

Eine Pilotstudie zur Evaluation einer neuropsychologischen Berufstherapie

Neurol Rehabil 2012; 18 (5): 291–302

© Hippocampus Verlag 2012

T. Guthke¹, S. Jäckle^{1,2}, D. Claros-Salinas³

Zusammenfassung

Die berufliche Wiedereingliederung stellt für viele Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen ein zentrales Therapieziel der neurologischen Rehabilitationsbehandlung dar. An der Tagesklinik für kognitive Neurologie in Leipzig werden Patienten seit mehreren Jahren nach einer neuropsychologisch berufsorientierten Therapie behandelt, in der frühzeitig berufliche Fragestellungen einbezogen und die berufliche Reintegration gezielt unterstützt wird. Hierbei kommt ein in Kooperation mit den Schmieder Kliniken entwickeltes Profilvergleichsverfahren zum Einsatz (Profilvergleich Arbeitsplatzanforderungen vs. aktuelles Leistungsvermögen: PAL), welches berufliche Anforderungen und aktuelles Leistungsvermögen in Hinblick auf die wesentlichen kognitiven und motorischen Kenngrößen gegenübergestellt und zur Festlegung von Therapieinhalten und der Therapieevaluation dient.

Bei der neuropsychologisch orientierten Berufstherapie setzen wir restitutionstherapeutische Methoden zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit ein, vor allem in den Bereichen, die für die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit entscheidend sind. Wichtige Therapiemethoden betreffen aber auch die Vermittlung von Kompensationstechniken sowie die mögliche Anpassung von beruflichen Anforderungsprofilen. Bedeutend ist auch ein neuropsychologisch-psychotherapeutischer Ansatz, um entstandene Verhaltensänderungen positiv beeinflussen zu können und eine Verarbeitung der Erkrankung zu unterstützen.

Wichtiger Bestandteil des Therapieprogramms unserer Klinik ist zusätzlich eine therapeutisch engmaschig supervidierte berufliche Belastungserprobung und Therapie (AlltagsPraktische Diagnostik und Therapie – APDT).

Die vorliegende Pilotstudie diente der Evaluation dieses Therapieprogramms, indem im Prä-Post-Vergleich vor allem die Veränderungen in der Selbst- und Fremdeinschätzung anhand des PALs sowie die Einschätzung der Therapie durch die Patienten analysiert wurden. Außerdem konnten bereits für einen Teil der Patienten katamnestiche Daten zum Stand der beruflichen Reintegration ein Jahr nach Entlassung erhoben werden.

Die Ergebnisse sprechen dafür, dass berufsrelevante Leistungsbeeinträchtigungen durch eine spezifische berufsorientierte Therapie verringert bzw. kompensiert werden können. Dies legt den Schluss nahe, dass die neuropsychologische Berufstherapie die Chancen auf die berufliche Reintegration hirngeschädigter Patienten verbessert. Ein Jahr nach Entlassung aus der Tagesklinik arbeiten noch 10 von 12 befragten Patienten.

Schlüsselwörter: neuropsychologische Berufstherapie, berufliche Wiedereingliederung

¹Tagesklinik für kognitive Neurologie, Universitätsklinikum Leipzig;

²Psychologisches Institut, Eberhard-Karls-Universität Tübingen;

³Kliniken Schmieder, Konstanz

Einleitung

Die berufliche Wiedereingliederung stellt für viele Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen ein zentrales Therapieziel der neurologisch-neuropsychologischen Behandlung dar.

Erworbenene Hirnschädigungen können zu großen Beeinträchtigungen in kognitiven, behavioralen und emotionalen Bereichen führen [16, 18, 21]. Meistens sind diese Beeinträchtigungen ausgeprägter als die physischen Folgen und wirken sich deshalb stärker auf die Arbeitsfähigkeit aus [1, 9, 15]. Für viele Patienten mit erworbener Hirnschädigung ist ein wesentliches Behandlungsziel, dass sie wieder in die Berufstätigkeit zurückkehren können [20, 22]. Umso wichtiger ist der Erfolg der neuropsychologischen Berufstherapie. Nach

einer neueren systematischen Übersichtsarbeit [23] kehren nur ungefähr 40 % der Patienten mit einer erworbenen Hirnschädigung innerhalb von zwei Jahren nach dem Ereignis wieder in ihren Beruf zurück (Traumatische Hirnschädigungen: 30–65 % [35 Studien]; Nicht traumatische Hirnschädigungen: 35–60 % [zwölf Studien]).

Deshalb sind gute berufliche Wiedereingliederungsprogramme wichtig, um so hohe Reintegrationsraten wie möglich zu erzielen und um den langfristigen Erhalt der Erwerbstätigkeit zu unterstützen.

An der Tagesklinik für kognitive Neurologie in Leipzig werden Patienten seit mehreren Jahren nach einer neuropsychologisch berufsorientierten Therapie behandelt, in der frühzeitig berufliche Fragestellungen einbezogen und die berufliche Reintegration gezielt unterstützt wird [8]. Im Rahmen von zwei Diplomarbeiten [5, 10] wurde

A pilot study to evaluate a neuropsychological vocational therapy

T. Guthke, S. Jäckle, D. Claros-Salinas

Abstract

Return to work is one of the most important therapeutic goals for many brain damaged patients. At the day care clinic of cognitive neurology in Leipzig, we established a holistic neuropsychological approach that incorporates very early occupational trials and training.

In the process a profile comparison method is being used (profile comparison workplace needs vs. current performance abilities: PAL). The PAL was developed in cooperation with the Schmieder clinics. It compares occupational requirements and current performance in regard to the main cognitive and motor characteristics. It is used in establishing therapy content and to evaluate therapy outcome.

The neuropsychological vocational therapy incorporates cognitive training, compensation strategies, adaptation, psychotherapeutic work and occupational trials and training.

Based on the findings of the PAL we use restitution therapeutic methods to improve the functionality, especially in areas that are important for the recovery of the ability to work. Important treatment methods also affect the placement of compensation techniques and the possible adaptation of occupational requirement profiles. Significant is a neuropsychological-psychotherapeutic approach to positively affect changes in behavior and support the processing of the disease. Important part of the therapy program in our clinic is an additional, closely supervised occupational exposure testing and treatment.

The available pilot study was designed to evaluate this therapy program by the pre-post comparison. Especially the changes in the self-assessment and external assessment based on the PALs as well as the assessment of therapy by the patient were analyzed. Moreover it was possible for some of the patients to get catamnestic data on the state of professional reintegration applicable already one year after discharge.

The results suggest that the neuropsychological vocational therapy appeared to substantially improve employment outcome for persons with brain damage. One year after being discharged from the day clinic 10 out of 12 surveyed patients returned to work successfully.

Key words: return to work, neuropsychological vocational therapy

Neurol Rehabil 2012; 18 (5): 291–302

© Hippocampus Verlag 2012

untersucht, inwieweit der Erfolg der beruflichen Reintegration besser vorausgesagt und die Erfolgchancen einer beruflichen Wiedereingliederung erhöht werden können, indem ein an der Tagesklinik entwickeltes Behandlungsprogramm weiterentwickelt wurde.

Da gerade bei neurologischen Patienten eine Vielzahl primärer Leistungsbeeinträchtigungen und sekundärer Probleme der Krankheitsverarbeitung zu erwarten sind, bedarf dies einer besonderen therapeutischen Förderung, um das individuelle Leistungsvermögen eines Patienten mit den Anforderungen eines konkreten Arbeitsplatzes so weit wie möglich in Übereinstimmung zu bringen. Eine bedeutende Frage hierbei ist, welche Faktoren bei einer erfolgreichen beruflichen Wiedereingliederung eine Rolle spielen und ob es bestimmte Prädiktoren gibt, die den Erfolg mit großer Wahrscheinlichkeit voraussagen. Die meisten Forschungsarbeiten umfassen demographische Daten, Merkmale der Hirnschädigung sowie neuropsychologische, psychosoziale und umfeldbezogene Variablen als Prädiktoren zur beruflichen Wiedereingliederung [14]. Allerdings liegen zu all diesen Variablen in der Literatur widersprüchliche Untersuchungsergebnisse vor [19]. Ownsworth et

al. schlussfolgerten, dass folgende Faktoren in Verbindung mit dem beruflichen Ergebnis am besten empirisch belegt sind: prä-morbider beruflicher Status, funktionaler Entlassungsstatus nach akuter und postakuter Rehabilitation, globales kognitives Funktionsniveau, perzeptive und visuell-räumliche Fähigkeiten, exekutive Funktionen, Inanspruchnahme beruflicher Rehabilitationsmaßnahmen, emotionaler Status.

Da die überwiegende Mehrzahl der diagnostischen Verfahren zur Prüfung kognitiver oder sensomotorischer Fähigkeitseinschränkungen jedoch keine unmittelbar funktionale, arbeitsplatzbezogene Einschätzung ermöglicht, entsteht nicht selten eine Kluft zwischen diagnostischen Testbefunden und den erforderlichen prognostischen Einschätzungen, inwieweit, zu welchem Zeitpunkt und mit welchen Mitteln die berufliche Reintegration eines Patienten möglich ist. So haben beispielsweise psychometrische Verfahren, die den Schweregrad kognitiv-funktioneller Beeinträchtigungen erfassen, einen unzureichenden Vorhersagewert für eine erfolgreiche berufliche Reintegration [7, 9]. Ziel der vorliegenden Arbeit ist es, ein Verfahren vorzustellen, welches diese Kluft durch eine systematische und spezifische Gegenüberstellung von Fähigkeitsstörungen und beruflichen Anforderungen verringert und die Planung geeigneter therapeutischer Interventionen befördert. Dieses Instrument zur berufsbezogenen Therapieplanung und -evaluation stellt ein in Kooperation mit den Schmieder-Kliniken entwickeltes Profilvergleichsverfahren dar (PAL; für Vorläuferversionen s. [4, 5, 9]). In diesem Verfahren werden berufliche Anforderungen und aktuelles Leistungsvermögen im Hinblick auf die wesentlichen kognitiven und motorischen Kenngrößen gegenübergestellt. Außerdem dient es zur Festlegung von Therapieinhalten und -evaluation.

Patient und Behandler beurteilen, wie relevant die einzelnen Fähigkeitsaspekte und deren hirnschädigungsbedingte Beeinträchtigung für eine angestrebte berufliche Wiedereingliederung sind, um berufstherapeutische Therapiemaßnahmen fundiert und individuell planen zu können. Nach Therapieabschluss wird der Fragebogen nochmals dem Patienten und seinen Behandlern vorgelegt, um mögliche Änderungen des Verhältnisses von beruflicher Anforderung und Leistungsvermögen in der Fremd- wie Selbsteinschätzung zu erfassen. Eine anschließende katamnestic Erhebung nach einem Jahr, bei der Verlauf und Erfolg beruflicher Reintegration erfragt wird, kann Aufschluss über den Erfolg der neuropsychologischen Berufstherapie und die Angemessenheit und den möglichen prognostischen Wert der PAL-Ergebnisse geben.

Studie

Stichprobe

An der Studie [5, 10] haben insgesamt 35 Patienten der Tagesklinik für kognitive Neurologie in Leipzig teilgenommen. Sie wurden im Zeitraum zwischen Juli 2009

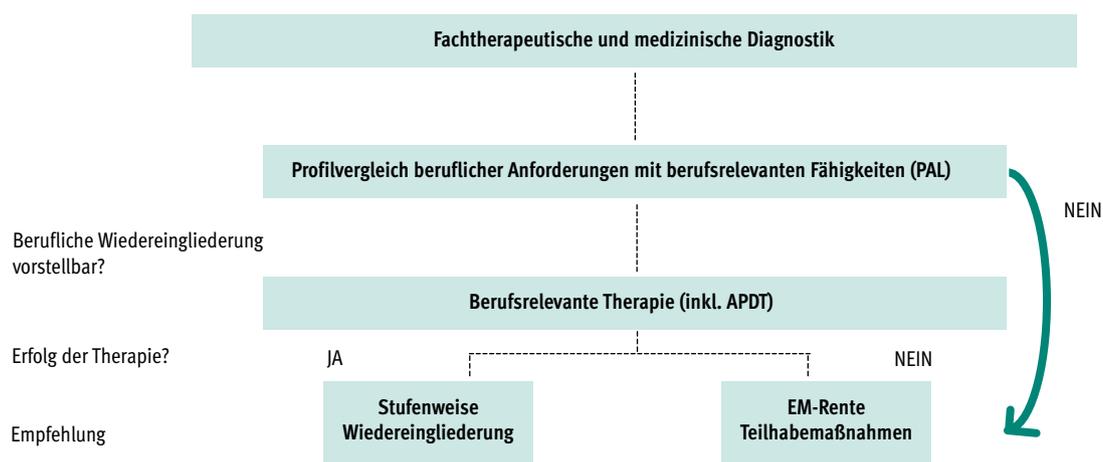


Abb. 1: Ablauf einer neuropsychologischen Berufstherapie an der Tagesklinik. Bemerkung: PAL = Profilvergleich von Arbeitsplatzanforderungen und aktueller Leistungsfähigkeit, APDT = Alltagspraktische Diagnostik und Therapie, EM-Rente = Erwerbsminderungsrente. Aus »Berufliche Wiedereingliederung bei Schlaganfallpatienten« von T. Guthke, 2009, Newsletter Kompetenznetz Schlaganfall, 10, S. 4.

und Oktober 2011 rekrutiert. Die Stichprobe bestand aus 19 Männern (54,30%) und 16 Frauen (45,70%) im Alter von 19 bis 60 Jahren ($M=44,66$; $SD=11,08$). Davon waren sieben Patienten ledig, 21 verheiratet, fünf getrennt lebend bzw. geschieden und zwei verwitwet. Ein Patient hatte einen Hauptschulabschluss, 20 Patienten hatten den mittleren Bildungsabschluss erreicht und 14 Patienten absolvierten das Abitur.

Einschlusskriterien der Stichprobe und Ablauf

Alle Patienten hatten eine erworbene Hirnschädigung mit unterschiedlicher Ätiologie erlitten und hatten die Rückkehr ins Berufsleben als Therapieziel. Zusätzliche Einschlusskriterien waren die Verfügbarkeit eines Arbeits- bzw. Ausbildungsplatzes im letzten Jahr vor der Hirnschädigung, eine Mindesttherapiedauer für die berufstherapeutischen Maßnahmen von fünf Wochen und keine gravierenden psychiatrischen Erkrankungen.

Zielgruppe der Studie waren Patienten, die therapiebedürftige berufsbezogene Leistungsbeeinträchtigungen bei ausreichend günstiger Prognose hatten. Kriterien waren somit leichte bis mittelschwere Defizite und ausreichende Rahmenbedingungen für eine berufliche Reintegration. In der Fallkonferenz zum Abschluss der Diagnostikphase wurde anhand der vorliegenden medizinischen und fachtherapeutischen Untersuchungsergebnisse entschieden, ob die Notwendigkeit und Möglichkeit einer neuropsychologisch orientierten Berufstherapie bestand. Alle Patienten wurden über die Studieninhalte aufgeklärt und erklärten sich gegebenenfalls schriftlich damit einverstanden, an der Studie teilzunehmen und auch ein Jahr später noch einmal befragt zu werden.

Danach wurde eine Selbst- und Fremdeinschätzung der berufsrelevanten Anforderungen und Fähigkeiten mit Hilfe des PALs vorgenommen und auf Grundlage

dieser das berufsrelevante Therapieprogramm geplant. Die Behandlung fand in einem interdisziplinären Team von Ärzten und Fachtherapeuten in den Bereichen Neuropsychologie, Sprache, Sozialtherapie, Ergo- und Physiotherapie sowie Orthoptik statt. Nach Abschluss der Therapiephase wurden Empfehlungen hinsichtlich der weiteren beruflichen Reintegration oder bezüglich der Notwendigkeit der Beantragung einer Erwerbsminderungsrente gegeben. Abbildung 1 zeigt den Ablauf einer solchen Behandlung schematisch.

Messzeitpunkte und Design

Der Datenerhebung liegt ein Prä-Post-Design zugrunde. Die Prä-Messung wurde bei Aufnahme in die Tagesklinik im Rahmen der Diagnostikphase durchgeführt, und die Post-Messung erfolgte im Anschluss an die Therapiephase kurz vor Entlassung aus der Klinik. Wenn möglich, erfolgte eine Katamnesebefragung ein Jahr nach

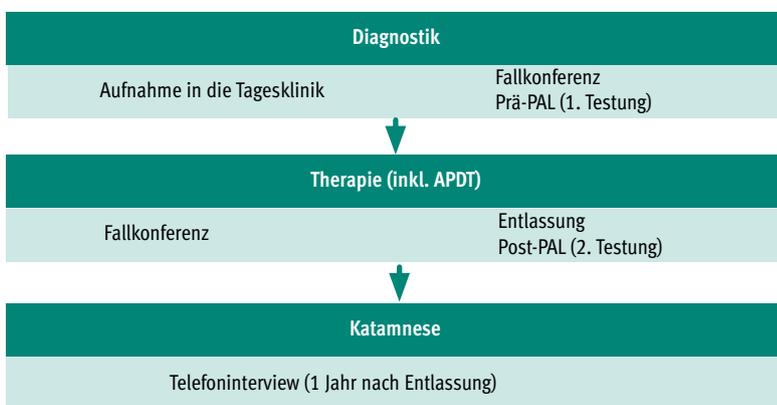


Abb. 2: Schematische Darstellung des Studienablaufs. Bemerkung: AL = Profilvergleich von Arbeitsplatzanforderungen und aktueller Leistungsfähigkeit, APDT = Alltagspraktische Diagnostik und Therapie

Stichprobe	N	Testzeitpunkte		
		Prä	Post	Katamnese
Gruppe 1	10	x	x	x
Gruppe 2	2	x		x
Gruppe 3	7	x	x	
Gruppe 4	16	x		

Tab. 1: Darstellung der Patientengruppen und der Häufigkeitsverteilung der Stichprobe. Bemerkung: N = Stichprobengröße

Entlassung. Eine Kontrollgruppe konnte aus ethischen Gründen nicht eingeführt werden.

Es ergaben sich je nach klinischem Kontext und individuellem Therapieverlauf vier verschiedene Patientengruppen (siehe Tabelle 1).

Im Folgenden werden ausgewählte Ergebnisse bezogen auf die ersten drei Patientengruppen berichtet, wobei bisher nur für die Gruppe 1 und 2 die katamnestischen Daten vorliegen. In einem weiteren Schritt werden noch die Patienten der Gruppe 3 einer katamnestischen Befragung unterzogen. Über diese Ergebnisse werden wir dann zu einem späteren Zeitpunkt berichten können. Für die 16 Patienten der Gruppe 4 liegen bisher erst die Ergebnisse der Prä-PAL-Erhebung vor.

Erhebungen und Messinstrumente

Die Patienten nahmen an einer ausführlichen Diagnostik teil, welche von Ärzten, Neuropsychologen, Sprachtherapeuten, Ergo- und Physiotherapeuten, Orthoptisten und Sozialarbeitern durchgeführt wurde. Einige Untersuchungsverfahren wurden an zwei Messzeitpunkten durchgeführt (Prä und Post), andere nur zum ersten Messzeitpunkt (Prä), da sie zum zweiten Messzeitpunkt entweder klinisch nicht notwendig oder im Klinikalltag nicht realisierbar waren.

In der vorliegenden Arbeit soll nur auf die Ergebnisse eingegangen werden, die mit dem PAL, einer Visuellen Analogskala zur Einschätzung relevanter neuropsychologischer Funktionen, einer Ratingskala zur Therapieeinschätzung sowie mit einem Interviewbogen zur katamnestischen Befragung ein Jahr nach Entlassung gewonnen wurden.

Profilvergleich von Arbeitsplatzanforderungen und aktueller Leistungsfähigkeit (PAL)

Der »Profilvergleich von Arbeitsplatzanforderungen und aktueller Leistungsfähigkeit« (PAL) ist ein an der Tagesklinik in Kooperation mit den Schmieder-Kliniken in Konstanz entwickeltes Verfahren (für Vorläuferversionen

Anforderungs-/Fähigkeitsvergleich Kognition und Arbeitsverhalten					
Nr.	Anforderung	Bewertung 0 = trifft nicht zu, 1 = gering, 2 = mittel, 3 = hoch, Pat. = Einschätzung Patienten, Thera = Einschätzung Therapeut	Beeinträchtigung		Bemerkung
			Relevanz	Kurzbeschreibung	
Aufmerksamkeit					
53	schnelles Reagieren	2		2	1
54	Arbeitstempo	2		2	2
55	Arbeitsorgfalt	3		1	2
56	gezielter Aufmerksamkeitswechsel bei wechselnden Reizen	3		2	1
57	Beachtung mehrerer Reizquellen (geteilte Aufmerksamkeit, Doppelaufgaben)	3		2	1
58	Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum bei monotonen Tätigkeiten	2		3	1
59	Aufrechterhaltung der Aufmerksamkeit über einen längeren Zeitraum bei Tätigkeiten mit hoher Reizdichte	3		3	2
60	Ablenkbarkeit (gegenüber äußeren und/oder inneren Reizen)	2		1	2
Gedächtnis					
61	kurzfristiges Behalten von Informationen (Aufnehmen, Reproduzieren)	3		1	0
62	längerfristiges Behalten von Informationen im alltäglichen beruflichen Kontext (Aufnehmen, Reproduzieren)	3		2	1
63	Erwerb neuen Fachwissens	3		2	1

Tab. 2: PAL eines Patientenbeispiels – Frau H., weiblich, 49 Jahre, Krankenschwester, Hirninfarkt

s. [4, 5, 9] und in diesem Heft eine Selbstbeurteilungsversion: PAL-S [3]). Es erfasst berufliche Anforderungen und aktuelle berufsrelevante Leistungsfähigkeit bzw. Leistungsbeeinträchtigung bezüglich folgender Leistungsfunktionen: körperlich-motorische Funktionen, visuelle Wahrnehmung und räumliche Leistungen, mündliche Kommunikation, Schriftsprache, Umgang mit Zahlen und Mengen, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Exekutivfunktionen und psychosoziales Verhalten. Zentral ist die Erstellung von direkt vergleichbaren Anforderungs- und Fähigkeitsprofilen. Der Profilvergleich besteht aus insgesamt 84 Items in den fünf Fachbereichen Neuropsychologie (32 Items), Ergo- und Physiotherapie (17 Items), Sprachtherapie (25 Items) und Orthoptik (zehn Items). Das Verfahren findet partizipativ zwischen Patient und Therapeut statt. Der Patient schätzt die verschiedenen beruflichen Anforderungen nach Relevanz für seinen Beruf ein und gibt dann eine Beeinträchtigungseinschätzung für jedes Item an. Anschließend schätzt auch der Therapeut des jeweiligen Fachbereichs den Beeinträchtigungsgrad der Items im Hinblick auf die berufliche Anforderung ein. Die Einschätzungen sollen jeweils auf einer Skala von 0 bis 3 getroffen werden:

- 0: trifft nicht zu
- 1: gering
- 2: mittel
- 3: hoch

So ergibt sich für die wahrgenommene Beeinträchtigung in den verschiedenen Fachbereichen jeweils ein Wert für die Selbst- und Fremdeinschätzung. Zusätzlich werden im Fachbereich Sozialtherapie Informationen zur schulischen und beruflichen Ausbildung, zur beruflichen Tätigkeit und zum aktuellen Arbeitsplatz (Arbeitszeit, -raum, -weg; Einzel- vs. Teamarbeit, soziale Kontakte) erfasst. Außerdem werden die Beschäftigungsdauer, Wochenarbeitsstundenanzahl, Urlaubs- und Arbeitsunfähigkeitstage im letzten Jahr vor der Erkrankung abgefragt. Des Weiteren soll der Patient eine Einschätzung bezüglich des Arbeitsstresses vor der Erkrankung, die Wahrscheinlichkeit für die Wiederaufnahme der Arbeitstätigkeit und den Erhalt einer Rentenleistung abgeben. Zudem soll er angeben, wie wichtig ihm die zukünftige berufliche Tätigkeit sei und welche Gründe die Wiederaufnahme der Berufstätigkeit begünstigen bzw. welche diese verhindern könnten. Abschließend soll er seine Arbeitstätigkeit kurz schriftlich skizzieren.

In Tabelle 2 ist ein Ausschnitt des PALs, bezogen auf die Einschätzung von Aufmerksamkeitsfunktionen einer Patientin nach einem Hirninfarkt, die als Krankenschwester arbeitete, dargestellt.

Für die Analyse der Daten wurden sowohl für Selbst- als auch Fremdeinschätzung Beeinträchtigungsscores (BS) für alle Leistungsfunktionen in den fünf Fachbereichen berechnet. Zusätzlich wurde auch ein Gesamtwert für den PAL, für die sprachlichen Anforderungen (mündliche Kommunikation, Schrift-

sprache, Umgang mit Zahlen und Mengen) und für die neuropsychologischen Leistungen (Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Exekutivfunktionen und psychosoziales Verhalten) errechnet. Der Beeinträchtigungsscore ist umso höher, je höher der Beurteiler die berufliche Relevanz und je größer er die Beeinträchtigung einschätzt.

Auf der Basis der Einschätzungen kann ein Abgleich von Fähigkeiten und beruflichen Anforderungen getroffen werden. Für die Therapie sind vor allem die Anforderungsbereiche von Interesse, die als beeinträchtigt und als berufsrelevant angegeben werden. Außerdem lassen sich auch berufsrelevante Kompetenzen ableiten.

Katamnese-Fragebogen

Ein entscheidendes Zielkriterium ist der Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung nach der Hirnschädigung durch unsere therapeutischen Maßnahmen. Die Überprüfung des Erfolges erfolgte im Rahmen einer katamnestischen Befragung ein Jahr nach Therapieende. Hierfür wurde ein halbstandardisiertes Telefoninterview entwickelt, welches Anregungen international eingesetzter Materialien [13] unter Einschluss einer sozialmedizinischen Skala zur subjektiven Prognose der Erwerbstätigkeit (SPE, [12]) berücksichtigt. Es besteht aus 13 Fragen bzw. 27 Items. Die Fragen betreffen die aktuelle berufliche Situation, die stufenweise Wiedereingliederung und Faktoren, die dazu beitrugen, dass sie wieder bzw. nicht wieder arbeiten konnten, die Prognose und die Rente.

Als ein wichtiges Maß dient hierbei vor allem der Grad der Erwerbstätigkeit (GdE), welcher die Anzahl der Arbeitsstunden im Katamnesezeitraum ins Verhältnis zu der Anzahl der Arbeitsstunden des letzten Jahres vor dem hirnschädigenden Ereignis setzt.

Weitere Methoden zur Therapieevaluation

Zur Evaluation des gesamten Therapieprogramms aus der Sicht der Patienten, insbesondere der neuropsychologischen Therapie, setzen wir in der Tagesklinik eine visuelle Analogskala (VAS) ein, mit deren Hilfe die Patienten ihre Zufriedenheit mit ihrer aktuellen Lebenssituation, verschiedenen kognitiven und sprachlichen Funktionen sowie mit ihrer Stimmung und ihrem Antrieb einschätzen. Diese Einschätzung erfolgt zu Beginn und am Ende der Behandlung. Der Einsatz der VAS erfolgte unabhängig von dieser Studie. Außerdem wurde eine kurze Ratingskala mit fünf Items entwickelt, mit deren Hilfe die Studienpatienten einschätzen konnten, wie zufrieden sie mit der Therapie waren, inwieweit sie auf diese Einfluss nehmen konnten und wie hoch die Bedeutung der Therapie und der Materialien für die berufliche Tätigkeit war. Außerdem sollten sie einschätzen, ob es im Laufe der Therapie zu einer Verbesserung berufsrelevanter Leistungen gekommen war.

Neuropsychologische Berufstherapie

Ausgehend von den Ergebnissen des Prä-PALs konnten konkrete berufsrelevante Inhalte für die Therapie identifiziert werden. Dies bezog sich einerseits auf relevante Beeinträchtigungen (hohe Relevanz; hohe Beeinträchtigung), aber auch auf das Nutzen berufsrelevanter Kompetenzen (hohe Relevanz; niedrige Beeinträchtigung).

Die gemeinsam mit den Patienten durchgeführte Profilerhebung zu Behandlungsbeginn und -ende führt dazu, dass Patienten berufsrelevante Beeinträchtigungen eher erkennen und auch aktiver an Prozessen der Therapieentscheidung und -planung teilnehmen. Dies wirkt sich positiv auf die Therapiemotivation und aktive Teilnahme aus. Außerdem fördert dies ihre Kenntnis über berufsrelevante Leistungsressourcen und -beeinträchtigungen. Diese Informationen tragen zu einer angemesseneren Selbsteinschätzung bei, die den nachfolgenden Prozess der Rückkehr an den Arbeitsplatz entscheidend mitbestimmt [7, 9]. So haben wir auch die Erfahrung gemacht, dass Patienten mit relevanten Störungen der Awareness bei der Konfrontation mit konkreten beruflichen Anforderungen eher mögliche Schwierigkeiten angeben als wenn sie eher allgemein nach kognitiven Schwierigkeiten befragt wurden.

Das jeweilige Therapieprogramm für die einzelnen Patienten bestand entsprechend der berufsrelevanten Beeinträchtigungen aus einer Vielzahl von Einzel- und Gruppentherapien in den Fachbereichen Neuropsychologie, Sprachtherapie, Physio- und Ergotherapie sowie Orthoptik. Zusätzlich wurden sozialtherapeutische und medizinische Unterstützungen angeboten. Die Therapie fand im Einzel- und Gruppensetting statt und kombinierte restitutionstherapeutische Ansätze, die Vermittlung von Kompensations- und Adaptationsstrategien sowie psychotherapeutische Methoden, wenn möglich mit einer supervidierten alltagspraktischen Diagnostik- und Therapiemaßnahme (APDT) beim Arbeitgeber.

Die restitutionstherapeutischen Methoden zur Verbesserung der Funktionsfähigkeit konzentrierten sich vor allem auf Bereiche, die für die Wiedererlangung der Arbeitsfähigkeit entscheidend sind [3]. Bei fast allen Patienten wurden die allgemeine körperliche wie kognitive Ausdauer, Arbeitsgeschwindigkeit und -sorgfalt bei allgemeinen Aufgabenstellungen trainiert, wobei im Verlauf wenn möglich berufsspezifisches Material und Übungen einbezogen wurden. Oft erwies es sich auch als nützlich, fachliche oder betriebliche Informationslücken, die aufgrund der krankheitsbedingten Abwesenheit vom Arbeitsplatz entstanden sind, zu verringern.

Besonders bei Patienten, die sich in der Ausbildung befanden, wurde insbesondere auch die Lernfähigkeit für neue Wissensinhalte trainiert. Hier spielte aber auch die Vermittlung von konkreten, angepassten Lernstrategien eine große Rolle. Die Vermittlung von Kompensationstechniken im Sinne des Einsatzes geeigneter interner Strategien und von externen Hilfsmitteln stellte ein weiteres wesentliches Therapieelement dar. Dies war

ein wesentlicher Schwerpunkt der Therapie in Kleingruppen, der sich je nach Indikation vor allem auf Aufmerksamkeits-, Neugedächtnis-, exekutive Funktionen und Textverarbeitung und -produktion sowie soziale Kompetenz bezog. Bedeutend ist auch ein neuropsychologisch-psychotherapeutischer Ansatz, um entstandene Verhaltensänderungen positiv beeinflussen zu können und eine Verarbeitung der Erkrankung zu unterstützen sowie den Wiedereinstieg in den Beruf vorzubereiten.

Allerdings zeigt die klinische Erfahrung, dass es nicht ausreicht, Patienten in der Klinik sorgfältig zu untersuchen und zu therapieren, sondern dass eine therapeutisch eingeleitete und supervidierte Erprobung im konkreten beruflichen Kontext wichtig ist und hierbei dann auch beispielsweise die kompensatorischen Strategien oder Anpassungsmöglichkeiten praktisch unter Arbeitsbedingungen angewendet werden können. Insofern ist ein wichtiger Bestandteil des Therapieprogramms unserer Klinik eine therapeutisch engmaschig supervidierte berufliche Belastungserprobung und Therapie (Alltagspraktische Diagnostik und Therapie – APDT; [8]).

Alltagspraktische Diagnostik und Therapie (APDT)

Die APDT kann sowohl beim Arbeitgeber des Patienten als auch bei anderen Praxisgebern durchgeführt werden. Sie soll den Betroffenen die Möglichkeit geben, ihre Belastungsfähigkeit in einer realen Arbeitssituation zu testen und zu trainieren. Die zeitliche Dauer und die Arbeitsaufgaben werden jeweils individuell zwischen dem Patienten, dem Arbeitgeber und dem Therapeuten der Tagesklinik abgestimmt. Hierbei kommt den Therapeuten häufig eine Moderatorenfunktion zu, da er den Patienten und den Arbeitgeber hinsichtlich der Ausgestaltung der Rahmenbedingungen und Inhalte der ersten Arbeitsaufgaben berät. Hierbei orientieren wir uns an den Ergebnissen der Profilanalyse (PAL) und dem erreichten Therapiestand. So hat es sich bewährt, zunächst Aufgaben zu vereinbaren, bei denen eine geringe Diskrepanz zwischen Anforderungs- und Fähigkeitsniveau besteht. Erfolgsabhängig kann dann die Komplexität der Aufgaben und die Dauer der Tätigkeit im Verlauf gesteigert werden. Während der APDT stehen Therapeuten und Arbeitgeber der Patienten in engem Kontakt, die Arbeitsergebnisse der Belastungserprobung werden zu dritt (Patient, Tagesklinik, Arbeitgeber) gemeinsam ausgewertet. Der Patient wird angeregt, in der Klinik vermittelte Strategien im Arbeitsalltag anzuwenden, wobei häufig eine Anpassung der Strategien notwendig ist. Auch können die Möglichkeit und der Nutzen von Modifikationen der Arbeitsbedingungen überprüft werden. Auftretende Schwierigkeiten werden analysiert und während der Therapie in der Klinik aufgegriffen.

Aufgrund der Ergebnisse der APDT können ziemlich valide Vorhersagen gemacht werden, ob ein Patient langfristig wieder in die Erwerbstätigkeit zurückkehren kann. In einer katamnästischen Studie der Tagesklinik,

bei der 282 ehemalige Patienten befragt wurden, lag die Wahrscheinlichkeit, nach einer erfolgreichen APDT auch noch nach mehreren Jahren zu arbeiten, bei 77 % [8].

Abschluss der Behandlung, Empfehlungen

Zum Ende der neuropsychologischen Berufstherapie erfolgt, auch unter Berücksichtigung der Ergebnisse der APDT, erneut die Durchführung des PAL (Post-PAL). Eine Verringerung der Diskrepanzen zwischen zukünftigen beruflichen Anforderungen und gegenwärtigen Fähigkeiten kann aus einer Verbesserung berufsrelevanter Fähigkeiten oder einer Anpassung des Anforderungsprofils resultieren. In einigen Fällen schätzen die Patienten die Diskrepanz allerdings höher ein, da sie beispielsweise durch die Konfrontation mit konkreten Aufgabenstellungen im Rahmen der APDT Schwierigkeiten erlebt haben, die sie vorher nicht vermutet hatten. Dies kann Ausdruck eines verbesserten Störungsbewusstseins sein, was sich dann auch oft in einer höheren Übereinstimmung zwischen Patienten- und Therapeutenurteil zeigt. Allerdings kann eine höhere Diskrepanz im Post-PAL gegenüber den Prä-PAL aber auch Resultat eines ungünstig verlaufenden Therapieprozesses sein.

Bei geringem Abweichungsquotienten im Post-PAL und der Erfüllung weiterer notwendiger Bedingungen kann es möglich sein, dem Patienten direkt nach der Entlassung aus der Tagesklinik eine Wiederaufnahme seiner Berufstätigkeit zu empfehlen. In den meisten Fällen empfehlen wir allerdings eine stufenweise Wiedereingliederung [2]. Mit dem Patienten und dem Arbeitgeber wird ein Plan aufgestellt, wie diese zeitlich und inhaltlich unter welchen Rahmenbedingungen erfolgen kann. Gegenfalls müssen auch Empfehlungen über Hilfen bei der Wiedereingliederung gegeben werden.

Besteht allerdings ein sehr hoher Abweichungsquotient im Post-PAL, spricht vieles dafür, dass der Betroffene aufgrund seiner Einschränkungen kurzfristig nicht in der Lage ist, in seinen bisherigen Beruf zurückzukehren. In solchen Fällen ist eine Anpassung des Aufgabenprofils im Sinne einer betrieblichen Umsetzung oder eine berufliche Umorientierung mit Unterstützung berufsfördernder Leistungen zu empfehlen. Bei manchen Patienten empfehlen wir auch eine Beantragung einer in der Regel zeitlich befristeten Erwerbsminderungsrente.

Ergebnisse

Neuropsychologische Berufstherapie

Prä-Post-Vergleich PAL

Ein Erfolg der neuropsychologischen Berufstherapie sollte sich in einer Verringerung des Beeinträchtigungsscores zwischen Prä- und Post-PAL zeigen.

Deshalb wurde die Beeinträchtigung der Patienten der Gruppen 1 und 3 im PAL mit Hilfe des Beeinträch-

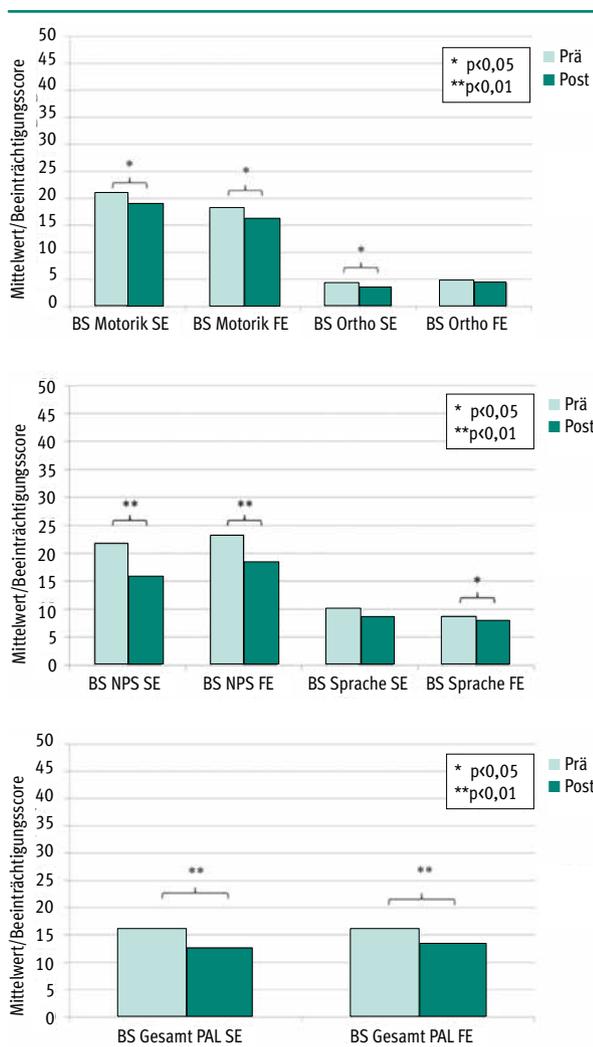


Abb. 3: Prä-Post-Vergleich der Ergebnisse der Selbst- (SE) und Fremdeinschätzung (FE) im PAL. Bemerkung: BS = Beeinträchtigungsscore; Ortho = Orthoptik; NPS = Neuropsychologie; p = exakte Signifikanz (einseitig).

tigungsscores vor und nach der neuropsychologischen Berufstherapie sowohl in Selbst- als auch in Fremdeinschätzung quantifiziert. Die Ergebnisse der Selbsteinschätzung und Fremdeinschätzung in den jeweiligen Fachbereichen zum ersten (Prä) und zum zweiten Messzeitpunkt (Post) sind in Abbildung 3 dargestellt. In den wesentlichen Bereichen kam es sowohl in der Selbst- als auch in der Fremdeinschätzung zu einer signifikanten Abnahme der Beeinträchtigungsscores (einseitiger Wilcoxon-Test), wobei sich vor allem eine Verbesserung der Fähigkeiten ergab und kaum eine veränderte Einschätzung der Anforderungen vorgenommen wurde. Dies trifft auf die Gesamtwerte des PAL zu, aber auch auf die Selbst- und Fremdeinschätzung der neuropsychologischen und motorischen Beeinträchtigungen. Die Patienten gaben auch eine berufsrelevante Minderung von Sehbeeinträchtigungen an, und die Therapeuten schätzten ein, dass sich die sprachlichen Beeinträchtigungen zurückgebildet hatten.

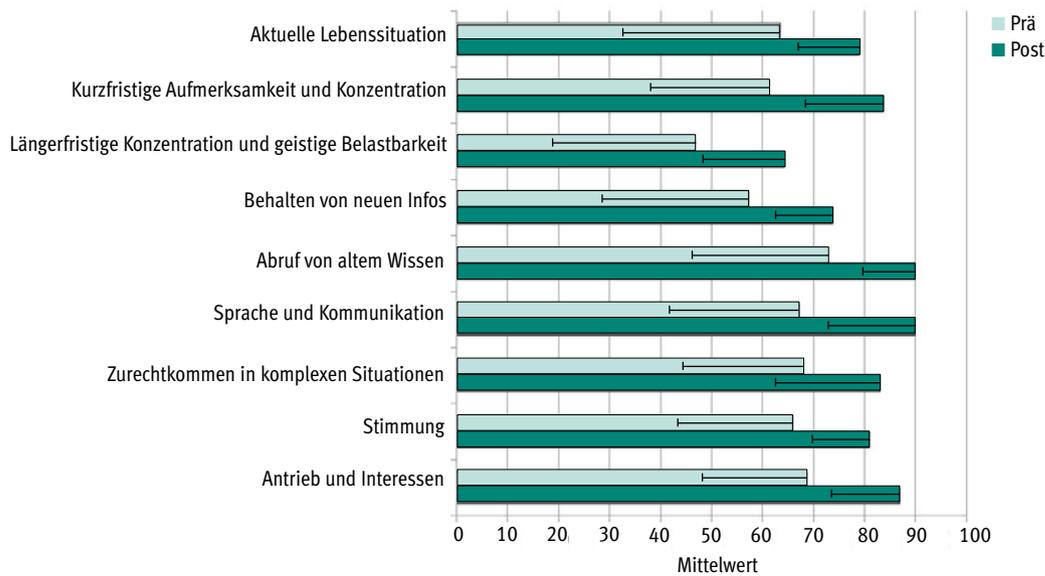


Abb. 4: Mittelwerte und Standardabweichungen der visuellen Analogskala zum ersten (Prä) und zweiten (Post) Messzeitpunkt auf einer Skala von 0 (sehr unzufrieden) bis 100 (sehr zufrieden).

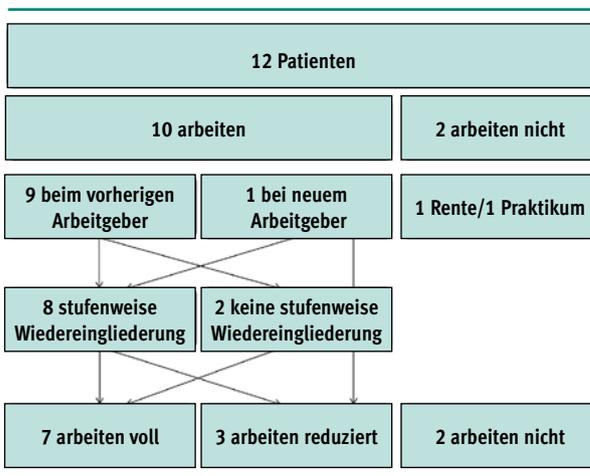


Abb. 5: Darstellung der Katamneseergebnisse

Therapieevaluation mit Hilfe einer visuellen Analogskala (VAS)

Die Evaluation des gesamten Therapieprogramms aus der Sicht der Patienten mit Hilfe der visuellen Analogskala (VAS), bezogen auf ihre Einschätzung der Zufriedenheit mit ihrer aktuellen Lebenssituation, verschiedenen kognitiven und sprachlichen Funktionen sowie mit ihrer Stimmung und ihrem Antrieb, ergab eine signifikante positive Veränderung (Abbildung 4).

Zu Beginn der Therapie gaben die Patienten die größten Probleme in den Bereichen »längerfristige Konzentration und geistige Belastbarkeit« (M = 46,67; SD = 27,99) und »Behalten von neuen Informationen« (M = 57,27; SD = 28,67) an. In den Bereichen »Abruf von altem Wissen« (M = 72,73; SD = 26,70) und »Antrieb und Interessen« (M = 68,53; SD = 20,63) gaben die Patienten die höchsten Zufriedenheitswerte an. Es ergab sich eine

bessere Einschätzung in allen Bereichen, wobei der Anstieg in den Bereichen »kurzfristige Aufmerksamkeit und Konzentration« und »Sprache und Kommunikation« am größten war. Trotzdem lagen auch am Ende der Therapie die größten Probleme in den Bereich »längerfristige Konzentration und geistige Belastbarkeit« (M = 64,27; SD = 15,81).

Ratingskala zur neuropsychologischen Berufstherapie

Mit Hilfe der Ratingskala zur Einschätzung der Therapie zeigte sich, dass die Patienten mit der erhaltenen Therapie sehr zufrieden waren. Als sehr positiv wurde auch die Bedeutung der Therapie für die berufliche Tätigkeit gewertet. Insgesamt bewerteten die Patienten die Therapie (vgl. Tabelle 3) mit einem Mittelwert von M = 40,53 (SD = 7,88) bei einem maximalen Wert von 50. Die Möglichkeit der Einflussnahme auf die Therapie und die Bedeutung der Materialien wurden überwiegend positiv bewertet, allerdings wurden beide Skalen von einem Patienten als sehr gering (Min = 0) eingestuft. Die Verbesserung der berufsrelevanten Leistungen wurde auch im oberen Bereich bewertet, jedoch bewertete ein Patient die Verbesserung ebenfalls nur als gering (Min = 2).

Katamnestiche Untersuchung

Bisher sind insgesamt 14 Patienten der Studienteilnehmer länger als ein Jahr aus der Tagesklinik entlassen, wobei davon zwölf Patienten inzwischen ein Jahr nach der Entlassung interviewt werden konnten. Ein Patient konnte nicht erreicht werden, und bei dem anderen Patient fehlte die Einverständniserklärung. Bei den anderen Patienten der Stichprobe 2, 3 und 4 wird die katamnestiche Befragung noch erfolgen, wenn sie ein Jahr aus der Klinik entlassen sein werden.

Abbildung 5 zeigt, dass zehn Patienten (83,30%) wieder arbeiteten und zwei Patienten (16,70%) nicht mehr arbeiteten. Neun der zehn arbeitenden Patienten sind beim vorherigen Arbeitgeber beschäftigt. Bei acht Patienten wurde eine stufenweise Wiedereingliederung (Dauer in Monaten: $M=2,88$; $SD=1,55$) durchgeführt, die bei sieben Patienten dazu führte, dass sie ihre berufliche Tätigkeit wieder voll aufnehmen konnten. Die Zeit der stufenweisen Wiedereingliederung, während der die Patienten in den meisten Fällen als arbeitsunfähig gelten, aber zumindest in Teilzeit arbeiten, haben wir als Arbeitszeit berücksichtigt.

Sechs der zehn arbeitenden Patienten sehen ihre Erwerbstätigkeit durch ihren derzeitigen Gesundheitszustand nicht gefährdet. Wenn sie eine Prognose angeben sollen, ob sie in der jetzigen Tätigkeit bis ins Rentenalter arbeiten, sagten drei Patienten »sicher«, drei »eher ja«, zwei sind sich »unsicher« und zwei meinen »eher nein«. Außerdem war nur ein Patient wieder in stationärer Behandlung, und im Durchschnitt wurden im Jahr nach der Entlassung aus der Klinik 11,00 Monate gearbeitet ($SD=2,21$). Ein Patient trug sich mit dem Gedanken, einen Rentenantrag zu stellen, und einer der zehn Patienten hat ihn bereits gestellt. Von den zwei Patienten, die nicht mehr arbeiten, beantragte einer Rente (Erwerbsminderungsrente) und der andere absolviert derzeit ein Praktikum zur Wiedereingliederung für schwerbehinderte Menschen.

Veränderungen der beruflichen Situation im Hinblick auf das quantitative Leistungsvermögen

Um die Veränderungen der beruflichen Situation des quantitativen Leistungsvermögens abzubilden, wurden Wochenarbeitszeit, Urlaubstage, Arbeitsunfähigkeit vor

Therapieevaluation	M	Mdn	SD	Min	Max
Zufriedenheit mit der erhaltenen Therapie	9,33	10	1,05	7	10
Möglichkeit der Einflussnahme auf die Therapie	7,47	9	3,16	0	10
Bedeutung der Therapie für die berufliche Tätigkeit	8,87	10	1,55	5	10
Bedeutung der Materialien für die berufliche Tätigkeit	7,07	8	2,70	0	10
Verbesserung berufsrelevanter Leistungen	7,60	8	2,47	2	10
Gesamtwert Therapieeinschätzung	40,53	42	7,88	21	49

Tab. 3: Deskriptive Statistik der Einschätzung der neuropsychologischen Berufstherapie (N = 15). Die Therapie wurde auf einer Skala von 0 (sehr niedrig) bis 10 (sehr hoch) eingeschätzt. Bemerkung: M = Mittelwert, Mdn = Median, SD = Standardabweichung, Min = Minimum, Max = Maximum

N = 10	M	Mdn	SD	Min	Max
vorher					
Wochenarbeitszeit	42,38	41,88	7,71	28	56
Urlaubstage	32,00	30,00	15,67	18	75
Arbeitsunfähigkeit	13,90	10,50	15,80	0	44
nachher					
Wochenarbeitszeit	39,63	40,00	6,81	27	50
Urlaubstage	35,00	30,00	10,34	26	60
Arbeitsunfähigkeit	11,50	3,50	14,81	0	42

Tab. 4: Deskriptive Statistik für das quantitative Leistungsvermögen vor der Erkrankung (vorher) und ein Jahr nach Entlassung aus der Tagesklinik (nachher). Bemerkung: M = Mittelwert, Mdn = Median, SD = Standardabweichung, Min = Minimum, Max = Maximum, N = Stichprobengröße. Die Wochenarbeitszeit und Urlaubstage wurden beim Katamnese-Interview zuzüglich der beruflichen Wiedereingliederungszeit berechnet, während die Arbeitsunfähigkeit abzüglich der Wiedereingliederungszeit berechnet wurde.

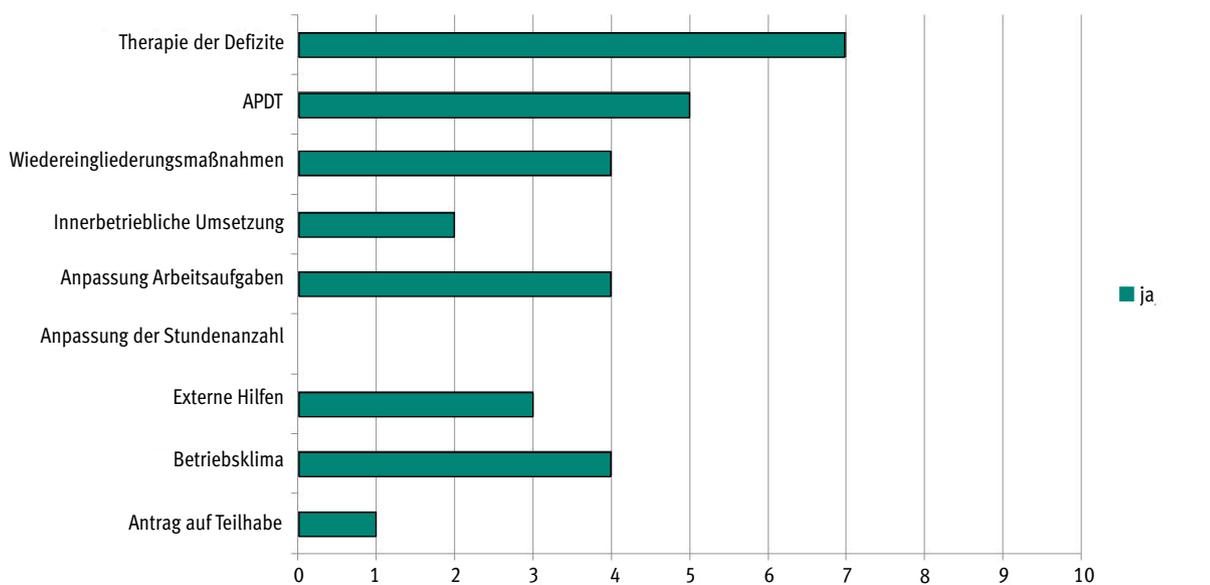


Abb. 6: Darstellung der Patienteneinschätzung zu Faktoren, die dazu betragen, dass sie ihre berufliche Tätigkeit wieder aufnehmen konnten (N = 10). Die Faktoren wurden von den Patienten im Interview entweder angegeben (ja) oder nicht angegeben. Mehrfachnennungen waren möglich. N = Stichprobengröße; APDT = Alltagspraktische Diagnostik und Therapie

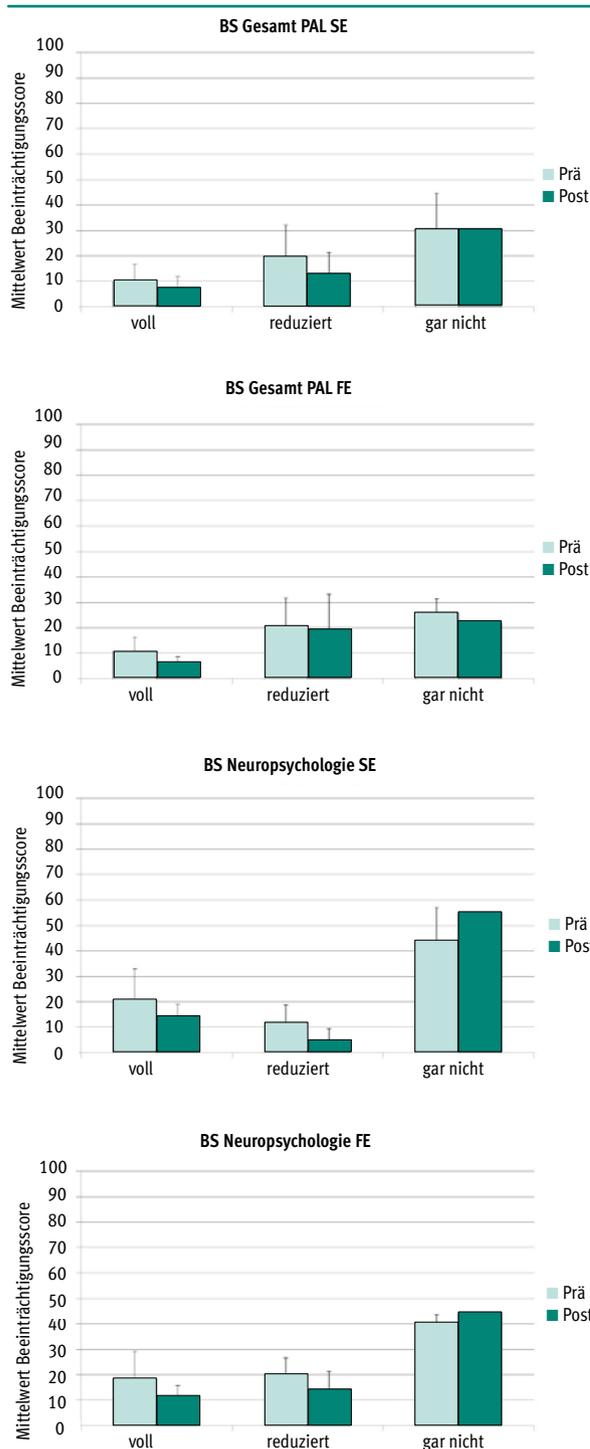


Abb. 7: Darstellung der Mittelwerte und Standardabweichungen der Beeinträchtigungsscores (BS) im PAL für die Selbst-(SE) und Fremdeinschätzung (FE) im Prä-Post-Vergleich in Abhängigkeit vom Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung (Patient arbeitet wieder »voll« vs. »reduziert« vs. »gar nicht«).

der Erkrankung und ein Jahr nach Entlassung aus der Tagesklinik bzw. Beendigung der stufenweisen Wiedereingliederung verglichen.

In Tabelle 4 wird tendenziell ersichtlich, dass die Patienten ein Jahr nach Entlassung im Schnitt wöchentlich

weniger arbeiteten als vor der Erkrankung. Sie nahmen drei Tage mehr Urlaub, waren aber weniger arbeitsunfähig als zuvor. Die Signifikanzprüfung mit dem Wilcoxon-Test für zwei abhängige Stichproben war allerdings nicht signifikant. Das bedeutet, dass es keine signifikanten Unterschiede des quantitativen Leistungsvermögens vor und nach der Erkrankung gab (Wochenarbeitszeit: $z = 1,192$, N -Bindungen = 8, $p = 0,233$, zweiseitig; Urlaubstage: $z = 0,944$, N -Bindungen = 5, $p = 0,345$, zweiseitig; Arbeitsunfähigkeit: $z = 0,000$, N -Bindungen = 8, $p = 1,000$, zweiseitig).

Faktoren, die aus Sicht der Patienten zur Erwerbstätigkeit führten

Abbildung 6 stellt Faktoren dar, die Patienten beim Interview angaben, welche ihrer Meinung nach maßgeblich für den Wiedereinstieg in die Berufstätigkeit waren. Die Therapie der Defizite und die APDT wurden als wichtigste Faktoren genannt. Außerdem wurden auch Wiedereingliederungsmaßnahmen, Anpassung der Arbeitsaufgaben und das Betriebsklima als wichtige Faktoren angesehen.

Das Antwortmuster der Faktoren, die die zwei nicht arbeitenden Patienten hinderten wieder zu arbeiten, war wie folgt: Belastbarkeit (zweimal genannt), geistig (von einem Patienten genannt) und körperlich (zweimal genannt), Schwierigkeiten bei innerbetrieblichen Umsetzungen (von einem Patienten genannt), Anpassung des Arbeitsplatzes (von einem Patienten genannt).

Zusammenhang zwischen PAL-Ergebnissen und Wiedereingliederungserfolg

Um den Zusammenhang zwischen den Ergebnissen, die mit Hilfe des PAL vor und nach der neuropsychologischen Berufstherapie gewonnen wurden, sowie den Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung nach einem Jahr zu untersuchen, haben wir uns bei der aktuellen Auswertung, bei der erst ein Teil der Katamnesedaten vorliegt, für eine kategorielle Zuordnung entschieden. Wir unterscheiden Patienten, die im vergleichbaren Umfang wie vor der Erkrankung wieder tätig sind (mindestens 85%; $N = 7$), Patienten, die teilweise tätig sind (Reduktion der Stundenzahl auf 50 bis 85%; $N = 3$) und Patienten, die zum Zeitpunkt der Katamnese nicht berufstätig waren ($N = 2$).

Einer der drei Patienten mit reduzierter Stundenzahl arbeitete trotzdem 40 Stunden pro Woche, hatte aber seine Arbeitszeit gegenüber dem prämorbidem Status erheblich reduziert.

Zunächst sind die Mittelwerte der Beeinträchtigungsscores im PAL für Selbst- und Fremdeinschätzung im Prä-Post-Vergleich in Bezug auf den Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung dargestellt (Abbildung 7). Gegenübergestellt sind sowohl die Gesamtwerte des Beeinträchtigungsscores für die Selbst- und Fremdeinschätzung als auch die Werte für den Fachbereich Neuropsychologie.

Bezogen auf den Gesamt-PAL zeigte sich sowohl für die Selbst- als auch Fremdeinschätzung ein signifikanter Zusammenhang zwischen Beeinträchtigungsscore und Erfolg der beruflichen Wiedereingliederung (zweiseitige Rangkorrelation nach Spearman $r = 0,71$, $p = 0,01$; $r = 0,63$, $p = 0,028$). Es wird ersichtlich, dass die Patienten, die ein Jahr nach Entlassung nicht wieder arbeiteten, die höchsten Beeinträchtigungsscores vorwiesen.

Diese hatten sich auch durch die Therapie nicht verringert und im Bereich neuropsychologischer Störungen neigten diese Patienten sogar dazu, ihre Beeinträchtigungen nach Therapieende höher einzuschätzen.

Diskussion

Die berufliche Wiedereingliederung stellt für viele Patienten mit erworbenen Hirnschädigungen ein zentrales Therapieziel der Rehabilitationsbehandlung dar. An der Tagesklinik für kognitive Neurologie in Leipzig werden Patienten seit mehreren Jahren nach einer neuropsychologisch berufsorientierten Therapie behandelt, in der frühzeitig berufliche Fragestellungen miteinbezogen und die berufliche Reintegration gezielt unterstützt wird. Hierbei kommt ein in Kooperation mit den Schmiederkliniken entwickeltes Profilvergleichsverfahren zum Einsatz, welches berufliche Anforderungen und aktuelles Leistungsvermögen in Hinblick auf die wesentlichen kognitiven und motorischen Kenngrößen gegenüberstellt und zur Festlegung von Therapieinhalten und -evaluati-

on dient. Die hier berichtete Pilotstudie diente der Evaluation der neuropsychologisch orientierten Berufstherapie unter Einschluss dieses Verfahrens zum Profilvergleich Arbeitsplatzanforderungen vs. aktuelles Leistungsvermögen in einer ersten Patientengruppe. Die Ergebnisse sprechen dafür, dass berufsrelevante Leistungsbeeinträchtigungen durch eine spezifische berufsorientierte Therapie verringert bzw. kompensiert werden können. Dies legt den Schluss nahe, dass die neuropsychologische Berufstherapie die Chancen auf die berufliche Reintegration nachhaltig verbessern kann. Dafür sprechen auch die Ergebnisse der Katamnese. Ein Jahr nach Entlassung aus der Tagesklinik arbeiten noch 89% der Patienten voll oder teilweise. Bisher liegen erst die katamnestischen Daten von zwölf Patienten vor, in den nächsten Monaten können wir noch weitere katamnestische Daten erheben, sodass dann noch weitergehende Analysen möglich sein werden. Die bisherigen Erfahrungen und Ergebnisse sprechen dafür, dass der PAL (vergleiche auch [3] in dieser Ausgabe für eine andere Anwendungsform: PAL-S) ein geeignetes Instrument zur Therapieplanung und Verlaufsbeobachtung in der neuropsychologisch orientierten Berufstherapie darstellt und sich als ein geeignetes Verfahren zur Evaluation der Therapieprozesse eignet. Des Weiteren erfüllt der PAL im Wesentlichen die von [11] geforderten Kriterien für die Praktikabilität eines Arbeitsanalyseverfahrens im Hinblick auf die Durchführung und Auswertung des Ver-

fahrens (zeitökonomisch, kosteneffizient, in die Therapie integrierbar) sowie hinsichtlich der Inhalte einer Arbeitsanalyse (berufliche Anforderungsmerkmale umfassend berücksichtigt, Fähigkeiten auf Anforderungen abgestimmt für direkten Profilvergleich usw.). Gegenwärtig arbeiten wir an einer Version des PAL, in der eine ausführliche Instruktion zur Anwendung und Durchführung sowie Auswertungs- und Interpretationshinweise (inkl. Vergleichswerte) enthalten sein werden.

Als günstig hat sich auch ein umfassender Therapieansatz in der neuropsychologisch orientierten Berufstherapie erwiesen, in dem durch verschiedene Therapeuten in ihrem jeweiligen Fachgebiet berufsrelevante Beeinträchtigungen festgestellt und, wenn möglich, Funktionsverbesserungen durch einen restitutionstherapeutischen Ansatz reduziert werden. In diesem Zusammenhang kann aber auch das Training berufsrelevanter Fertigkeiten oder eine entsprechende Wissensvermittlung sinnvoll sein. Bedeutend ist auch ein neuropsychologisch-psychotherapeutischer Ansatz, um entstandene Verhaltensänderungen positiv beeinflussen zu können und eine Verarbeitung der Erkrankung zu unterstützen.

Einen wesentlichen Bestandteil stellt zudem auch die Erprobung und Vermittlung von Kompensationstechniken im Rahmen der Therapie, aber auch deren therapeutisch angeregte Übertragung im Rahmen konkreter Arbeitstätigkeit dar. Hierbei haben wir sehr positive Erfahrungen damit gemacht, ein solches alltagspraktisches Diagnostik- und Therapieprogramm in den Gesamtbehandlungsplan einzubeziehen. Hier dient der Therapeut als Experte oft als wichtiger Übermittler und Moderator zwischen Erwartungen und beispielsweise Ängsten des Patienten und Erfordernissen und oft fehlendem Wissen bzw. Verunsicherung auf der Seite des Arbeitgebers. Eine erfolgreiche APDT mündet dann häufig in einen sich anschließenden beruflichen Wiedereingliederungsprozess, wobei die Erfahrungen während der Therapie viel konkretere Vorgaben bezüglich Inhalten und Rahmenbedingungen dieser beruflichen Reintegration gestatten. Die jetzt durch den G-BA-Beschluss zur ambulanten neuropsychologischen Therapie verbesserten Möglichkeiten einer weitergehenden ambulanten neuropsychologischen Therapie sollten auch gerade für die therapeutische Begleitung des Prozesses der beruflichen Wiedereingliederung genutzt werden.

Literatur

1. Claros-Salinas D. Neurologische Berufstherapie: Evaluation kognitiver Leistungsdaten und beruflicher Wiedereingliederungsverläufe bei neurologischen Patienten. Universität Konstanz 2004.
2. Claros-Salinas D. Stufenweise Wiedereingliederung nach berufsorientiertem neurokognitiven Training – Verläufe und Ergebnisse. In: Müller-Fahrnow W, Hansmeier T, Karoff M (Hrsg). Wissenschaftliche Grundlagen der medizinisch-beruflich orientierten Rehabilitation – Assessments – Interventionen – Ergebnisse. Pabst Science Publishers, Lengerich 2006, 389-399.
3. Claros-Salinas D, Cunderlik VC, Greitemann G. Zurück in den Beruf – subjektive und objektive Perspektiven berufsorien-

- tierter Neurorehabilitation. *Neurologie und Rehabilitation* 2012; 18 (5): 275-290.
4. Claros-Salinas D, Guthke T. Neurologische Berufstherapie: Reintegration von Menschen mit zentralen Sprach- und Sprechstörungen. Workshop, 9. Jahrestagung der Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung. Tagungsband 2009, 8.
 5. Dietsch A. Die Neuropsychologische Berufstherapie – Ein Pilotprojekt zum Profilvergleich von beruflichen Anforderungen und Leistungsfähigkeit (PAL). Diplomarbeit, Universität Leipzig 2010.
 6. Dietsch A, Jäckle S, Guthke T. Möglichkeiten der Evaluation einer neuropsychologisch berufsorientierten Therapie: Eine Pilotstudie. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 2011; 22 (3): 221.
 7. Fries W, Wendel C. Teilhabe am sozialen und beruflichen Leben nach Hirnschädigung: Neue Beiträge zu Prognose und Therapie. In: Dettmers C, Weiller C (Hrsg). *Update Neurologische Rehabilitation*. Hippocampus, Bad Honnef 2005, 107-119.
 8. Guthke T. Berufliche Wiedereingliederung bei Schlaganfallpatienten. *Newsletter Kompetenznetz Schlaganfall* 2009; 10: 4-5.
 9. Guthke T, Regenbrecht F, Miedtank E, Hartwig S. Erfassung berufsrelevanter Leistungen bei Patienten mit sprachlich-kommunikativen Beeinträchtigungen und Dysarthrien. 6. Jahrestagung Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung. Tagungsband 2006, 86-88.
 10. Jäckle S. Einflussfaktoren und langfristige Effekte einer neuropsychologischen Berufstherapie. Diplomarbeit, vorgelegt der Eberhard Karls Universität Tübingen, Psychologisches Institut 2012.
 11. Landau et al. 2000.
 12. Mittag O, Meyer T, Glaser-Möller, Matthis C, Raspe H. Vorhersage der Erwerbstätigkeit in einer Bevölkerungsstichprobe von 4.225 Versicherten der LVA über einen Prognosezeitraum von fünf Jahren mittels einer kurzen Skala (SPE-Skala). *Gesundheitswesen* 2005; 68: 294-302.
 13. O'Neil-Pirozzi TM, Corrigan JD, Hammond F. *Studying Employment Following Traumatic Brain Injury*. Technical Report 2006, Harvard Medical School.
 14. Owsnworth T, McKenna K. Investigation of factors related to employment outcome following traumatic brain injury: a critical review and conceptual model. *Disabil Rehabil* 2004; 26 (13): 765-783. doi: 10.1080/09638280410001696700.
 15. Paniak CE, Shore DL, Rourke BP, Finlayson MA. Long-term vocational functioning after severe closed head injury: A controlled study. *Archives of Clinical Neuropsychology* 1992; 7 (6): 529-540. doi: 10.1016/0887-6177(92)90143-b.
 16. Ponsford JL, Olver JH, Curran C. A profile of outcome: 2 years after traumatic brain injury. *Brain Inj* 1995; 9 (1): 1-10.
 17. Regenbrecht F, Hartwig S, Miedtank E, Guthke T. Berufliche Erprobung und Wiedereingliederung von Patienten mit sprachlich-kommunikativen Beeinträchtigungen. Workshop, Gesellschaft für Aphasieforschung und -behandlung, Basel 2005.
 18. Scheid R, Walther K, Guthke T, Preul C, von Cramon DY. Cognitive sequelae of diffuse axonal injury. *Arch Neurol* 2006; Vol. 63: 418-424.
 19. Scollon J. Traumatic brain injury & return to work: a review of factors that have negative, positive, and no relationship to vocational outcome in brain injured individuals. *Workers' Compensation Board of British Columbia*, 2000.
 20. Shames J, Treger I, Ring H, Giaquinto S. Return to work following traumatic brain injury: trends and challenges. *Disab Rehabil* 2007; 29: 1387-1395.
 21. Sturm W, Herrmann M, Münte TF (eds). *Lehrbuch der Klinischen Neuropsychologie*. Kapitel 5: Spezifische Störungsbilder. 2. Aufl., Spektrum Verlag, 2005.
 22. Treger I, Shames J, Giaquinto S, Ring H. Return to work in stroke patients. *Disabil Rehabil* 2007; 29: 1397-1403.
 23. Van Velzen J, Van Bennekom C, Edelaar M, Sluiter J, Frings-Dresen M. How many people return to work after acquired brain injury? A systematic review. *Brain Injury* 2009; 23 (6): 473-488.

Interessenvermerk:

Es besteht kein Interessenkonflikt.

Korrespondenzadresse

Dr. Thomas Guthke
 Fachbereich Neuropsychologie
 Tagesklinik für kognitive Neurologie
 Universitätsklinikum Leipzig
 Liebigstr. 16
 04103 Leipzig
 E-Mail: thomas.guthke@medizin.uni-leipzig.de