

# NEUROLOGIE & REHABILITATION

Organ der  
DGNR  
DGNKN  
OEGNR  
SGNR

Neuroprotektion | Neuroplastizität | Neurologische Langzeittherapie

1 | 2017

## Dosis-Wirkungs-Beziehungen in der Neurorehabilitation

- ... in der Aphasietherapie
- ... in der Neurorehabilitation kognitiver Funktionen
- ... beim Einsatz von Achtsamkeit: Mehr hilft mehr?
- ... bei der Behandlung von Neglekt
- ... bei der Rehabilitation von Lern- und Gedächtnisstörungen im Tierversuch
- ... bei der Rehabilitation der Mobilität nach Schlaganfall
- ... bei der Rehabilitation der oberen Extremität nach Schlaganfall
- ... beim Kraft- und Gleichgewichtstraining im Alter
- ... in der neurologisch-neurochirurgischen Frührehabilitation
- ... in der Nachsorge und Langzeitbetreuung nach Schlaganfall
- What Rehabilitation Technology Can Add To The Subject
- Das Konzept der homöostatischen Plastizität verhindert eine Dosis-Wirkungs-Beziehung
- Zu spät, zu wenig und falsch – John Krakauers Argumente zur Neurorehabilitation

Atemtiefe, Koordination zwischen Ein- und Ausatmung, die Verbesserung der Motorik der Artikulatoren sowie der Artikulation und die Verbesserung der Prosodie. Um im schwereren Krankheitsverlauf den progressiven Funktionsverlust zu verzögern, kommt ein funktionserhaltendes, umgekehrt symptomorientiertes Training (USOT) zum Einsatz [8]. Hierbei sollen vorhandene Fähigkeiten herausgearbeitet und gefestigt werden, um eine bestmögliche Kompensation zu erhalten und beispielsweise Inaktivitätsatrophien zu verhindern. Bei sehr schwerem Verlauf kann dies auch den Einsatz alternativer Kommunikationssysteme bedeuten.

Ein Teil der MS-Patienten stellt sich in der Sprachtherapie mit Wortfindungsstörungen und Problemen beim Formulieren komplexer Zusammenhänge vor. Ebenso beschreiben diese Patienten Konzentrationsschwierigkeiten und schnelle Ermüdbarkeit. Sprachstö-

rungen im Sinne kortikaler oder subkortikaler Aphasien werden in akute Aphasie während des Schubes und in chronische Aphasien unterschieden [9]. Akute Sprachstörungen sind meist gut rückläufig [1, 4, 5]. Bis zu 3% der Patienten haben eine chronische Aphasie, wobei es sich eher um subkortikale Aphasien handelt. Subkortikale Läsionen und Leitungsstörungen zwischen kortikalen und subkortikalen Strukturen verursachen Defizite in den kognitiven Funktionen, die zur Sprachverarbeitung vonnöten sind, und können somit zu Kommunikationsstörungen führen. Daher kann in diesem Rahmen auch von kognitiven Dysphasien gesprochen werden [7]. Beispielhaft zu nennen sind Defizite im verbalen Arbeitsgedächtnis und Aufmerksamkeitsstörungen, die sowohl perzeptive als auch produktive Sprachstörungen hervorrufen können. Therapeutisch kommen, den Defiziten und Fähigkeiten angepasst, alle Methoden der Sprachthe-

rapie zum Einsatz. Der Fokus liegt mit symptom-, modell- und prozessorientierten Therapieansätzen auf der Funktionsverbesserung (SOT) [8]. Kommunikativ-pragmatische, kompensatorische und deblockierende Methoden (USOT) haben bei chronischem Verlauf den Funktionserhalt zum Ziel. In jedem Fall sollte die Therapie die bestehenden kognitiven Defizite berücksichtigen und aus sprachtherapeutischer Sicht beüben. Neben Seh- und Hörstörungen, motorischen und sensiblen Störungen beeinflusst besonders die Fatigue den unmittelbaren Therapieverlauf und ist Grund für teils starke Leistungsschwankungen. Therapieziele und -methoden sollen in allen logopädisch relevanten Übungsbereichen diesem Umstand angepasst werden, realistisch und alltagsrelevant sein, um somit Funktionen für eine bestmögliche Teilhabe zu erhalten.

## Qigong bei MS – Bewusste Körperwahrnehmung und neue Erfahrung von Beweglichkeit

M. Schuster

*Qigongweg – Ausbildungs- und Forschungszentrum für Qigong, Chan Mi Gong und Kinder Qigong, Augsburg*

Qigong ist eine Behandlungsmethode der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM). Diese Jahrtausende alte Heilkunst [1] beruht auf genauer Naturbeobachtung und betrachtet den Menschen immer als Einheit von Körper, Geist und Seele. Als ganzheitliche Diagnostik sucht sie nicht nach Viren oder Bakterien als Auslöser für Krankheit, sondern nach Imbalancen im Energiehaushalt des Menschen. Ziel der TCM ist es, mit den Mitteln von Akupunktur, Arzneimitteln, der passenden Diätetik und auch den Bewegungsübungen des Qigong ein gesundes, ausgeglichenes und reiches Qi im Körper herzustellen. Der Begriff Qigong setzt sich zusammen aus den

beiden Worten »Qi« und »Gong«. Die Chinesen betrachten das Qi als eine lebendige, dynamische Kraft, die im ganzen Kosmos wirkt. So stellt jedes Lebewesen eine bestimmte Konstellation dieser Energie dar. Da Wort »Qi« hat also die Bedeutung von »Atem« und »Energie«. »Gong« wird meist übersetzt mit »Arbeit«, aber auch »Fähigkeit« und »Können«. Somit meint »Qigong« soviel wie »stete Arbeit am Qi«, als auch die »Fähigkeit/Können, mit Qi umzugehen/es zu nutzen«. Wenn wir uns also auf den Weg machen und Qigong praktizieren, lernen wir unsere Fähigkeit zu schulen, mit unserer Lebensenergie weise und achtsam umzugehen.

Wichtige Leitkriterien der chinesischen Medizin sind das Prinzip von Yin und Yang und die Lehre der fünf Wandlungsphasen. Die beiden polaren Kräfte gelten als die Urkräfte aller Phänomene. So heißt es im zweiten Kapitel des Buches des Gelben Kaisers zur Inneren Medizin: »Yin und Yang sind das Gesetz von Himmel und Erde, die Grundlage von allem, die Eltern des Wandels, der Ursprung von Entstehung und Zerstörung« [1]. In der TCM werden Yin und Yang nicht als Gegensätze verstanden, sondern als wertneutrale, natürliche Prinzipien, die in einem ständigen Wandel zueinander stehen. In jeder Hälfte ist bereits der Keim des Anderen angelegt und birgt damit die Dynamik für den steten Wandel. Yin und Yang sind fest aneinander gebunden: Sie schaffen einander, kontrollieren einander und verwandeln sich immerzu ineinander. Alles ist zu jeder Zeit in Bewegung und steht gleichzeitig mit Allem in Verbindung. Durch die gezielte Führung von Qi beim Gong

stimmen wir in diesen Rhythmus ein und vereinen mit jeder Bewegung des Atems und des ganzen Körpers die beiden Polaritäten in Harmonie. Gesundheit, so die chinesische Definition, ist die Balance dieser beiden polaren Kräfte.

Als Krankheitsursache für die MS sieht die TCM das Absinken der Entzündungsprozesse in die tiefste Schicht, in die des Funktionskreises der Niere. Diese Ebene birgt die Nieren-Essenz und ist für das kindliche Wachstum, ebenso für die Erzeugung und Entwicklung von Mark in Gehirn und Rückenmark zuständig [2]. Als maßgebliche Krankheitsfaktoren sieht man das Eindringen von Kälte und Schleim, die dann die Vitalkräfte, das Ursprungs-Yang und Ursprung-Yin, ersticken. Es kommt zum Absinken der Erregbarkeitsschwelle bei den Patienten und schließlich zu Abspaltungsercheinungen: Die enge Verbindung von Yin und Yang lockert sich. Das manifestiert sich dann körperlich in der spezifischen Symptomatik der Erkrankung: in Sensibilitätsstörungen, Spastik, eingeschränkter Beweglichkeit, der Funktionseinschränkung einzelner Organe und schließlich einer verstärkten depressiven Symptomatik. »Bei chronischen Krankheiten ist oftmals das Gefühl der Stimmigkeit und das

Wohlbefinden im eigenen Körper reduziert, die Empfindung Kraft, Fitness und Gesundheit ist kaum noch vorhanden. Der eigene Körper wird als Einschränkung empfunden und positive Wahrnehmungen über den Körper finden vermindert statt, was mit verstärkter depressiver Symptomatik einhergeht« [3, S. 27]. Der eigene Körper wird als unberechenbarer Gegner empfunden und die Patienten sehen sich oft als Opfer einer unheilbaren und unkontrollierbaren Krankheit. Hiergegen hilft das regelmäßige Üben von Qigong. Die energetischen Körper-, Atem- und Meditationsübungen dienen dazu, die Lebensenergie zu aktivieren und zu pflegen. Wir gleichen die Polaritäten aus, indem wir Yin stärken, um Yang auszubalancieren. Durch die besondere »Qigong-Haltung« kommt es zu einer Festigung der Lebenshaltung und einer Änderung der gegenwärtigen Haltung zu sich selbst. Die drei Mittel des Qigong sind die Aufmerksamkeit, die Bewegung und der Atem. Dabei führt die Aufmerksamkeit die Bewegung und diese wiederum beruhigt den Atem. Aus dieser Einheit entsteht Stabilität und wir schaffen ein Gefühl der inneren Ordnung und Klarheit. Was das Qi ausmacht, sind seine Dynamik und sein unaufhörlicher Fluss. Wir sind jederzeit und immer-

#### Literatur

1. Huang Di. Buch des gelben Kaisers zur Inneren Medizin, Beijing 2008; ISBN 9787801744371.
2. Schmincke C. Chinesische Medizin für die westliche Welt. Springer 2003.
3. Sebkova-Thaller Z. Lebensqualität und Leistungsfähigkeit. *Taijiquan & Qigong Journal* 2002; 2: 24–32.

zu mit diesem Strom der Energie verbunden und können ihn für uns nutzen. Beim Üben lernen wir die Dynamik des Qi-Flusses zu erkennen, ihr zu folgen und sie zu lenken. Wir behalten dabei die Kontrollfähigkeit und gewinnen an Entscheidungskraft. Die Motivation für das regelmäßige Üben von Qigong liegt im Genuss der neuen Wahrnehmung während des Übens selbst. Wenn das Qi wieder beginnt in allen Leitbahnen frei zu fließen, erfüllt uns das mit einem angenehmen Gefühl der Entspannung und löst Schmerzen und Verkrampfungen. Das ist sofort zu spüren, und der Patient selbst ist der alleinige Urheber dieses Wohlfühls. Das schafft eine ganz neue, wiedererlangte Selbstverantwortung und Möglichkeit zur sofortigen Selbsthilfe. Bereits nach zwei Wochen täglichen Übens sind deutliche Verbesserungen der vitalen Körperdynamik und auch der ablehnenden Körperbewertung zu verzeichnen [3].

## Fahrtauglichkeit bei MS

M. Omidvar Tehrani

*Oberärztin Abteilung Neurologie, ZAR Berlin*

Das Autofahren hat einen hohen Stellenwert in der heutigen Gesellschaft und ist eine wichtige Voraussetzung für die Gestaltung des täglichen Lebens und für viele berufliche Tätigkeiten.

Bei der Beurteilung der Fahrtauglichkeit stellt die Multiple Sklerose (MS) eine Besonderheit dar, weil häufig junge Menschen betroffen sind, für die das Autofahren ein wichtiger Bestandteil der Lebensqualität ist und die MS-bedingten Fähigkeits-

störungen wie Sehstörungen, Paresen, Sensibilitätsstörungen, kognitive Defizite und Fatigue einzeln oder in Kombination frühzeitig die Fahrtauglichkeit beeinflussen können. Da eindeutige rechtliche Vorgaben fehlen, ist die Beurteilung der Fahrtauglichkeit immer eine individuelle Entscheidung.

Es gibt wenige Studien zur Risikobewertung. In einer dänischen Studie wurde eine häufige Behandlung von MS-Betroffenen nach

einem Autounfall in einer unfallchirurgischen Abteilung im Vergleich zur gesunden Kontrollgruppe beschrieben. In einer weiteren Studie findet sich eine signifikant hohe Zahl an Unfällen von Autofahrern mit MS und kognitiven Defiziten. Insgesamt zeigen die Studien zur Fahreignung bei MS aber eine hohe Heterogenität und geringe Vergleichbarkeit der Stichproben. Allerdings ist ein signifikant negativer Einfluss auf die Fahrtauglichkeit durch kognitive Defizite nicht nur bei der MS, sondern auch bei anderen neurologischen Erkrankungen belegt.

Die MS ist als Erkrankung in der Fahrerlaubnisordnung (FeV) nicht aufgeführt. In den Begutachtungs-