



anyaberkut@istockphoto.com

**Prof. Dr. Iris-Katharina Penner**

# Forschung zu nicht-medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten von kognitiven Störungen bei Patienten mit MS

## Hintergrund

**Den roten Faden verlieren, nicht die richtigen Worte finden, wichtige Termine vergessen, sich selbst auf kleinere Aufgaben nur schwer konzentrieren können – dies sind nur einige Beispiele von sogenannten kognitiven Beeinträchtigungen, also Problemen mit Denkfunktionen, die einigen Patienten mit Multipler Sklerose mehr als bekannt vorkommen. Bei etwa jedem zweiten MS-Betroffenen äußern sich solche oder ähnliche Symptome, wobei Patienten mit progredienter Verlaufsform im Schnitt häufiger und stärker betroffen sind als jene mit schubförmigem Verlauf.**

Zu den möglichen betroffenen Bereichen gehören das Gedächtnis und Arbeitsgedächtnis, die Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit, die Aufmerksamkeit und Konzentration sowie die Fähigkeit zum Problemlösen und Abstrahieren. Beschwerden

können bereits sehr früh im Krankheitsverlauf auftreten und sind unabhängig von der körperlichen Beeinträchtigung. Das heißt, auch ohne körperliche Symptome ist es möglich, dass ein Patient mit MS Einschränkungen im Denkvermögen erfährt. Diese werden in der eigenen Beurteilung meist sogar als belastender und als die Lebensqualität stärker beeinflussend angegeben als die physischen Symptome.

Zwar sind wir mittlerweile in der Lage, mit Hilfe von sensitiven Messinstrumenten diejenigen Denkbereiche in einer objektiven Untersuchung zu erfassen, die bei MS am häufigsten beeinträchtigt sind; die Entwicklung von geeigneten Therapiemaßnahmen ist jedoch leider noch lange nicht so weit. Derzeit gibt es keinen medikamentösen Ansatz zur symptomatischen Behandlung von kognitiven Problemen, dessen Wirksamkeit durch eine ausreichende



Studienlage überzeugend belegt ist. Somit bieten nicht-medikamentöse Behandlungsansätze, die die Denkfähigkeiten gezielt stimulieren und kognitive Restfunktionen stärken, eine vielversprechende therapeutische Alternative.

Das COGITO Zentrum für Angewandte Neurokognition und Neuropsychologische Forschung und die NeuroCog gGmbH suchen in diesem Sinne Teilnehmer für eine Studie, die zwei nicht-medikamentöse kognitive Rehabilitationsansätze in ihrer Wirksamkeit untersuchen und vergleichen möchte. Die Durchführung der Studie wird maßgeblich durch die finanzielle Förderung der DMSG in NRW ermöglicht.

### **Kognitive Rehabilitationsansätze**

In der kognitiven Rehabilitation gibt es grundsätzlich zwei Herangehensweisen:

- ▶ Zum einen können Denkleistungen gezielt stimuliert und trainiert werden, mit dem Ziel, alternative Kommunikationspfade im Gehirn anzuregen und somit die Denkfähigkeiten zu verbessern.
- ▶ Zum anderen können verschiedene Strategien zum Umgang mit den erlebten Defiziten erlernt und eingeübt werden, sodass eine eigenständige, effektive Anpassung an die Krankheit erfolgt.

Diese beiden Ansätze sollen in der Studie des COGITO Zentrums Anwendung finden. Das Funktionstraining wird über das Computerprogramm BrainStim durchgeführt. BrainStim stellt ein gezieltes Training für das Arbeitsgedächtnis dar und wurde

unter der Leitung von Frau Prof. Dr. Penner entwickelt. Das Training beinhaltet Wiederholungen und das Erlernen und Abrufen von Lösungsstrategien. Es passt sich individuell dem Leistungsniveau des Anwenders an.

Im Rahmen der Studie soll vier Mal pro Woche für jeweils 45 Minuten, insgesamt vier Wochen lang, mit BrainStim trainiert werden. Dies kann bequem von zuhause aus erfolgen. In vorherigen Studien konnte die Wirksamkeit des Programms bei kognitiven Problemen bereits gezeigt werden. Zum Beispiel hat man herausgefunden, dass sich MS-Patienten, die nur vier Wochen lang mit BrainStim trainierten, nicht nur in Tests zum Arbeitsgedächtnis und zur Informationsverarbeitungsgeschwindigkeit eindeutig verbesserten, sondern dass sie auch durch ihre Fatigue geringer belastet wurden.<sup>1</sup>

Zum Erlernen von Anpassungs- und Kompensationsstrategien wird das gruppentherapeutische Konzept MaTiMS, entwickelt durch Mitarbeiter des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, eingesetzt. Es behandelt in sechs Sitzungen die Themen Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Depression, Müdigkeit, Stress und soziale Einfühlung, um die häufigsten nicht-körperlichen Begleitsymptome der MS anzusprechen.



Innerhalb der Sitzungen werden zu Anfang wichtige Informationen und Beispiele zu den jeweiligen Themen vermittelt. Daraufhin werden die Teilnehmer ermutigt, in einen Austausch miteinander zu treten und von eigenen Erfahrungen und Bewältigungsstrategien zu berichten. In weiteren Übungen werden diese aufgegriffen und erweitert. Es sollen gemeinsam Vorschläge für zielführende und praktikable Wege im Umgang mit den Symptomen erarbeitet und erprobt werden.

Dabei hilft die direkte Kommunikation zwischen der begleitenden Psychologin und den teilnehmenden Patienten dabei, eventuell ungünstige Verhaltensmuster zu erkennen, zu überdenken und zu verändern. Die sechs Termine dauern jeweils ca. 1,5 Stunden und werden zwei Mal pro Woche angeboten, sodass sich eine Dauer von insgesamt drei Wochen ergibt. Die Kleingruppen setzen sich aus vier bis acht Teilnehmern zusammen. Eine vorherige Untersuchung von MaTiMS konnte bereits zeigen, dass sich die Lebensqualität, die Fatigue und die Überzeugung, schwierige Situationen aus eigener Kraft meistern zu können, bei den teilnehmenden Patienten mit MS nach eigener Aussage verbessert haben.<sup>2</sup>

### Das COGITO Zentrum unter der Leitung von Prof. Dr. Iris-Katharina Penner

Das COGITO Zentrum für Angewandte Neurokognition und Neuropsychologische Forschung, welches 2015 von Prof. Dr. Iris-Katharina Penner in Düsseldorf gegründet wurde, widmet sich der Lücke in der neuropsychologischen Versorgung von Patienten mit MS. Prof. Dr. Penner und ihr Team beraten, untersuchen und behandeln Patienten rund um den Bereich der neuropsychologischen Funktionen (inkl. Denkvermögen, Fatigue und Depression). Im Rahmen von groß angelegten Studien forschen die Psychologinnen zudem auf dem neusten Stand der Wissenschaft zu neuen Diagnose- und Therapiemöglichkeiten bei kognitiven Problemen. Dabei stehen sie im engen Austausch mit anderen, regionalen und überregionalen Einrichtungen aus den Bereichen der Neurologie, Neuroimmunologie, Neurobiologie, Psychiatrie und Neurorehabilitation.



Prof. Dr. Iris-Katharina Penner

### Studienablauf

Die Studie richtet sich primär an

- ▶ Patienten mit progredienter MS (gesicherte Diagnose einer sekundär oder primär progredienten MS), die von einer Abnahme ihrer kognitiven Leistungsfähigkeit betroffen sind (z. B. Verschlechterung von Konzentrationsfähigkeit, Gedächtnis, etc.).
- ▶ Teilnehmende müssen zwischen 18 und 65 Jahre alt sein,
- ▶ einen Behinderungsgrad (EDSS) von weniger als 6,5 haben und
- ▶ mindestens 30 Tage ohne Schub sein.
- ▶ Patienten mit schubförmiger MS können dann mitberücksichtigt werden, wenn es in den Gruppen noch freie Plätze zur Verfügung gibt.

Interessierte Patienten werden zunächst zu einer neuropsychologischen Voruntersuchung ins COGITO Zentrum eingeladen. Werden dabei alle Kriterien zur Studienteilnahme erfüllt, wird man zufällig entweder dem Training mit BrainStim, dem Training mit MaTiMS oder einer Gruppe zugeordnet, in der beide Trainingsformen kombiniert stattfinden. Alle benötigten Trainingsmaterialien werden kostenfrei zur Verfügung gestellt. Zusätzlich wird jeder Teilnehmer vor Trainingsbeginn individuell angeleitet und über die nächsten Schritte informiert. Auch während der Trainingsphase werden die Patienten entweder vor Ort (als Teilnehmer bei MaTiMS) oder telefonisch (als Teilnehmer von BrainStim) engmaschig betreut und erhalten jederzeit Unterstützung bei Bedarf.

Nach der Trainingsphase findet erneut eine neuropsychologische Untersuchung im COGITO Zentrum statt. Abschließend werden die Teilnehmer zur Dokumentation des langfristigen Trainingserfolgs gebeten, drei, sechs und zwölf Monate nach der Trainingsphase einige Fragebögen auszufüllen. Dies kann online über das Internet oder auf dem postalischen Wege über Papierfragebögen erfolgen. Alle im Verlauf der Studie aufgezeichneten Daten werden vertraulich weiterverarbeitet, ohne dass sie auf eine bestimmte Person zurückgeführt werden können.

## Erste Studienergebnisse

Die Studie startete in 2016 mit bisher hoher Nachfrage zur Teilnahme. Dies verdeutlicht noch einmal den Bedarf an Forschung zu Behandlungsmaßnahmen von kognitiven Störungen. Eine erste Auswertung der vorliegenden Daten bisheriger Teilnehmer konnte bereits positive Effekte aller drei Trainingsansätze (Computertraining, Gruppentraining und Kombination aus beidem) zeigen.

Patienten gaben beispielsweise nach der Trainingsphase weniger selbsterlebte Schwierigkeiten mit dem Denkvermögen, insbesondere im Bereich des Gedächtnisses an, als vor dem Training. Dieser subjektive Eindruck konnte auch durch objektive Testdaten bestätigt werden: In den Testwerten lässt sich bereits ein eindeutiges Ansteigen der Leistung in Gedächtnistests beobachten.

Zusätzlich sind die Patienten bei der Überprüfung ihrer Informationsverarbeitung schneller geworden. Dieses erfreuliche Ergebnis wird ergänzt durch die ausnahmslos positiven Rückmeldungen der Patienten zur Teilnahme an den Gruppensitzungen: Sie fühlten sich kompetent betreut und empfanden die besprochenen Themen als alltagsrelevant.

Durch die Zusage einer Weiterförderung der DMSG dieser Studie kann nun noch mehr Patienten die Möglichkeit geboten werden, von dem kostenlosen Angebot des kognitiven Trainings zu profitieren. ■

### Interesse an einer Teilnahme?

Bei Interesse können Sie sich im **COGITO Zentrum** unter folgendem Kontakt melden. Gerne werden Ihnen auch in einem persönlichen Telefonat weitere Fragen zur Studie beantwortet.

**Telefonnummer:** 0211 – 220 588 03

**Emailadresse:** info@kogito-center.com

**Homepage des Zentrums:** www.kogito-center.com

## Referenzen

1. Pöttgen, J., Lau, S., Penner, I., Heesen, C., & Moritz, S. (2015). Managing neuropsychological impairment in multiple sclerosis: pilot study on a standardized metacognitive intervention. *International journal of MS care*, 17(3), 130-137.
2. Vogt, A., Kappos, L., Calabrese, P., Stöcklin, M., Gschwind, L., Opwis, K., & Penner, I. K. (2009). Working memory training in patients with multiple sclerosis – comparison of two different training schedules. *Restorative neurology and neuroscience*, 27(3), 225-235.

## Sauerlandklinik Hachen

NEUROLOGISCHE SPEZIALKLINIK | MULTIPLE SKLEROSE

Über 50 Jahre Erfahrung  
in der Behandlung der MS

- Intensive multidisziplinäre Zusammenarbeit zwischen Therapieabteilung, Pflege und behandelnden Ärzten
- MS-Spezialambulanz
- Moderne Diagnostik
- Krankengymnastische Einzeltherapie
- Vielfältiges Therapieangebot
- Neurophysiologische Einzeltherapie
- Laufbandtraining und Kletterwand
- Praxisbegleitende Forschung

★★★★★  
98,9% unserer  
Patienten  
empfehlen  
uns weiter.



**Sauerlandklinik Hachen**  
Siepenstraße 44  
59846 Sundern-Hachen  
Telefon 02935 8080  
post@sauerlandklinik.de  
www.sauerlandklinik-hachen.de

