

**Birgit Rauchfuß**

Ergotherapeutin bc. (NL)

Fachtherapeutin für NeuroKognitive Rehabilitation (VFCR)®

## **Artikel zur Abschlussarbeit im Rahmen der Weiterbildung zum „Fachtherapeuten für NeuroKognitive Rehabilitation (VFCR)®“**

Apraxien werden beschrieben als Störungen des höheren motorischen Verhaltens, die nicht auf elementare Defizite des sensomotorischen Systems (z. B. Parese oder Deafferenzierung) oder Kommunikation (z.B. Aphasie) zurückzuführen sind (Binkowski et. al 2013).

Im therapeutischen Alltag beobachten wir Menschen, die Schwierigkeiten haben

- bei der Imitation von bedeutungsvollen oder abstrakten Gesten,
- beim zweckmäßigen Gebrauchs von Objekten
- und/oder bei der Geschicklichkeit der Bewegungsausführung.

Im Rahmen der Therapie auf der Basis der neurokognitiven Rehabilitation ist die Erstellung eines Profils (Foto 1) bekannt. Neben der Beobachtung der Bewegung, der Wahrnehmung, der Aufmerksamkeit, der Sprache, der Imagination und der Lernprozesse eines Patienten ist im Falle einer Apraxie auch die Bewertung von möglichen Dissoziationen nötig. Hierbei können sich Schwierigkeiten zeigen, erlernte Bewegungen auszuführen, beim Erlernen

von neuen Bewegungskomponenten, beim Durchführen gehaltvoller Gesten und/oder Gesten ohne Bedeutung oder auch in der Dekodierung und/oder Transformation von verschiedenen Informationen.

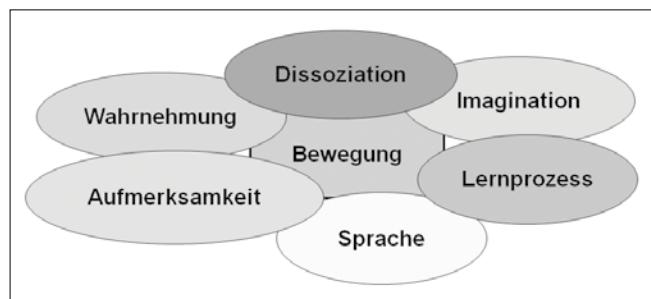


Foto 1

Innerhalb des Konzepts der neurokognitiven Rehabilitation werden hierzu verschiedene Übungshypothesen beschrieben, die darauf abzielen,

- die Aufmerksamkeit auf Gelenkkomponenten zu lenken, die in eine Handlung involviert sind (Dekodierung/Entschlüsselung)
- die Dekodierung und Transformation von verschiedenen Informationsquellen (visuell, verbal, somästhetisch) zu ermöglichen
- die Verbesserung der Bewegungsabläufe zu erreichen.

Bevor anhand eines konkreten Fallbeispiels mögliche Übungsbeispiele vorgestellt werden, werden Auszüge aus dem Profil der Patientin beschrieben. Die Beobachtungen sind in die Codierung der ICF zu übertragen. Bereits im Rundbrief Nr. 21 (Dezember 2016, S. 20-25) beschrieb Mirjam Ostermeyer die Notwendigkeit und Möglichkeit, die Aspekte aus dem Befundbogen in die ICF zu „übersetzen“. Dies leistet einen wichtigen Beitrag für die Kommunikation im interdisziplinären Team, die Verringerung der Interpretationsspielräume durch unterschiedliche Fachsprachen und auch für die Chance, das Therapiekonzept zu evaluieren. Außerdem erfasst es in besonderer Weise sowohl die Körperfunktion als auch die Aktivitäten und die Partizipation (Teilhabe).

Zusätzlich werden Kontextfaktoren erfasst. Hierzu zählen neben personenbezogenen auch umweltbezogene Faktoren. Die Umweltfaktoren können sowohl als Förderfaktoren als auch als Barrierefaktoren auftreten. Das Modell der ICF wird an dieser Stelle nicht erklärt.

## Auszug aus dem Profil:

Profil	ICF-Codierung
<b>Spezifische Motorik</b>	
<b>ARD</b> (abnorme Reaktion auf Dehnung) in Flexoren von Ellbogen, HG und Finger, in den Abduktoren der Schulter	<b>Tonus der einzelnen Extremität (b7352)</b> Funktionen, die im Zusammenhang mit dem Ruhetonus einzelner Muskeln (...) der rechten oder linken Körperhälfte und dem Widerstand bei passiver Bewegung dieser Muskeln stehen
<b>AIR</b> (abnorme Irradiation) Flexion im EB, HG und den Fingern bei großem Kraftaufwand (Aufstehen, Rollstuhlfahren)	<b>Funktion des Muskeltonus (b7358)</b> Funktionsstörung wie verminderter Muskeltonus, erhöhter Muskeltonus, Spastizität Funktionen des Muskeltonus, anders bezeichnet
<b>ES</b> (elementares Schemata) Obere Extremität: Rumpfbewegung beim Anheben des Armes  Untere Extremität: Zirkumduktion beim Gehen	<b>Funktionen der Kontrolle der Willkürbewegungen, anders bezeichnet (b7608)</b>  <b>Funktion der Bewegungsmuster beim Gehen (b770)</b> Bewegungsmuster beim Gehen wie hemiplegisches Gangbild
<b>RD</b> (Rekrutierungsdefizit) Qualitativ Quantitativ	<b>Funktionen der Muskelkraft (b730)</b> <b>Funktion des Muskeltonus (b735)</b> <b>Kontrolle der Willkürbewegungen, anders bezeichnet (b760)</b>
<b>Apraxie</b>	<b>Bewusste sinnliche Wahrnehmung (d129)</b> <b>nachahmen (d130) – Gesten, Imitieren</b> <b>sich elementare und komplexe Fähigkeiten aneignen (d155)</b> <b>einfache oder komplexe Probleme lösen (d175)</b> <b>Entscheidungen treffen (d177)</b> <b>einfache oder komplexe und koordinierte Handlungen übernehmen (d220)</b> <b>die tägliche Routine durchführen (d230)</b>
<b>Kontextfaktoren</b>	<b>Produkte zur persönlichen Mobilität (e1201)</b> <b>Produkte zur Kommunikation (e1250)</b> <b>Engster Familienkreis (e310)</b> <b>Freunde (e320)</b> <b>Fachleute der Gesundheitsberufe (e355)</b>

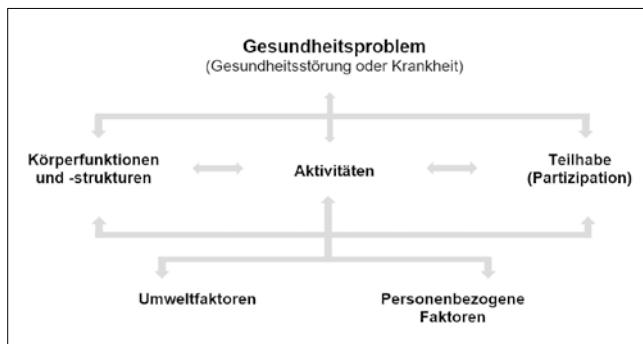


Foto 2 ICF

Angaben zur Patientin: Sie erlitt am 16.01.2015 einen A. Cerebri media Insult links mit malignem Ödem mit operativer Versorgung (Z. n. Craniektomie und Z. n. Knochen-deckel-Reimplantation). Sie hat sowohl Ergotherapie als auch Physiotherapie und Logopädie, jeweils 2-3 Mal pro Woche.

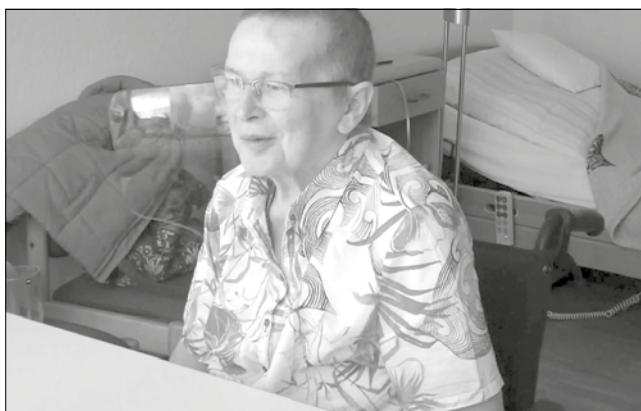


Foto 3 Patientin

Ein weiteres wichtiges Befundinstrument für Patienten mit einer Apraxie ist meiner Erfahrung nach der Test, der von Ennio DeRenzi und seinen Kollegen entwickelt wurde. In diesem Test sitzt die Therapeutin der Patientin gegenüber und zeigt verschiedene Gesten mit dem rechten Arm, die die Patientin mit der linken (weniger betroffenen Seite) imitieren soll. Jede Geste wird bis zu 3 Mal gezeigt, wenn die Produktion nicht korrekt ist. Die Ausführung wird wie folgt bewertet:

Einen Auszug aus dem Profil sehen Sie auf Seite 39.

Wenn die erste Kopie richtig ist ⇒ 3 Punkte  
Wenn die zweite Kopie richtig ist ⇒ 2 Punkte  
Wenn die dritte Kopie richtig ist ⇒ 1 Punkt

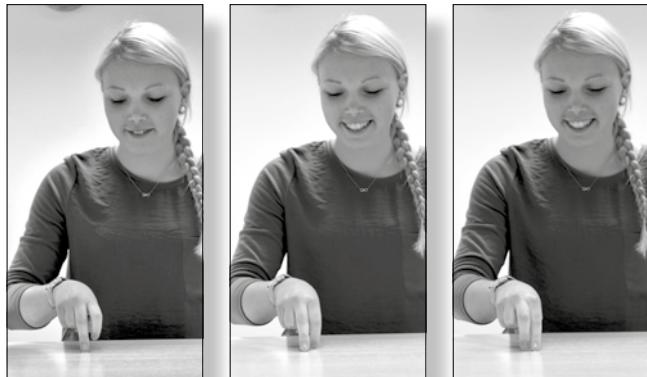
DeRenzi Test	
	Proben
1	Arm anheben, offene Hand nach vorne, gespreizte Finger
2	Arm anheben, Faust nach vorne
	Fingerbewegungen
1	V – Zeichen
2	Zeichen für „Alles o.k.“
3	Hörerzeichen
4	D II zeigt nach oben, der Rest ist flektiert
5	D III über D II gekreuzt
6	D I zwischen D II und D III
7	Opposition D I und D III (3 Mal folgend)
8	3 Mal schnipsen
9	Das laufende Männchen
10	Die Schere
11	3 Mal Fingertrommel
12	„Peacezeichen“ mit dem Handrücken auf dem Tisch
	Hand- und Armbewegungen
13	Arm in Abduktion, geöffnete Hand auf die entgegengesetzte Schulter
14	Arm in Abduktion, geöffnete Hand in den Nacken
15	Arm in Abduktion, geöffnete Hand mit dem Handrücken oben an das Kinn
16	Militärgruß
17	Leicht geöffnete Faust an den Mund, pusten
18	„Stopp“ Zeichen mit der Hand
19	3 Mal im Wechsel Faust – flache Hand auf den Tisch klopfen
20	Faust an die Stirn → Fingerspitzen an den Mund (3 Mal)

Foto 4 DeRenzi Test

Für eine Verlaufsdokumentation wurde der Test in regelmäßigen Abständen wiederholt und jedes Mal per Videoaufnahme erfasst. Bei dem ersten Test im September 2015 erhielt die Patientin 17 von insgesamt 72 möglichen Punkten.

Beispielhaft werden im Folgenden einige zu imitierende Gesten gezeigt, die im Test erfragt werden und die von der Patientin gezeigten „Fehler“ beschrieben:

„das laufende Männchen“



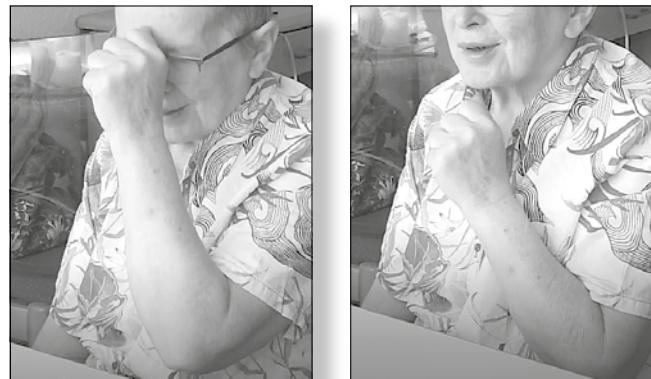
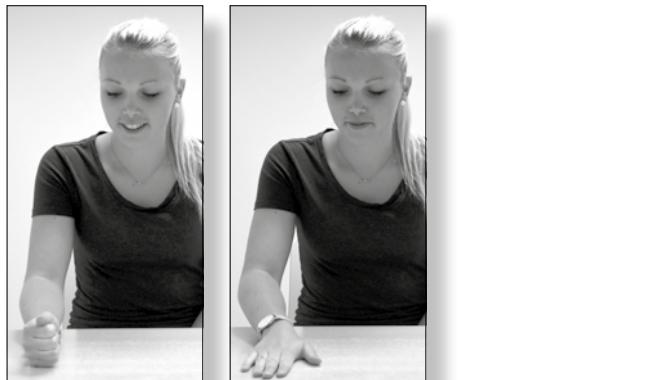
„Bekreuzigen“



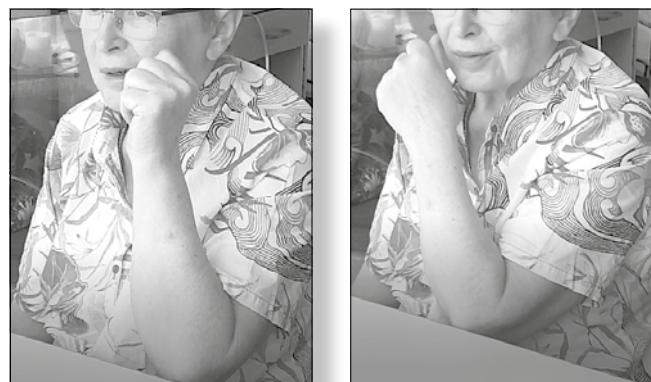
Die Patientin bewegt den linken Arm nach vorne und hinten über den Tisch, ohne die Finger zu bewegen.



„3 Mal Wechsel Faust – flache Hand auf dem Tisch“



Die Patientin öffnet und schließt die Hand, dreht dabei aber nicht den Unterarm.



Die Patientin berührt anstelle des Brustbeins das Kinn und dann nicht nacheinander die Schultern, sondern die Wangenknochen.

Zu den vorgeschlagenen und durchgeführten Übungsbeispiele innerhalb des Konzepts der neurokognitiven Rehabilitation gehören:

- Übungen mit somästhetischem Bezug (Beziehungen innerhalb des eigenen Körpers und zwischen Körper und Außenwelt) und
- Übungen mit visuellem Bezug.

Bei Übungen mit **somästhetischem Bezug** bewegt die Therapeutin entweder die Schulter, den Ellbogen, das Handgelenk oder die Finger am Arm und die Patientin soll die Bewegung erkennen und auf das jeweilige Gelenk zeigen. Für ein notwendiges Verständnis der Übungen werden diese zunächst mit geöffneten Augen und auf der weniger betroffenen Seite durchgeführt. Eine Hilfe für das Erkennen der Gelenke sind farbige Klebepunkte, die die Aufmerksamkeit lenken und ihr das Erkennen erleichtern. Alle Übungen werden im 1. Grad durchgeführt.



Eine andere Möglichkeit der Übung mit **somästhetischem Bezug** ist das Erkennen von einer Figur und dem Gelenk. Auch diese Übung wird im 1. Grad durchgeführt. Hier bewegt die Therapeutin ein Gelenk (Schulter, Ellbogen oder Handgelenk) und die Patientin soll die Form (Kreis, Dreieck, Viereck) erkennen. Wegen der Aphasie zeigt sie auf die entsprechenden Formen, die auf einen Karton gezeichnet sind.

Zu Übungen mit **Beziehungen zwischen Körper und Außenwelt** zählt das Erkennen von Figuren, die in verschiedenen Ebenen des Raumes liegen. Als Therapiemittel dienen das Tabellone oder ein Holzwürfel (Fotos 24-29). Die Patientin muss entweder die Form, die Ebene oder die Form und die Ebene erkennen.

Bei Übungen mit **visuellem Bezug** soll die Patientin visuelle Informationen richtig dekodieren. Als Therapiemittel dienen speziell angefertigte 45 Fotoserien (Bodynek, Jung, Rauchfuß ©) von je 3-4 Bildern. Diese Übungen wurden bei der hier vorgestellten Patientin noch nicht eingesetzt, die Fotos sind entsprechend aus einer anderen Therapiesituation.

Bei diesen Übungen soll die Patienten eine Position des Körpers (z.B. eine bestimmte Armstellung), die die Therapeutin dreidimensional vorzeigt, auf einer zweidimensionalen Abbildung wiedererkennen.

Für das Dekodieren, z.B. von visuellen Informationen, soll der Patient eine Position des Körpers (z.B. eine bestimmte Armstellung), die die Therapeutin dreidimensional vorzeigt, auf einer zweidimensionalen Abbildung wiedererkennen.



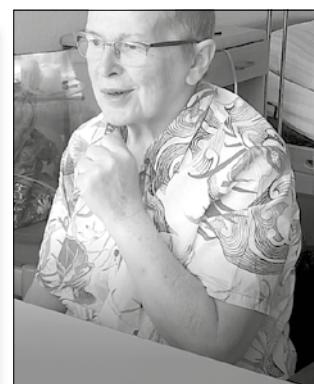
Als Übung für das Dekodieren somästhetischer Informationen werden ebenfalls die Fotokarten verwendet. Hierbei soll der Patient eine Abbildung wählen und diese dann verdecken. Die Therapeutin bringt den Arm in eine Position, die er mit geschlossenen Augen erfassen und wiedererkennen soll.



Ebenfalls für das Dekodieren von somästhetischen Informationen eignet sich die Übung, bei der der Patient eine Position des Körpers, in die die Therapeutin ihn bringt, mit geschlossenen Augen erfassen und danach mit offenen Augen auf einer Abbildung wiedererkennen soll.



„Bekreuzigen“



Für eine Verlaufsdokumentation wurde der DeRenzi Test an 3 Terminen im Abstand von ca. 5-6 Monaten erneut durchgeführt. Dies ist wirklich sehr empfehlenswert, weil das sowohl Patienten als auch Angehörigen zeigt, welche Erfolge und Veränderungen bereits erzielt wurden.

Im Folgenden werden die bereits oben genannten Gesten beim letzten Test im April 2017 und deren Ausführung gezeigt.

„das laufende Männchen“



09/2015



09/2015

„Bekreuzigen“



04/2017

Die Patientin führt die Bewegung richtig aus.



04/2017

„3 Mal Wechsel Faust – flache Hand auf dem Tisch“



09/2015



04/2017

Die Bewertungen des Tests von September 2015 bis April 2017 im Überblick:

03.09.2015	17/72
07.04.2016	29/72
05.12.2016	33/72
24.04.2017	<b>42/72</b>

### Diskussion und Ausblick

Die Möglichkeit, die Beobachtungen innerhalb des Profils in die Codierung der ICF zu übertragen, ist notwendig, damit die „Sprache der neurokognitiven Rehabilitation“ in der interdisziplinären Arbeit die Kommunikation vereinfacht. So lässt sich auch die Arbeit in der neurokognitiven Rehabilitation besser darstellen. Ein wichtiger Aspekt ist auch die Erfassung von personenbezogenen und umweltbezogenen Kontextfaktoren, die sonst aus dem Blick geraten könnten.

Der Einsatz der neurokognitiven Rehabilitation bei Patienten mit apraktischen Störungen ist nach Erfahrung der Autorin wirksam und zeigt sich in den dokumentierten Veränderungen. Dadurch, dass die Therapie als Hausbesuch erfolgte, konnten auch Verbesserungen in der Alltagskompetenz der Patientin beobachtet werden.

### Literatur

- Perfetti C. *Der hemiplegische Patient – Kognitiv-Therapeutische Übungen*. München: Pflaum; 1997
- Perfetti C. *Rehabilitieren mit Gehirn – Kognitiv-Therapeutische Übungen in der Neurologie und Orthopädie*. München: Pflaum; 2007
- Rauchfuß B. *Neurokognitive Rehabilitation nach Prof. Perfetti*. In: Haus KM, Hrsg. *Neurophysiologische Behandlung bei Erwachsenen*. Heidelberg: Springer; 2014: 427–431
- Rauchfuß, B. „Damit der Arm wieder dazugehört“. *Neurokognitive Rehabilitation nach Perfetti*, ergopraxis 1/16, Seite 20-25
- Schneider, Fink, - funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Heidelberg: Springer Verlag; 2013
- Binkowski et. al in: Schneider, Fink, - funktionelle MRT in Psychiatrie und Neurologie. Heidelberg: Springer Verlag; 2013
- Ostermeyer, M. *Neurokognitive Rehabilitation meets ICF und CMOP*. In *Rundbrief 21, VFCR-Verein für kognitive Rehabilitation*; 2016

## Herbsttagung DVE des Fachausschuss Neurologie 2017

Auf Einladung des Fachausschusses Neurologie hatte der VFCR erstmalig die Gelegenheit sich und seine Aktivitäten mit einem Stand zu präsentieren.

Die alle zwei Jahre stattfindende Tagung stand dieses Jahr unter dem Motto „Betätigung und Funktion- eine starke Allianz für Teilhabe und Lebensqualität in der Neurologie?“ Veranstaltungsort war, wie bereits viele Male davor, das Klinikum „Bergmannsheil“ in Bochum. Da die Veranstaltung sehr gut besucht war, können wir ein positives Resumé für unsere Öffentlichkeitsarbeit ziehen. Neben interessierten und interessanten Gesprächen über die Vereinsarbeit und die Weiterbildung zum Fachtherapeuten konnten wir einige unserer Rundbriefe verkaufen,  
Besonderer Dank gebührt Heidrun Brand-Pingsten, die den Vorstand beim Standdienst tatkräftig unterstützte. (MH)

