen kann.



Was Sie tun können

Mittlerweile gibt es gute Testverfahren, um herauszufinden, ob bei Ihnen eine Verlangsamung der Informationsverarbeitung vorliegt. Empfohlen wird, dass Sie möglichst früh nach Diagnose bei Ihrer behandelnden Ärztin oder Ihrem Arzt solche Tests durchführen lassen. Denn je früher durch eine Anpassung der Therapie auf mögliche kognitive Defizite reagiert wird, desto eher

können Sie im weiteren Krankheitsverlauf davon profitieren. Auch ist das frühe Testergebnis ein Ausgangswert, mit dem weitere Tests im Verlauf Ihrer Erkrankung verglichen werden können.

Weitere Informationen zu den Testverfahren sowie zu den Therapie- und Handlungsmöglichkeiten bei kognitiven Störungen finden Sie in dieser Broschüre ab Seite 16.



Übung zur Wortfindung

Suchen Sie einen anderen Begriff für ...

Krawatte –

Auto –

TV –

Straße –

Flugzeug –

Zimmer –

Urlaub –

Essen –

Haus –

Person –

Beispiel: Erde – Welt/Planet



Aufmerksamkeit

Fast alle Dinge im Alltag verlangen von Ihnen Aufmerksamkeit und Konzentration: Wenn Sie sich z. B. mit anderen unterhalten, beim Fernsehen, Kochen, Werken, Orientieren oder Lesen – stets ist hier Ihre Aufmerksamkeit gefragt. Die „normale“ Aufmerksamkeit für einzelne Handlungen ist bei Menschen mit MS meistens nur wenig beeinträchtigt. Allerdings berichten viele, dass es ihnen schwerer fällt, wenn sie ihre Aufmerksamkeit auf mehrere Dinge zur gleichen Zeit richten müssen. Das ist z. B. der Fall, wenn Sie ein Gespräch führen und gleichzeitig Gesprächsnotizen anfertigen oder wenn Sie bügeln und dabei eine Fernsehsendung verfolgen möchten. Jede einzelne Aktion für sich stellt normalerweise kein Problem dar, doch das „Multitasking“, also das gleichzeitige Erledigen verschiedener Aufgaben, kann Ihnen zunehmend schwerer fallen.

Gedächtnis

Das Gedächtnis ist die Fähigkeit, Informationen zu speichern und wieder abzurufen. Daher zählt auch die Gedächtnisleistung zu den kognitiven Fähigkeiten eines Menschen. Ist das Gedächtnis beeinträchtigt, benötigen Sie länger, um sich z. B. die Einkaufsliste einzuprägen, sich eine Telefonnummer zu merken oder Vokabeln zu lernen, sodass sie später wieder abrufbar sind.

Planen und Handeln

Planen und Handeln umfassen die Fähigkeit, komplexe Vorgänge zu erfassen, Problemlösungen zu entwickeln und schließlich das Geplante umzusetzen. Ist diese Fähigkeit bei Ihnen eingeschränkt, dauert es beispielsweise länger, den Tagesverlauf zu planen. Oder Ihnen fällt es schwerer, Lösungsstrategien zu entwickeln, wenn sich kurzfristig etwas in Ihrem Tagesplan ändert.



Vorbereitung für das Arztgespräch

Um das Gespräch mit Ihrer Ärztin oder Ihrem Arzt gezielt vorzubereiten, empfehlen wir Ihnen, sich schon einmal mit den folgenden Fragestellungen zu beschäftigen:

- Gab es in letzter Zeit Situationen, in denen Sie vergesslicher als sonst waren?
- Können Sie bei sich eine kürzere Konzentrationsspanne als gewohnt beobachten?
- Fällt es Ihnen zunehmend schwerer, mehrere Aufgaben gleichzeitig zu erledigen?
- Haben Sie stärker als sonst Probleme damit, sich an Worte zu erinnern?
- Geht Ihnen die tägliche Arbeit noch so leicht von der Hand wie früher?
- Sind Sie aufgrund Ihrer Erkrankung häufiger nicht in der Lage zu arbeiten?

Früherkennung durch Testverfahren

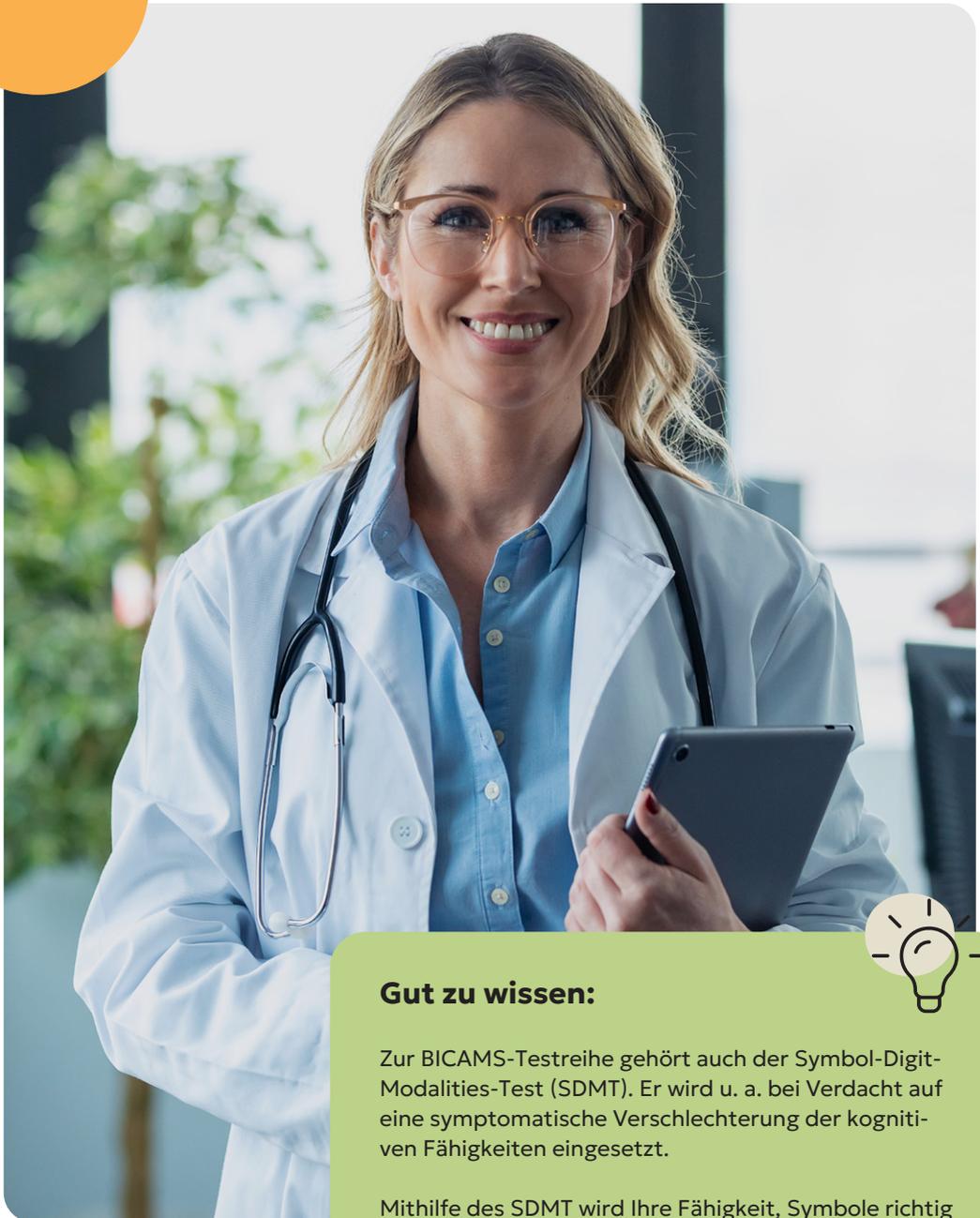
Viele Menschen merken nicht gleich, dass sich etwas in ihren kognitiven Fähigkeiten verändert. Der Prozess verläuft sehr langsam. Zudem sind die kognitiven Schwierigkeiten weniger auffällig als körperliche Symptome. Der Einfluss von kognitiven Störungen auf das alltägliche Leben wird daher zunächst oft übersehen.

Standardisierte Testverfahren zur Früherkennung

Bei den neuropsychologischen Tests werden verschiedene kognitive Leistungskomponenten beurteilt. Dazu gehören Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Sprache, Flexibilität im Denken, Problemlösefähigkeit sowie deren Auswirkungen auf den Alltag und auf das Wohlbefinden.

In der klinischen Praxis kann Ihre behandelnde Ärztin oder Ihr Arzt Ihre kognitive Leistungsfähigkeit mittels standardisierter neuropsychologischer Testverfahren erfassen. Über die Bestimmung eines individuellen Ausgangswerts kann in Verlaufsuntersuchungen festgestellt werden, wie sich Ihre Leistungsfähigkeit verändert. Empfohlen wird heute die Durchführung der BICAMS-Testreihe (Brief International Cognitive Assessment for MS). Das sind

drei unterschiedliche Tests, in denen zum einen Ihre Fähigkeit, Informationen in einem bestimmten Zeitraum zu verarbeiten, getestet wird (SDMT = Symbol Digit Modalities Test). Zum anderen werden Ihre verbale Lern- und Merkfähigkeit sowie Ihr visuelles Gedächtnis untersucht. Die Durchführung der drei Tests dauert in der Regel zusammen etwa 20 Minuten. Wichtig – und in der Praxis nicht immer leicht – ist zudem die Abgrenzung der kognitiven Störungen von Depression und Fatigue. Dazu werden zusätzlich u. a. standardisierte Fragebögen eingesetzt. Oft wird zur Unterstützung eine klinische Neuropsychologin oder -psychologe in Anspruch genommen, um eine detailliertere Untersuchung anbieten zu können.



Gut zu wissen:



Zur BICAMS-Testreihe gehört auch der Symbol-Digit-Modalities-Test (SDMT). Er wird u. a. bei Verdacht auf eine symptomatische Verschlechterung der kognitiven Fähigkeiten eingesetzt.

Mithilfe des SDMT wird Ihre Fähigkeit, Symbole richtig zuzuordnen, getestet. Mit diesem Test lassen sich hauptsächlich Probleme in der Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit feststellen. Die Durchführung nimmt nur 90 Sekunden in Anspruch.

Schwerpunkte der Behandlung

Sie können von Anfang an dazu beitragen, Ihre kognitiven Fähigkeiten möglichst lange zu erhalten. Denn je früher Sie aktiv werden, desto länger kann das Gehirn gut funktionieren.

Die Therapie zielt darauf ab,

- + dem Verlust an Nervenzellen vorzubeugen,
- + die gesunden Bereiche Ihres Gehirns zu trainieren,
- + verloren gegangene Fähigkeiten durch Kompensationsstrategien auszugleichen,
- + Ihr Selbstwert- und Lebensgefühl zu verbessern (z. B. Verhaltenstherapie).

Therapieansätze

Medikamentöse Therapie / Prophylaxe

Moderne Immuntherapien reduzieren nicht nur die Schubrate und das Voranschreiten einer Behinderung, sondern können auch den Abbau der Nervenzellen auf dem Niveau eines gesunden Menschen belassen.

Nicht medikamentöse Therapie

Man weiß, dass das Lernvermögen des Gehirns bis ins hohe Alter erhalten und stark trainierbar bleibt. Mit regelmäßigen Gedächtnis-, Aufmerksamkeits- und Konzentrationsübungen können Sie daher den kognitiven Beeinträchtigungen vorbeugen und Ihr Gehirn aktiv unterstützen.

Spezialisten in diesem Bereich sind Neuropsychologinnen und Neuropsychologen, die Ihnen in Zusammenarbeit mit Sprach-, Ergo- und Physiotherapeutinnen und -therapeuten verschiedene Trainings anbieten können.

Bausteine des neuropsychologischen Trainings

Computergestütztes neuropsychologisches Training

Hier trainieren Sie spezielle kognitive Bereiche am Computer. Schulen können Sie z. B. Aufmerksamkeit, Konzentration und Gedächtnis, Reaktionsverhalten, Planungsverhalten, Visuomotorik, Daueraufmerksamkeit u. a. Dabei passt sich das Schwierigkeitsniveau automatisch Ihrem Leistungsniveau an.

Individuelles Training

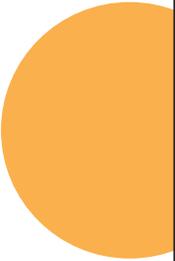
Unter fachlicher Anleitung und Kontrolle üben Sie, beobachtete Defizite auszugleichen, aber auch alltagsorientierte Fähigkeiten wie z. B. Lesen, Rechnen, Wahrnehmung, Sehen und Orientierung aufrechtzuerhalten.

Verhaltenstherapie

In einer Verhaltenstherapie können Sie zusammen mit einer Psychologin oder einem Psychologen Entspannung- und Stressbewältigungstechniken, Hilfsmitteltraining, Entscheidungs- und Problemlösetraining, Kommunikationstraining, Lebenszielplanung, Aktivitätenplanung usw. einüben. Weitere Ziele sind die Stärkung Ihres Selbstwertgefühls, eine Veränderung Ihrer Selbstwahrnehmung sowie die Verbesserung Ihrer Eigenständigkeit.

Meditation

Unterstützend für Training/Therapie ist auch Meditation (z. B. Achtsamkeitsmeditation, Zen-Meditation ...).



Tipps für den Alltag

Einschränkungen der Gedächtnisleistung können Sie mit verschiedenen Strategien begegnen. Finden Sie heraus, welche Taktiken Ihnen den Alltag am ehesten erleichtern.

1.

Machen Sie sich Notizen

Wichtige Informationen sollten Sie immer schriftlich festhalten. Alle Merkhilfen, egal ob Terminkalender, ein Organizer am Computer oder Notizzettel, können Ihnen dabei gute Dienste leisten. Manchmal genügen schon einzelne Stichworte auf selbstklebenden Haftnotizen, um der Erinnerung auf die Sprünge zu helfen. Solche Haftnotizen können Sie überall dort anbringen, wo es für Sie am günstigsten ist. Sei dies in der Küche, neben dem Rechner auf dem Arbeitstisch oder gar an einer gut sichtbaren Stelle in Ihrem Auto.

Tragen Sie hier ein, an welchen Stellen Ihnen Haftnotizen helfen könnten

2.

Bringen Sie Routine in Ihren Alltag

Gewohnheiten entlasten! Legen Sie Ihre persönlichen Sachen wie Schlüssel, Handtasche oder Portemonnaie immer am gleichen Ort ab. So müssen Sie sich erst gar nicht auf die Suche machen, sondern wissen immer gleich, wo Sie sie finden. Manchmal hilft es auch, sich für bestimmte Tätigkeiten wie z. B. für Spaziergänge, Hobbys oder sportliche Aktivitäten feste Zeiten einzurichten. Tägliche oder wöchentliche Rituale können Sie dabei unterstützen, den Kopf und Ihre Kraft frei für anderes zu halten.

3.

Nutzen Sie Hilfsmittel

Armbanduhren, Handys oder Tablet-PCs mit Alarmfunktionen können in Ihrem Alltag unterstützend wirken und Sie an wichtige Ereignisse oder Termine erinnern. Mit ihnen ist es außerdem möglich, Listen, Tagespläne, Telefonnummern und Adressen zu erstellen sowie zu speichern.



4.

Vermeiden Sie Stress

Vermeiden Sie Situationen, Personen und Dinge, die Sie unter Druck setzen oder aufregen. Gönnen Sie sich regelmäßig kurze Pausen. So bewahren Sie einen klaren Kopf. Sagen Sie anderen, wenn Sie Ruhe brauchen und nicht gestört werden möchten. Suchen Sie sich einen Ort, an dem Sie sich in Ruhe konzentrieren können.

5.

Wortfindung

Lassen Sie sich von Wortfindungsstörungen nicht aus dem Konzept bringen. Wenn Ihnen ein bestimmtes Wort nicht einfällt, können Sie versuchen, das fehlende Wort mit anderen Wörtern zu umschreiben. Und überhaupt: Jeder kennt die Situation, dass ihm Begriffe oder Namen nicht gleich einfallen. Das muss Ihnen weder peinlich noch unangenehm sein.

6.

Regelmäßiges Gehirntraining

Übungen, die das Zahlenverständnis, das Lesevermögen, den Sprachschatz und die Merkfähigkeit ansprechen, halten Ihre Konzentrationsfähigkeit auf einem konstant guten Niveau oder verbessern diese sogar.

7.

Sorgen Sie für Abwechslung

Neue Eindrücke bieten immer wieder neue Reize. Und die halten Ihr Gehirn aktiv. Alles, was Ihnen neue Eindrücke beschert und Ihnen gefällt, ist hier willkommen. Das können ein Spaziergang durch eine unbekannte Umgebung, ein Wochenendausflug oder kreative Hobbys wie Malen, Töpfern oder Fotografieren sein. Aber auch durch einen leichten Ausdauer- oder Kraftsport können Sie nicht nur Ihren Kreislauf und Ihre Muskeln, sondern ebenso Ihr Gehirn anregen.

8.

Schulen Sie Ihre Wahrnehmung und Aufmerksamkeit

Mit einem regelmäßigen Training Ihrer räumlichen Wahrnehmung und Vorstellungskraft können Sie sich die Orientierung im Alltag erleichtern. Sie können dafür neue Gewohnheiten in Ihrem Leben etablieren: Gehen Sie z. B. die Wege, die Sie nutzen möchten, zuerst im Geiste ab. Sie können sich dabei auch Notizen machen. Das trainiert zum einen Ihr Gedächtnis, zum anderen helfen Ihnen die Notizen auf dem Weg bei der Orientierung. Bei Gesprächen können Sie Ihre Aufmerksamkeit schulen, indem Sie kurz zusammengefasst das wiederholen, was Ihre Gesprächspartnerin oder Ihr Gesprächspartner zuvor gesagt hat. Das kann Ihnen helfen, sich während eines Gesprächs besser zu konzentrieren.

9.

Gönnen Sie sich ausreichend Schlaf

Ohne genügend Schlaf wird nichts Neues in Ihrem Gedächtnis verankert. Um gut zu funktionieren, braucht das Gehirn eine Phase, in der alle äußeren Reize ausgeschaltet sind. Nur dann ist es in der Lage, Informationen auszusortieren und wichtige Details in das Langzeitgedächtnis zu übertragen. Achten Sie daher besonders gut auf Ihre „Schlafhygiene“!

**Dass uns eine Sache fehlt,
sollte uns nicht davon abhalten,
alles andere zu genießen.**

Jane Austen

”



10 goldene Regeln zur Schlafhygiene

Hier können Sie überprüfen, ob Sie die 10 Regeln zur Schlafhygiene schon einhalten:

- + Ich gehe jeden Tag ungefähr zur gleichen Zeit ins Bett und stehe morgens um die gleiche Zeit auf.
- + Ich esse bis ca. 3 Stunden vor dem Schlafengehen nur noch kleine Mengen, gehe aber auch nicht hungrig schlafen.
- + Ich verzichte vor dem Schlafengehen auf Alkohol und Kaffee.
- + Ich schlafe mittags nicht länger als 30 Minuten.
- + Morgens bleibe ich nicht länger als nötig im Bett.
- + Nach 19 Uhr rauche ich nicht mehr.
- + Nach 18 Uhr strenge ich mich körperlich nicht mehr an.
- + Ich gestalte mir meine Schlafumgebung angenehm und schlaffördernd.
- + Ich schaffe mir genügend Zeit zwischen Alltag und Zubettgehen.
- + Wenn ich nachts wach werde, vermeide ich helles Licht.



Weiterführende Informationen

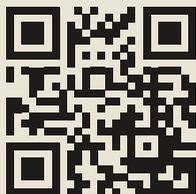
Ausführliche Antworten und weiterführende Informationen zum Thema Multiple Sklerose und Therapietreue finden Sie auf unserer Website unter **www.msundich.at**

Neben gut verständlichen Informationen rund um das Thema Multiple Sklerose halten wir Sie dort auch mit wechselnden Fokusthemen auf dem Laufenden. Durch regelmäßig neues Wissen sowie viele Tipps und Anregungen möchten wir Sie im Umgang mit MS in Ihrem Alltag unterstützen.

Noch mehr Informationen finden Sie unter:
<https://www.oemsg.at/>

Hier finden Sie u. a. folgende Themen:

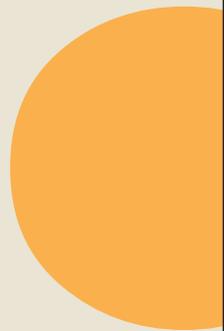
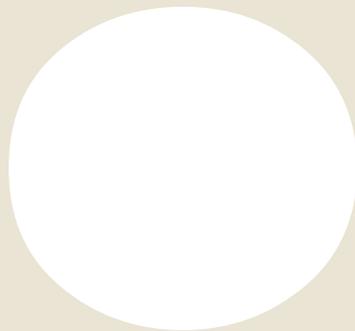
- + Was ist Multiple Sklerose?
- + Welche Symptome können auftreten und was kann man dagegen tun?
- + Wie wird die MS behandelt?
- + Wann sollte eine Therapie optimiert werden?



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







Glossar

Adulte Neurogenese

Die lebenslange Neubildung von Nervenzellen im Gehirn von Erwachsenen.

Fatigue

Schnelle Ermüdbarkeit sowie allgemeine Erschöpfung. Tritt häufig im Rahmen der MS auch unabhängig von den Schüben auf.

Gehirnatrophie, Hirnschwund

Bezeichnet den Abbau von Nervenzellen im Gehirn.

Kognition, kognitive Fähigkeiten

Das Wort Kognition kommt aus dem Lateinischen und bedeutet so viel wie „Erkennen“ oder „Erfahren“. Das Wort ist eine Sammelbezeichnung für eine ganze Reihe an unterschiedlichen Vorgängen bzw. Fähigkeiten. Dazu gehören vor allem Wahrnehmen, Erkennen, Denken, Vorstellen, Planen, Urteilen, Merken und Erinnern.

Kognitive Störungen / Defizite

Bezeichnet die Störungen oder Einschränkungen von kognitiven Fähigkeiten. Vor allem betreffen sie Störungen der Aufmerksamkeit, der Konzentration und des Gedächtnisses. Treten relativ häufig bei der MS auch unabhängig von den Schüben auf.

Kognitive Reserve

Bezeichnet die Möglichkeit des Gehirns, von sich aus eigene Defizite auszugleichen. Das menschliche Gehirn hat ein von Person zu Person verschieden stark vorhandenes Potenzial zur Um- und Neubildung von Gehirngewebe. Ist die kognitive Reserve hoch, kann das Gehirn kleine Einschränkungen ausgleichen, man merkt sie dann nicht oder kaum. Ist die Reserve allerdings erschöpft, macht sich jeder weitere Verlust (Hirnschwund) im Verhalten, Sprechen oder Handeln bemerkbar. Die kognitive Reserve eines Gehirns nimmt mit zunehmendem Alter ab.

Kompensation, Kompensationsstrategien

Kompensation bedeutet Ausgleich. Kognitive Einschränkungen können durch ein bestimmtes Verhalten sowie die Nutzung von Hilfsmitteln verringert bzw. ausgeglichen werden. Durch das Einüben von Kompensationsstrategien kann der Alltag erleichtert werden.

Magnetresonanztomografie (MRT)

Ein bildgebendes Verfahren, das ohne Röntgenstrahlung auskommt; wird auch Kernspintomografie genannt. Mittels MRT können Schnittbilder vom Gehirn angefertigt werden, auf denen die einzelnen Entzündungsorte und -stadien gut erkannt werden können. Gilt als Standarduntersuchung zur MS-Diagnose.

Multitasking

Bezeichnet das gleichzeitige Erledigen verschiedener Aufgaben.

Neuroplastizität

Bezeichnet die Fähigkeit des Gehirns, sich selbst zu verändern und sich neuen Situationen anzupassen. Das betrifft einzelne Synapsen, Nervenzellen, aber auch ganze Gehirnareale. Dabei entstehen neue Wege für die Weiterleitung der Reize.

Neuropsychologisches Training

Übungen, die Funktionen wie Denken, Aufmerksamkeit oder das Gedächtnis verbessern können.

Synapse

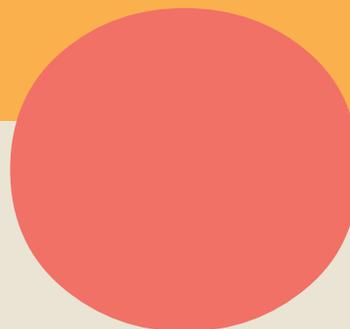
Das ist eine Kontaktstelle zwischen zwei Nervenzellen. Die Informationen werden von einer Zelle mittels Botenstoffen zur nächsten Zelle weitergegeben.

Thalamus

Bestimmter Teil des menschlichen Hirns. Sehr häufig zeigt sich hier der negative Einfluss von MS am deutlichsten.



Novartis Pharma GmbH
Jakov-Lind-Straße 5, Top 3.05
1020 Wien, Österreich
www.novartis.at



Erstellungsdatum 02/2024, AT2403042582