

Neurokognitive Rehabilitation nach Perfetti

Wie ein Loch, so empfindet Frau Müller* ihren linken Arm, wenn sie versucht, ihn wahrzunehmen. Es ist so, als ob dieser Teil ihres Körpers nicht mehr zu ihr gehört. Was sie aber spürt, ist die linke Schulter, immer dann, wenn sie ihr weh tut. Vor etwa zwei Jahren hatte sie einen Mediainfarkt, sie ist seitdem linksseitig gelähmt und sehr in ihren Bewegungen eingeschränkt. Aber sie hat ein großes Ziel: Sie möchte ihren linken Arm wieder spüren und als Teil ihres Körpers erleben. Sie findet eine Ergotherapiepraxis, die sich auf die neurokognitive Rehabilitation nach Professor Perfetti spezialisiert hat.

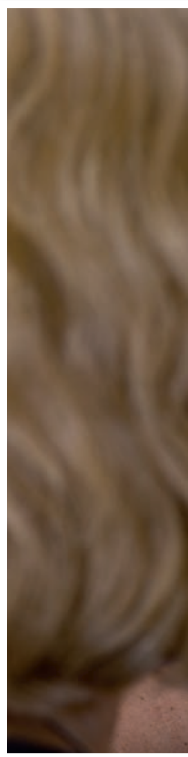


Foto 1: Mit dem

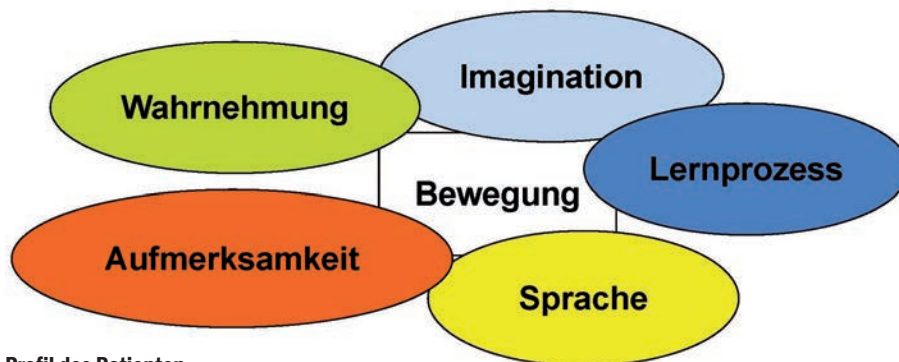
Die neurokognitive Rehabilitation wurde bereits in den 1970er Jahren von Professor Perfetti entwickelt, hauptsächlich für Menschen, die nach einem Schlaganfall halbseitig gelähmt sind. Sie wird aber auch bei Kindern mit Wahrneh-

keit und Konzentration sind die Basis für das Lernen.

Das Konzept beinhaltet drei Basisprinzipien:

- Der Körper ist eine wahrnehmende Oberfläche. Das bedeutet, dass wir in der Lage sind, unseren eigenen Körper zu spüren

- Die Rehabilitation wird als Lernprozess unter veränderten Bedingungen gesehen. In welchem Maß ein Mensch seine Bewegungsfähigkeit (wieder-)herstellen kann, hängt auch davon ab, wie gut er seine kognitiven Prozesse aktivieren kann. Dazu zählen Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnisleistungen, Vorstellungskraft und die Sprache.



Profil des Patienten.

mungsstörungen, bei Patienten mit Schmerzen und auch bei Handverletzungen eingesetzt. Ziel ist, das zentrale Nervensystem zu reorganisieren und eine alltagsgerechte Wahrnehmung- und Bewegungsfähigkeit zu erreichen (Perfetti, 1997, 2007).

Hierbei spielen die kognitiven Fähigkeiten des Menschen (Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Wahrnehmung, das Lernen und die Konzentration) eine wichtige Rolle. Aufmerksam-

(z. B. die Position des Armes oder Beines) und diese Informationen sind wichtig, um eine korrekte Bewegung zu planen.

- Die Bewegung ist die Grundlage für das Erkennen. Durch Bewegung können wir Informationen aus der Umwelt aufnehmen und sie begreifen. Das zentrale Nervensystem verarbeitet diese Informationen und kann dabei Bewegungen voraussehen, planen und anpassen.

Spastik nicht als isoliertes Symptom begreifen

Professor Perfetti hat schon zu Beginn eine andere Sicht auf die Spastik oder Spastizität beschrieben. Wenn Frau Müller zum Beispiel aufsteht, verkrampft sich der linke Arm, die Hand schließt sich zur Faust. Der Arm „klebt“ am Körper.

Hinter dem Begriff „Spastik“ verbirgt sich aber kein isoliertes Symptom, sondern ein Symptomenkomplex, „der sich aus verschiedenen Phänomenen bei verschiedenen Ursachen zusammensetzt“. Dies stellte Professor Perfetti fest, nachdem er die Patienten mit einer halbseitigen Lähmung intensiv beobachtet hatte.



Tabellone, einem neigungsverstellbaren Koffer, lassen sich vor allem Übungen für den Arm durchführen.

Er definierte vier Komponenten der sogenannten spezifischen Motorik („Spastik“), die bei einer Halbseitenlähmung auftreten können:

- **Abnorme Reaktion auf Dehnung (ARD):** Bei einer passiven Bewegung eines Gelenks reagiert die beteiligte Muskulatur mit einem erhöhten Widerstand. Dieser Widerstand ist von vielen Faktoren abhängig, bei schnellen Bewegungen ist dieser Muskelwiderstand intensiver und höher. Bei Frau Müller spürt die Ergotherapeutin zum Beispiel einen starken muskulären Widerstand, wenn sie die Schulter-, Ellenbogen-, Hand- oder Fingergelenke der betroffenen linken Seite bewegt.
- **Abnorme Irradiation (AIR):** Aktive Bewegungen führen zur Aktivierung von Muskelgruppen, die nicht an der eigentlichen Bewegungsausführung beteiligt sind. Vor allem kraftvolle, zu schnelle oder auch komplexe Bewegungen können diese ungewollten „Mitbewegungen“ begünstigen, aber auch automatische Aktivitäten, Anstrengung oder Emotionen. Steht Frau Müller auf, beugen sich die Finger zur Faust, außerdem verkrampfen

sich auch ihr Hand- und Ellenbogengelenk auf der betroffenen Seite.

- **Elementare Schemata (ES):** Hier sieht man bei Patienten sehr einfache und wenig veränderbare Bewegungsmuster. Es sind meist die ersten Bewegungen, die für die Patienten nach dem Schlaganfall möglich sind. Möchte Frau Müller beispielsweise ihren betroffenen Arm nach vorne bewegen, hebt sie ihre linke Schulter an.
- **Rekrutierungsdefizit (RD):** Dies beschreibt Bewegungen, die in qualitativer und quantitativer Art beeinträchtigt sind. Versucht Frau Müller, zum Beispiel den linken Arm auf den Tisch zu legen, hebt sie leicht die Schulter an und bewegt den Rumpf etwas nach vorn. Da sie auf der betroffenen Seite keine eigenen Bewegungen abrufen kann, muss sie jede Bewegung mit ihrem rechten Arm unterstützen.

Sich die Bewegung vorstellen

In der Therapie ist die Beobachtung dieser vier Komponenten sehr wichtig. Sie bilden die Basis für die strukturierte und an die



Ihr starker Partner in der modernen Rehabilitation






**Innovative
Lösungen von
Kopf bis Fuß!**
www.prowalk.de

ohne Fernschalter!

Besuchen
Sie uns auf der
**REHACARE
Düsseldorf**
28.09.2016 bis
01.10.2016
Stand 4C28



PRO WALK
Rehabilitationshilfen und Sanitätsbedarf GmbH
Woostraße 48, D-63329 Egelsbach
Tel.: (061 03) 70642-0, Fax: (061 03) 70642-39
E-Mail: info@prowalk.de
www.prowalk.de

Besonderheiten des Patienten angepasste Behandlung. Aber die Therapeuten beachten noch mehr. Sie versuchen die Bewegungen des Patienten in Zusammenhang mit den kognitiven Prozessen zu bringen. Dies geschieht am besten, wenn sich ein Patient spontan bewegt, beispielsweise beim Umsetzen oder beim Gehen.

Informationen über die Wahrnehmung erhält die Therapeutin, indem sie verschiedene taktil-kinästhetische Reize anbietet. Zum Beispiel soll Frau Müller verschiedene Oberflächen (raue, weiche, glatte) mit den Fingerkuppen erspüren oder unterschiedliche Gelenkbewegungen und -stellungen erkennen.

Sie möchte auch einschätzen, wie die Imaginationsfähigkeit von Frau Müller ist. Wie stellt sie sich ihren Körper und dessen Bewegungen vor? Gleichzeitig ist es wichtig, herauszufinden, inwieweit Frau Müller diese veränderten Elemente beeinflussen kann. Spürt sie den muskulären Widerstand bei den Bewegungen? Verändert sich etwas, wenn sie die Aufmerksamkeit auf den betroffenen Körperteil lenkt?

Bei Frau Müller beobachtet die Therapeutin alle vier Komponenten der spezifischen Motorik. Es fällt ihr schwer, die Aufmerksamkeit auf die betroffene Körperseite zu lenken, verschiedene Reize wahrzunehmen oder Bewegungen zu spüren.

Bei dem Versuch, sich eine Bewegung im linken Arm vorzustellen, bleibt die Vorstellung unscharf und unvollständig. Im Rahmen der Behandlung stellt sich heraus, dass Frau Müller etwas verändern kann. Mithilfe einer Augenbinde gelingt es ihr, die Aufmerksamkeit mit geschlossenen Augen nach innen zu richten. Die Therapeutin kündigt den Anfang und das Ende einer Armbewegungen durch „Start“ und „Stopp“ an und sie kann sich besser konzentrieren und wahrnehmen. Der Vergleich mit der nicht betroffenen Seite hilft, den muskulären Widerstand (abnorme Reaktion auf Dehnung) wahrzunehmen und zu verändern. Auch die Bewegungsvorstellung gelingt ihr im Seitenvergleich besser.

Die Beobachtungen bieten der Therapeutin sehr wichtige Anhaltspunkte, um passende Übungen zu finden. Hier gilt der Grundsatz, dass jede Übung dabei die Aufgabe



Foto 2: Eine Übung 1. Grades ist das Erkennen von drei verschiedene Ts und deren Positionen auf dem Tabellone.

beinhaltet, Informationen aufzunehmen und zu verarbeiten. Das bedeutet, dass die Patientin ein sogenanntes kognitives Problem hat, das sie nur durch den Einsatz des Körpers lösen kann: zum Beispiel Formen, Figuren oder Gelenkstellungen erkennen.

Bei Frau Müller wählt die Therapeutin das Tabellone (s. Foto 1). Dieser neigungsverstellbare Koffer eignet sich besonders dazu, Übungen für den Arm durchzuführen. Aufgrund der Bewegungseinschränkung wird diese Übung im ersten Grad durchgeführt. Das bedeutet, dass die Therapeutin die Bewegungen übernimmt und die Patientin sich auf das Wahrnehmen verschiedener Informationen konzentriert.

Übungen

Es gibt drei Übungsgrade, bei denen die Unterstützungsfläche (sitzend, liegend, stehend) variieren kann.

Übungen 1. Grades

Die Therapeutin übernimmt alle Bewegungen vollständig. Die Patientin hat die Augen geschlossen soll versuchen, das betroffene Körperteil an die Ergotherapeutin „abzugeben“. Sie muss während der Bewegung die Aufmerksamkeit auf verschiedene Informationen lenken. Ein Beispiel ist das Erkennen von drei verschiedene Ts und deren Positionen auf dem Tabellone (Foto 2). Hier muss sie erkennen, welche Entfernung der Arm zu-

rücklegt, in welche Richtungen die Bewegung erfolgt und wie sich die Kontakte an den Fingern anfühlen.

Übungen 2. Grades

Kann ein Patient die abnorme Reaktion auf Dehnung besser kontrollieren, werden Übungen im zweiten Grad angewendet. Hier bleiben die Augen ebenfalls geschlossen und die Patientin richtet die Aufmerksamkeit auf relevante Informationen. Die Aufgabenstellung ist ähnlich wie im ersten Übungsgrad (verschiedene Gelenkstellungen, Figuren, Positionen oder Druckwiderstände). Unterschied zum ersten Übungsgrad ist, dass die Patientin einen immer größer werdenden Teil der Bewegung selbst übernehmen soll. Deshalb reduziert die Therapeutin ihre Unterstützung schrittweise, aber nur soweit, dass es nicht zu „falschen“ Bewegungen kommt.

Übungen 3. Grades

Hier beginnt die Patientin immer komplexer werdende Bewegungsabläufe selbstständig durchzuführen. Dabei richtet sie die Aufmerksamkeit darauf, die Muskulatur angemessen zu aktivieren und die Bewegungen so zu regulieren, dass sie eine gute Bewegungsqualität zeigen. Die Bewegungskette wird länger, so dass zum Beispiel beim Greifen nach einem Therapiemedium, Schulter-, Ellenbogen-, Handgelenk und Finger gleichermaßen zum Einsatz kommen. Die Übungen werden mit offenen Augen durchgeführt, so kann sie die Bewegungsqualität und -

VFCR (Verein für kognitive Rehabilitation)

Der Verein wurde 1998 gegründet und hat unter anderem das Ziel, die neurokognitive Rehabilitation zu verbreiten und zu fördern. Schon in der Art des Konzeptes liegt eine ständige Weiterentwicklung und Veränderung, so dass die Aus- und Weiterbildung der Therapeuten einen hohen Stellenwert hat.

Der VFCR organisiert regelmäßig Symposien und Kurse mit Schwerpunktthemen.

Mitglieder des Vereins organisieren regelmäßig Anwendertreffen, um einen Austausch bezüglich der Anwendung des Konzeptes zu ermöglichen.

Im Februar 2017 startet bundesweit die erste international anerkannte modulare Weiterbildung zum „Fachtherapeuten für neurokognitive Rehabilitation (VFCR)®“ in Kooperation mit dem Döpfer Fort- und Weiterbildungszentrum in Köln.

Infos unter www.vfcr.de

Birgit Rauchfuß: Als erste Vorsitzende des Vereins für kognitive Rehabilitation (VFCR) macht sie sich dafür stark, den Bekanntheitsgrad des Konzeptes zu erhöhen.

diese Bewegungserfahrung in der Vorstellung auf die betroffene Seite übertragen. Dadurch, dass er immer wieder beide Seiten miteinander vergleicht, kann er die Vorstellungen angleichen und so physiologische Bewegungen vorbereiten.

Davon profitiert Frau Müller vor allem bei den Übungen am Tabellone. Mithilfe der kognitiv-therapeutischen Übungen konnte sie wieder Berührungen und Bewegungen am linken Arm fühlen. Im Vergleich mit der anderen Seite schaffte sie es, die abnorme Reaktion auf Dehnung (den Muskelwiderstand) zu beeinflussen und die Schulterschmerzen zu vermindern. Im Laufe der Therapie hat sich ihre Sprache ebenso verändert: „Der Arm“ ist nun wieder „mein Arm“, das „Loch“ ist „kleiner geworden“.

Literaturliste liegt dem Verlag vor.

** Name wurde von der Redaktion geändert*

quantität jetzt auch visuell kontrollieren. Auch bei diesen aktiven Bewegungen muss die Patientin verschiedene Informationen verarbeiten.

Die Therapeutin begleitet diesen Prozess mit gezielten Fragen. Zum Beispiel: Wie wird die Bewegung sein? Was ist anders als erwartet? Haben Sie sich die Bewegung so vorgestellt?

Imagination

Bei der Vorstellung einer Bewegung werden Hirnareale aktiviert, die für die Bewegungsdurchführung zuständig sind. Verschiedene Forschungsergebnisse zeigen, dass Bewegungsvorstellungen auch das Verhalten ver-

ändern können. Deshalb integrierte das Konzept von Professor Perfetti die motorische Imagination in die Behandlung. Bei Patienten verändert sich neben der Bewegung meist auch die Vorstellung der Bewegung. Manchmal erleben sie die Bewegung bereits in ihrer Vorstellung als schmerzhaft oder verkrampft. Hier kann die Therapeutin den Patienten unterstützen, sich wieder eine physiologische Vorstellung zu erarbeiten. Dies geschieht über die Bewegung zunächst auf der nicht betroffenen Seite. Der Patient muss die Aufmerksamkeit auf wichtige Elemente legen: Wo findet die Bewegung statt? Wie fühlt sich der Arm an? Danach soll er

kontakt

Birgit Rauchfuß
VFCR Verein für
kognitive Rehabilitation
Ergotherapeutin bc. (NL)
1. Vorsitzende
Mittlere Mühle 17
45665 Recklinghausen
☎ 02361/1062949
☎ 02366/930762 (d)



Fachforum für Menschen mit Hirnverletzung, Schlaganfall und erworbenen Hirnschäden

Auf der **REHACARE-Fachmesse**
in **Düsseldorf in Halle 3**
28. September bis 1. Oktober 2016



Ausführliche Veranstaltungsinformationen mit Übersicht der ausstellenden Unternehmen sowie das Tagungsprogramm können unter www.beatmetleben.de als pdf-Datei heruntergeladen werden.