

Rundbrief 17

www.vfcr.de



Birgit Rauchfuß:
**Evaluation des
Perfetti-Konzepts**

Susanne Wopfner:
**Der Schmerz im Kopf -
Chronische Schmerzen
verstehen lernen**

Johanna Ismaier:
**Die neurokognitive
Rehabilitation bei
Locked-in-Syndrom**

Uwe Steinkamp:
**Fallbeispiel,
Behandlung einer
CRPS Patientin**



Verein für cognitive Rehabilitation

Der Vereinsvorstand



Erste Vorsitzende
Susanne Wopfner-Oberleit
Äueleweg 18 a
A-6170 Zirl
Susanne.wopfner@gmx.at

Kassierer
Uwe Steinkamp
Bahnhofstr. 3
D-59320 Ennigerloh
Info@ergotherapie-steinkamp.de



Schriftführerin
Birgit Rauchfuß
Mittlere Mühle 17
D-45665 Recklinghausen
Birgit.rauchfuss@t-online.de

Erster Beisitzer
Dr. Anselm Reiners
Heilwigstr. 67
D-81827 München
dranselmreiners@aol.com



Impressum:

Herausgeber: VFCR Verein für cognitive Rehabilitation

V.i.S.d.P.: Birgit Rauchfuß
Mittlere Mühle 17
D-45665 Recklinghausen

Redaktion: Susanne Wopfner-Oberleit
Äueleweg 18 a
A-6170 Zirl

Redaktionsanschrift: Birgit Rauchfuß
Breite Straße 23-25
D-45657 Recklinghausen
Birgit.rauchfuss@t-online.de

Layout: Matthias Volquartz
D. 23564 Lübeck

Druck: Schützdruck GmbH

www.vfcr.de

Editorial

**Liebe
Vereinsmit-
glieder,**



Die Zeit rast dahin und so neigt sich ein erfolgreiches und auch arbeitsreiches Vereinsjahr langsam dem Ende zu. Wie schon Tradition dürfen wir Euch diesmal einen sehr umfangreichen Rundbrief als kleines Dankeschön und als Weihnachtsgeschenk überreichen.

Im April startete wieder eine kleine Karawane gebildet aus deutschsprechenden Therapeuten, die die Reise zur Villa Miari in Italien angetreten sind. Das Thema war „die Übung und die Realität“ und es wurde dieses Jahr sehr anschaulich nicht nur in Vorträgen sondern auch an Hand von Behandlungen am Patienten demonstriert wie diese Verbindung hergestellt werden kann.

Für das nächste Jahr ist der monographische Kurs wieder vom 18. – 20. April geplant. Bei diesem Kurs sollen die Teilnehmer noch mehr Zeit im Therapierraum verbringen, wo sie die Gelegenheit haben, Behandlungen zu beobachten. Diese Beobachtungen werden anschließend erläutert und in Vorträgen werden die theoretischen Hintergründe erklärt, die dann in einer weiteren Beobachtung einer Behandlung noch besser verstanden werden. Wir hoffen auf zahlreiche Teilnehmer!

Zahlreich waren auch die Teilnehmer beim Symposium im Juni. Ich denke der Mix aus theoretischen und praktischen Vorträgen hat alle zufriedengestellt. Ein herzliches Dankeschön nochmals an Dr. Fabio Conti, der nicht nur die komplette Organisation für den Freitag übernommen hat, sondern es ist auch ihm zu verdanken, dass der hochkarätige Wissenschaftler Prof. Pasquale Calabrese unser Symposium mit seinem Vortrag bereichert hat. Wer nicht dabei sein konnte, kann im Rundbrief darüber nachlesen. Nächstes Jahr wird das Symposium in Hannover stattfinden, wieder mit sehr hochkarätigen

Vortragenden (z.B. Frau Prof. A. Sirigu), da es ein Jubiläum ist, nämlich unser 15. (!) Symposium.

Im Oktober hat uns Marina Zernitz in Bestwig bei einem monographischen Kurs begeistert, wo sie einerseits die Besonderheiten der Handbehandlung als auch die Anwendung der neuen Vorgangsweise auch für die Hand sowohl theoretisch aber auch sehr anschaulich an einem Patienten erläutert hat. Nähere Details bitte im Rundbrief nachlesen. Auch im nächsten Jahr ist wieder ein monographischer Kurs in Deutschland, wahrscheinlich in Bamberg vom 17. – 19. Oktober geplant.

Bei all den erfolgreichen Aktivitäten im letzten Jahr und den aufwendigen Plänen für das nächste Jahr wünsche ich uns allen doch Zeit der Besinnung und Ruhe und ein schönes Weihnachtsfest mit der Familie.

Auf ein baldiges Wiedersehen freut sich

Susanne Wopfner

Inhalt:

Kontoverbindungen VFCR

Deutschland: VFCR Volksbank Ennigerloh-Oelde-Neubeckum BLZ 412 614 19 KTO 19 17 15 04 00
Sitz des Vereins: Münster

Österreich: Kontoverbindung s. o. NICHT das Formular "Auslandsüberweisung" benutzen, dieses kostet ca. € 18,- Bearbeitungsgebühr. Formular "EU-Standard" benutzen, dieses kostet max. € 0,80
Folgende Nr. sind notwendig: BIC: GENODEM1OEN
IBAN: DE18 4126 1419 1917 1504 00
(www.iban-rechner.de zur Ermittlung von BIC und IBAN im Internet anhand BLZ und KTO)

Schweiz: (Für Bareinzahlung am Postschalter und Überweisung)
Euro SIC Clearing -Nr. Finanzinstitut: 9000
Name Finanzinstitut: Post Finance, Swiss CH - 3030
Bern Kontonummer: 91 - 24 28 59 - 5

Name Begünstigter: Verein für cognitive Rehabilitation VFCR e.V. DE-Singen

Birgit Rauchfuß bc. (NL) Evaluation
des Perfetti-Konzepts

Seite: 6

Susanne Wopfner: Der Schmerz im Kopf,
Chronische Schmerzen verstehen lernen

Seite: 10

Johanna Ismaier: Die neurokognitive Re-
habilitation nach Perfetti bei Locked-in-
Syndrom

Seite: 15

Uwe Steinkamp: Fallbeispiel einer CRPS
Patientin

Seite: 18

Bettina Bloch: 3. Monographischer Kurs
des VFCR: Rehabilitation der Hand

Seite: 22

Susanne Keller: Symposium 2012
Ein Rückblick

Seite: 24

Protokoll der Mitgliederversammlung

Seite: 27

Kurstermine 2013

Seite: 30

Birgit Rauchfuß

Evaluation des Perfetti-Konzepts aus Sicht von ambulanten und stationären Patienten in der Villa Miari in Santorso (I)

Die Villa Miari in Santorso/Italien ist das neurokognitive Forschungszentrum unter der Leitung von Prof. Carlo Perfetti. Dieses Konzept findet dort Anwendung in der Behandlung von neurologischen und orthopädischen Patienten. Neben einer intensiven Therapiefrequenz von 3-4 Stunden täglich, findet auch ein gemeinsames Studium von aktuellen Forschungsergebnissen, die Durchführung von Einzelfallstudien und die Weiterentwicklung des Therapiekonzeptes statt.

Wie beurteilen die ambulanten und stationären Patienten in der Villa Miari die Behandlung nach dem Perfetti-Konzept? Wie erleben sie die Zusammenarbeit mit dem behandelnden Therapeuten? Wie zufrieden sind sie? Dies waren einige der Fragen, die ich während meiner von der Robert-Bosch-Stiftung geförderten 3-monatigen Hospitation nachgehen wollte.

1. Ausgangssituation

Bereits 1995 habe ich das Konzept der kognitiv therapeutischen Übungen nach Prof. Perfetti kennen gelernt und mich kontinuierlich in Theorie und Praxis weitergebildet. Seitdem habe ich viele Erfahrungen in der Behandlung von neurologischen Patienten gesammelt und engagiere mich aktiv bei der Arbeit des VFCR (Verein für kognitive Rehabilitation), seit 2009 als ehrenamtliche Schriftführerin.

Ausgangssituation für die Hospitation war mein im Juni 2008 erfolgreich abgeschlossener berufsbegleit-

tender Bachelorstudiengang in Hamburg in Kooperation mit der Hogeschool Zuyd/Heerlen (NL). Das Thema der Bachelorarbeit war die „Evaluation des Perfetti-Konzeptes aus Sicht von Klienten und Ergotherapeuten“ (Jung/Rauchfuß, 2008). In zwei entwickelten Fragebögen wurden insgesamt 24 Ergotherapeuten und 62 Patienten in Deutschland

zum Perfetti-Konzept befragt. Sie enthielten Fragen zu den Aspekten der Wirksamkeit, Klientenzentrie-



Birgit Rauchfuß

rung, Motivation und Zufriedenheit. Bis zu diesem Zeitpunkt gab es keine Untersuchung, die sich damit auseinandersetzte, wie Patienten und Ergotherapeuten die Behandlung erleben und bewerten.

Aus eigenen Erfahrungen bestand zwar der Eindruck, dass Patienten mit der Behandlung nach dem Therapiekonzept zufrieden sind und gute Fortschritte machen. Doch wie beurteilen die Patienten es tatsächlich und woran machen sie es fest? Findet ein Transfer der erlernten Inhalte in den Alltag statt? Was motiviert sie, in der Behandlung nach dem Perfetti-Konzept zu arbeiten, wie ist die Zusammenarbeit mit dem Therapeuten?

Mein Wunsch nach einem längeren Hospitausaufenthalt verband ich deshalb mit der zentralen Frage, wie

die ambulanten und stationären Patienten in der Villa Miari die Behandlung nach dem Perfetti-Konzept beurteilen?

Der Einfachheit halber habe ich die gleichen Fragen aus der Befragung der Bachelorarbeit übernommen und ins Italienische übersetzen lassen. Der Fragebogen wurde jedoch um ein paar Fragen reduziert, da er insgesamt viele offene Fragen beinhaltete und solche, die in der Formulierung ähnliche Aspekte erfragte. Da sich die Fragen ausschließlich auf die Behandlung nach dem Perfetti-Konzept beziehen, mussten keine kulturspezifischen Aspekte berücksichtigt werden. Dies habe ich zusätzlich im Rahmen eines Gespräches mit zwei Kollegen und meinem Italienischlehrer diskutiert.

Die Hospitation sollte aber auch der Vertiefung meines Wissens bezüglich der kognitiven Rehabilitation dienen. So kann ich die Behandlung meiner Patienten verbessern und durch den Austausch mit den Mitarbeitern in der Praxis das erworbene Wissen weitergeben. In Italien hatte ich viele Möglichkeiten, mich mit den dort tätigen Kollegen fachlich auszutauschen und bei den Therapien zu hospitieren. Die stationären Patienten in der Villa Miari werden zwischen 4 Wochen und ca. 8 Monaten behandelt, insgesamt 3-4 Stunden am Tag. Diese tägliche hohe Therapiefrequenz im Rahmen der kognitiven Rehabilitation nach Prof. Perfetti ist selbst unter optimalsten Bedingungen in Deutschland nicht möglich. Hier dauert eine Therapieeinheit zwischen 30 und 45 Min., die durchschnittliche Frequenz in der Woche liegt bei 2-3 Einheiten.

Mit interessierte deshalb auch, welche Unterschiede sich in der Zielformulierung und Zielerreichung beobachten lassen.

2. Ergebnisse der Hospitation

Ausgehend von meiner zentralen Frage nach der Bewertung der Behandlung nach dem Perfetti-Konzept aus Sicht der Patienten in der Villa Miari lassen sich folgende Teilergebnisse der Befragung darstellen. Zunächst möchte ich die demografischen Daten der Patienten zu-

sammenfassen, anschließend die Ergebnisse der Fragebogenaktion zu den Aspekten der Wirksamkeit, Zusammenarbeit, Motivation und Zufriedenheit.

Insgesamt konnte ich 14 Patienten dafür gewinnen, an der Befragung teilzunehmen, davon 8 Frauen und 6 Männer. Die Altersspanne lag zwischen 18 und 69 Jahren. 13 der Patienten gaben neurologische Erkrankungen an (Schlaganfall, Hirnblutung und Schädel-Hirn-Trauma). Alle Patienten wurden zum Zeitpunkt der Befragung länger als 3 Monate therapeutisch behandelt und genauso lange nach dem Perfetti-Konzept. In persönlichen Gesprächen erzählten einige Patienten, dass sie extra für die Behandlung aus dem Süden Italiens oder anderen Regionen in die Villa Miari gekommen seien. Andere kommen regelmäßig wieder, manchmal auch mit ihren Therapeuten, um Therapieergebnisse überprüfen zu lassen und um das weitere therapeutische Vorgehen zu besprechen.

Aspekte der Wirksamkeit

Zum Aspekt der Wirksamkeit enthielt der Fragebogen 7 offene, halboffene und geschlossene Fragen. Hier ging

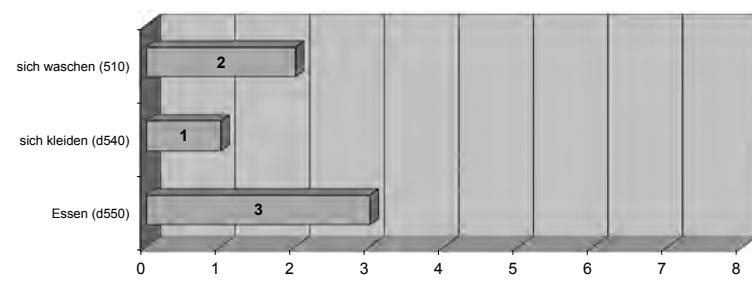
Informationen und stellt ein Problem dar, das der Patient durch den Einsatz seines Körpers lösen muss. Die Lösung des Problems erfolgt durch die Aktivierung von kognitiven Strategien (Aufmerksamkeit, Imagination, Vorstellung von Bewegung).

In der ersten Frage galt es zu erfahren, welche der vorgegebenen kognitiven Therapiestrategien die Patienten kennen. Sie kennen das „Hin-

Strategien? Was bewirken sie? Insgesamt bewerten die Patienten dies positiv. Sie bestätigen, dass die Anwendung es ermöglicht, Einfluss auf Folgen der Erkrankung zu nehmen und zur Verbesserung der Probleme führt. In einer Zusatzfrage nennen sie jene Probleme, die sie beeinflussen können. Hierzu gehören die Bewegung (8), die Kontrolle des Muskeltonus (3), die Wahrnehmung (4) und das Gleichgewicht (1).

Abb. 2 Selbstversorgung und häusliches Leben

Anzahl Nennungen = 6



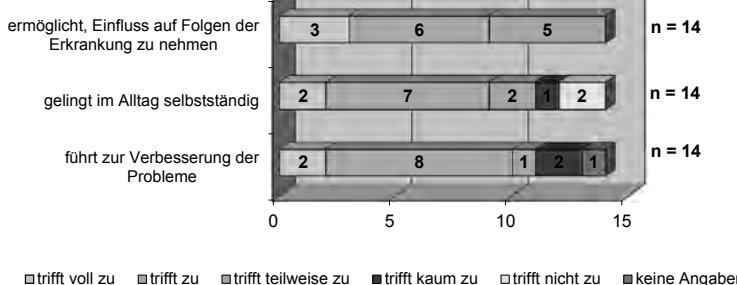
spüren“ (14 von 14), die „Aufmerksamkeit lenken“ (12 von 14) oder die „Vorstellung von Bewegung“ (10 von 14). Die Imagination ist innerhalb der kognitiv-therapeutischen Übungen als ein Instrument zu sehen, die eine bessere Konstruktion und Bewusstmachung der „perzeptiven

Die Abbildung unten zeigt aber auch, dass die Anwendung im Alltag nicht bei allen selbstständig gelingt.

Wenn der Transfer in den Alltag nicht immer gelingt, verändert sich trotzdem der Alltag der Patienten durch die Behandlung? Dies bestätigen 13 Patienten. Interessant ist natürlich, welche alltäglichen Aktivitäten die Patienten aufgrund der Behandlung nach dem Perfetti-Konzept besser ausführen können. Zunächst habe ich die Antworten, wie in der Bachelorarbeit, den ICF-Komponenten der Aktivität und Partizipation zugeordnet. Untergeordnete Domänen sind die „Selbstversorgung und das häusliche Leben“ und die „Mobilität und Freizeit/Erholung“.

Abb. 1

Anwendung der Therapiestrategien



es u. a. darum, zu erfahren, ob die Patienten Verbesserungen bei der Ausführung alltäglicher Aktivitäten feststellen, welche Aktivitäten sie besser ausführen können oder ob sie die Therapiestrategien kennen und diese anwenden können.

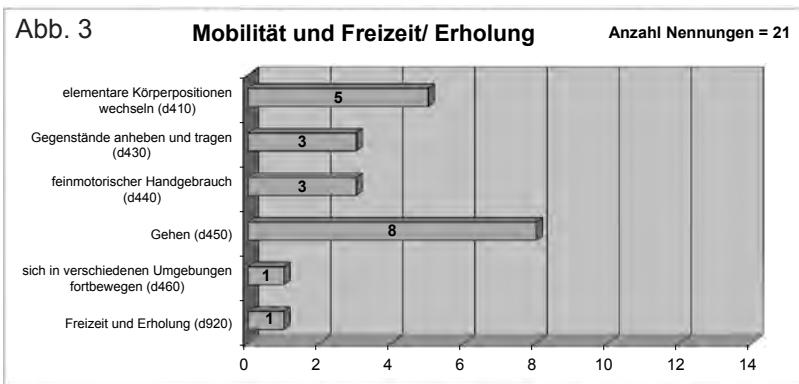
Therapiestrategien

Die kognitiv-therapeutischen Übungen nach Prof. Perfetti sind auf Stufen konzipiert. Jede Übung enthält die Aufnahme und Verarbeitung von

Hypothese“ ermöglicht. Sie hat Bedeutung für die Vorbereitung und Korrektur der Bewegung. Sie ist bei jeder Bewegung notwendig, damit das Gehirn die notwendige Geschwindigkeit, das Bewegungsausmaß und die Kraft im Voraus planen kann. Diese Strategie kennen allerdings nur 5 von 14 Befragten. Aber das Kennen der Strategien allein reicht nicht aus. Wie erleben die Patienten die Anwendung dieser

Für die Domäne „Selbstversorgung und häusliches Leben“ zeigt sich, dass die Patienten eine deutliche Verbesserung alltäglicher Aktivitäten beobachten. Hier werden die Aktivitäten der Körperpflege und das selbstständige Essen in besonderem Maße genannt.

Für die Domäne „Mobilität und Freizeit/Erholung“ nennen die Patienten in fast allen Kategorien eine Verbes-



serung. So stellen z. B. 5 Patienten fest, dass sie ihre Körperposition wechseln können. Hierzu zählen von einem Stuhl aufstehen, sich hinlegen oder stehen.

Eine andere bedeutsame Aktivität, ist das Anheben und Tragen von Gegenständen. Dies können 3 Patienten wieder besser ausführen. Und für 8 Patienten hat sich das Gehen durch die Behandlung verbessert.

Aspekte der Zusammenarbeit

Die aktuellen ergotherapeutischen Modelle rücken den Patienten in den Fokus der therapeutischen Arbeit. Dies bedeutet u. a., den einzelnen Menschen in seinem Wissen, seiner Gesamtheit und seinen Bezügen wahrzunehmen und zu begreifen. Dieser Fokus hat dadurch auch einen erheblichen Einfluss auf die Gestaltung der Zusammenarbeit zwischen dem Therapeuten und dem Patienten.

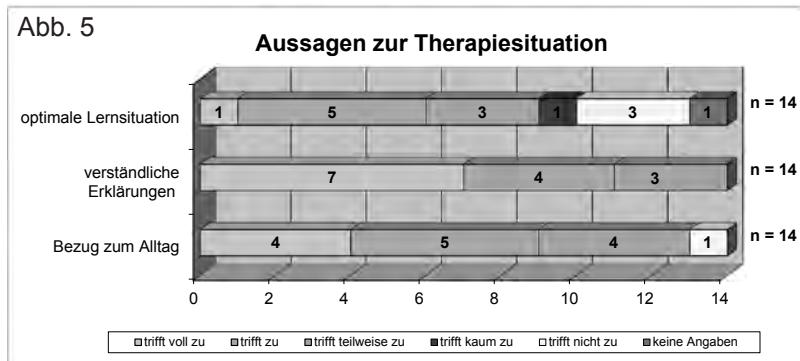
Der Patient ist mehr als jemand, der Hilfe sucht und dem gesagt wird, was er zu tun hat oder an dem „behandelt“ wird. Der Therapeut hat vielmehr die Aufgabe, den Patienten zu befähigen, Betätigungen auszuführen, die nützlich und bedeu-

tungsvoll für ihn sind.

Hierzu gab es im Fragebogen insgesamt 2 halboffene Fragen. Eine betrifft das Erleben der Zusammenarbeit mit dem Therapeuten und die andere erfragt die Gestaltung der

Bei eigenen Anmerkungen schreiben einige Patienten: „Ich bin sehr zufrieden, dass auch ich die Übungen probieren kann“ oder „Die Empathie des Therapeuten ist ein sehr wichtiges Element, um gute Resultate zu erhalten“.

Innerhalb der Therapie erleben die meisten Patienten auch eine optimale Lernsituation und verständliche Erklärungen vom Therapeuten. Die Theorie des Perfetti-Konzeptes mit seiner Beschreibung des therapeutischen Systems unterstützt diese Vorgehensweise. Im Rahmen der Übungsplanung hat der Therapeut die Aufgabe, solche Übungen herauszufinden, die dem Patienten das Lernen ermöglichen. Er gestaltet



Behandlung durch den Therapeuten.

Die Zusammenarbeit bewerten die Patienten insgesamt sehr positiv. Sie erleben eine partnerschaftliche Zusammenarbeit und das aktive Einbeziehen in die Therapie. Auch werden für sie wichtige Behandlungsziele einbezogen, die jedoch nicht immer gemeinsam besprochen und festgelegt werden.

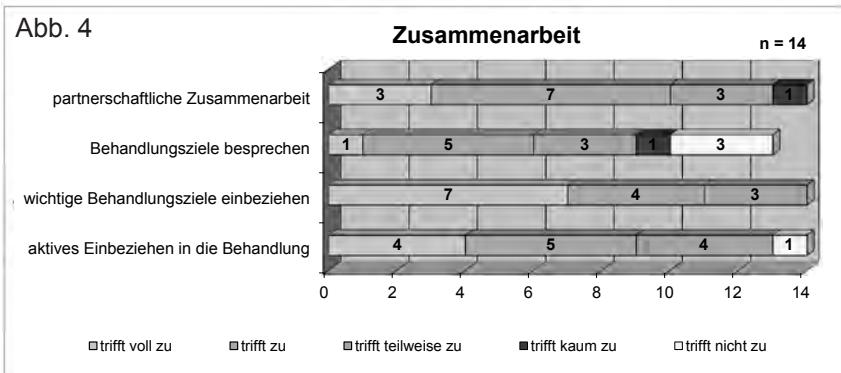
bezüglich der Übungsanforderung eine möglichst optimale Lernsituation, so dass der Patient erfolgreich Informationen einholen kann, wenn er in Kontakt mit der Außenwelt tritt (Lehmann et al, 2002, S. 101).

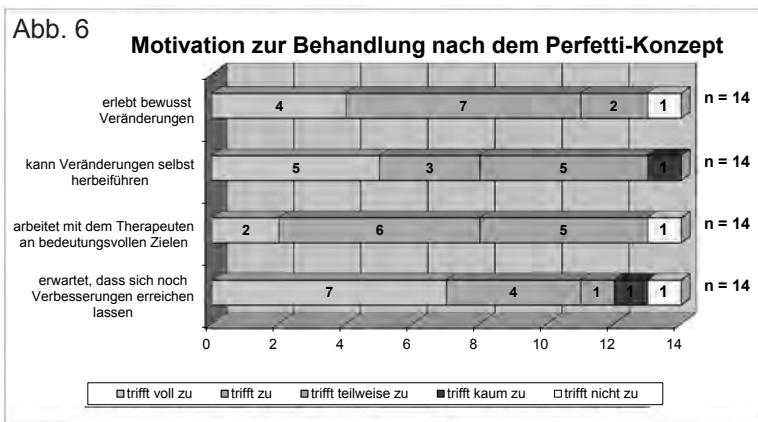
Viele Patienten bestätigen ebenfalls, dass der Therapeut einen Bezug der Übungen zum Alltag herstellt.

Aspekte der Motivation

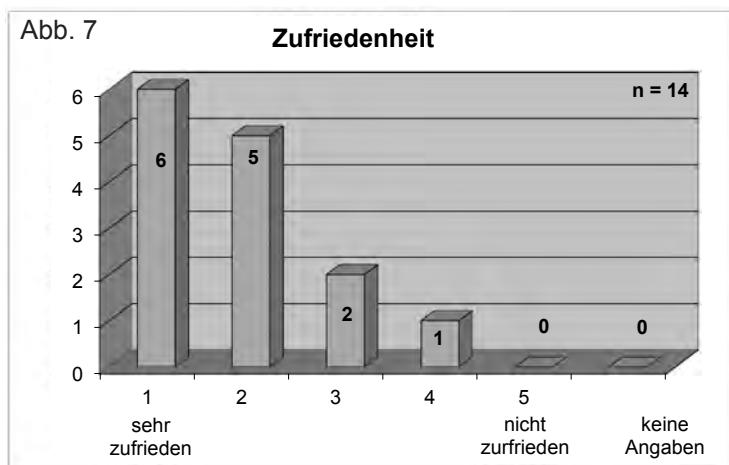
Was motiviert Patienten, in der Behandlung nach dem Perfetti-Konzept zu arbeiten? Wie eingangs schon erwähnt, kommen immer wieder Patienten extra für die Behandlung aus verschiedenen Regionen Italiens oder dem Ausland in die Villa Miari. Andere kommen regelmäßig wieder, um Therapieergebnisse überprüfen zu lassen und um das weitere therapeutische Vorgehen zu besprechen.

Gründe der Motivation sind u. a., dass die Patienten bewusst Verän-





derungen erleben und diese auch selbst herbeiführen können. Dies ist



besonders für das Erleben der Selbstwirksamkeit von großer Bedeutung.

Aspekte der Zufriedenheit

Im Globalurteil sind ca. 80% (Antwort 1 und 2) mit der Behandlung nach dem Konzept sehr zufrieden bzw. zufrieden.

In einer weiteren Frage wurde nach den Faktoren der Zufriedenheit bzw. Unzufriedenheit gefragt. Ein wesentlicher Faktor für die Zufriedenheit ist der Therapieerfolg. Hier schreiben Patienten: „*Nur diese Methode hat mich wieder auf die Beine gebracht*“ oder „*ich kann mich besser wahrnehmen*“.

Aber es gibt auch Faktoren der Unzufriedenheit. Hierzu zählen, dass „*Erfolge viel Zeit benötigen*“ oder es „*nur kleine Erfolge gibt*“. Für lediglich einen der befragten Patienten hat diese Therapie nur „*wenig Bezug zur Realität*“, seine Motivation ist deshalb nicht sehr groß.

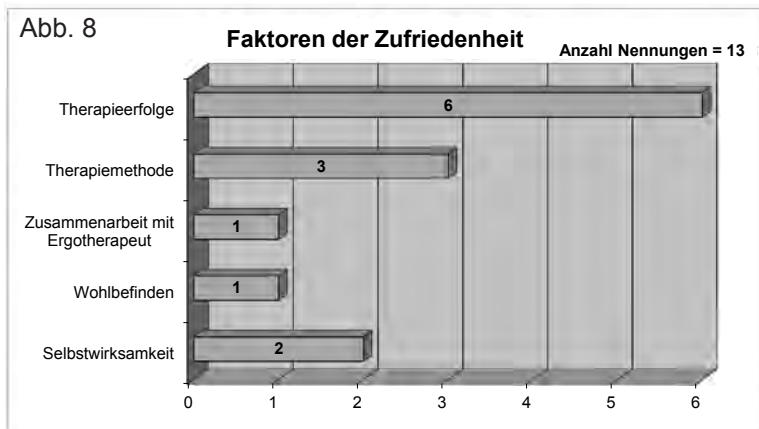
enten in Deutschland leider nicht möglich ist. Aber nach meiner Rückkehr habe ich die Befundung insgesamt verändert und um einige Befundaspekte der Cartella erweitert. Dies hilft mir, die Therapie deutlich besser zu strukturieren und die Übungen entsprechend zu wählen. Insgesamt habe ich viele neue Übungen kennengelernt, aber auch „alte“ in modifizierter Form. Es gab einiges neues Therapiematerial zu bestaunen, das ich fotografieren konnte, um es in Deutschland für die Therapie herzustellen. Dies ist von Prof. Perfetti ausdrücklich erwünscht, ebenso wie das Einbringen eigener Ideen.

Die Erweiterung und Vertiefung meiner theoretischen und praktischen Kenntnisse durch die Hospitation ermöglichen mir, die Behandlung meiner Patienten zu optimieren. Weiterhin kann ich mein erworbenes Wissen an meine Mitarbeiter und die Teilnehmer der Anwender treffen weitergeben.

Neben der zentralen Frage meiner Hospitation, die Befragung der Patienten, interessierte mich auch, welche Unterschiede sich in der Zielformulierung und Zielerreichung beobachten lassen. Wie bereits erwähnt, werden die stationären Patienten in der Villa Miari hochfrequent 3-4 Stunden am Tag behandelt. Diese intensive Therapiefrequenz ist selbst unter optimalsten Bedingungen in Deutschland nicht möglich. Hier dauert eine Therapieeinheit zwischen 30 und 45 Min., die durchschnittliche Frequenz in der Woche liegt bei 2-3 Einheiten.

Resümee

Im Rahmen der Hospitation habe ich, wie schon im Examenskurs, die Erstellung und Diskussion der Cartella sehr ausführlich erlebt. Die intensive Auseinandersetzung und das gemeinsame Studium aller Therapeuten und Stipendiaten war für mich noch mal eine besondere Erfahrung, da dies für alle meine Pati-



Es waren natürlich Unterschiede zu beobachten. Die Möglichkeiten, das Lernen zu unterstützen und das Gehirn zu verändern durch die intensive und hochfrequente Therapie, sind erstaunlich.

Hierzu gab es ein besonderes Erlebnis einer deutschen Patientin, die für eine 2-wöchige intensive Behandlung in die Villa Miari kam. Sie wurde von ihrer Ergotherapeutin begleitet. Die Patientin leidet seit ca. 5 Jahren an den Folgen eines Gewaltverbrechens und hat eine linksseitige halbseitige Lähmung. Aufgrund der starken abnormen Irradiationen im linken Bein und Fuß stand sie nur auf der Außenkante und war es gewohnt, mit einer Schiene zu gehen und zu stehen. Klar, dass sich auch die Repräsentation im Gehirn verändert hatte und damit auch das Bewusstsein für den Fuß. Innerhalb der 2-wöchigen Behandlung hatte die Patientin viele „Aha-Erlebnisse“ und konnte sogar am Ende das erste Mal für eine kurze Zeit ohne Schiene stehen. Sie hat ihre Erfahrungen eindrucksvoll im Rundbrief Nr. 15 beschrieben.

Abschließend kann ich nur sagen, dass sich trotz des großen Aufwandes der Aufenthalt für mich gelohnt hat und ich viele positive Erfahrungen gemacht habe.

Quellen

Lehmann, R., Hunziker, E., van Hemelrijck, B., Dr. Conti, F. M. (2002). Die kognitiv-therapeutische Übung nach Perfetti. In: C. Habermann, F. Kolster (Eds.): *Ergotherapie im Arbeitsfeld Neurologie* (S. 94-115). Stuttgart: Thieme Verlag.

Jung, Rauchfuß (2008), nicht veröffentlichte Bachelorarbeit 2008, Hogeschool Zuyd Heerlen

Perfetti (2007): Rehabilitieren mit Ge-
hirn – Kognitiv-Therapeutische Übun-
gen in der Neurologie und Orthopädie,
München: Pflaum Verlag

Perfetti (1997): Der hemiplegische
Patient – Kognitiv-Therapeutische
Übungen, München: Pflaum Verlag

Susanne Wopfner:

Der Schmerz im Kopf - Chronische Schmerzen verstehen lernen

Die Betreuung und Behandlung von Patienten mit chronischen Schmerzen ist sowohl für den Arzt wie für den Therapeuten oft mühsam und frustrierend. Häufig wird eine medikamentöse wie therapeutische Behandlung nach der anderen am jeweiligen Patienten „ausprobiert“, ohne vorher den Versuch unternommen zu haben, das aus den Bahnen geratene emergente System zu verstehen. Nicht mehr die mittlerweile meist ausgeheilten peripheren Strukturen sind die Ursache für den spürbaren Schmerz, sondern primär Abläufe im ZNS. Die Vorgangsweise der neurokognitiven Rehabilitation nach Prof. Perfetti besteht bei allen Krankheitsbildern darin, vor dem Erstellen der Behandlung die Organisation des beeinträchtigten Systems zu begreifen. Man will verstehen lernen, welche Prozesse im ZNS ablaufen, sodass es zu solch pathologischen Bewegungen kommt bzw. auch verstehen lernen, in welcher Weise Emotionen, Gedanken und Erinnerungen den Bewegungsablauf verändern. Ziel ist es das emergente System zu begreifen, erst dann kann man auf die gestörte Organisation einwirken und effektiv die daraus resultierenden Symptome beeinflussen.

In diesem Artikel werden vier Erklärungsmodelle zur Entstehung des neuropatischen Schmerzes vorgestellt, die alle den chronischen Schmerz von einem etwas anderen Blickwinkel aus analysieren.

A) Bedeutung des Gedächtnisses:

(V. Ramachandran, G. Roth, G. Kebeck, S. und M. Blankslee, S. Wopfner).

Jede Wahrnehmung aber besonders der Schmerz ist etwas sehr Subjektives. Tritt ein Europäer barfuß auf einen spitzen Kieselstein, kommt es zu einer Schmerzwahrnehmung. Tritt ein australischer Aborigener auf denselben Kieselstein kommt es zu



Susanne Wopfner

keiner Schmerzwahrnehmung. Was man empfindet ist also nicht primär vom Element der Außenwelt abhängig, sondern davon, was das ZNS aus diesem Reiz macht. Gerhard Roth sagt in seinem Buch ‚Das Gehirn und seine Wirklichkeit‘: „Alles, was wir überhaupt bewusst wahrnehmen können, ist ein Konstrukt unseres Gehirns und keine unmittelbare Widerspiegelung der Realität.“ Um Schmerz zu spüren, genügt nicht das Aktivieren von Nozizeptoren. Selbst eine massive Aktivierung von vielen Nozizeptoren, führt in gewissen Situationen nicht zu einer **Schmerzerfahrung**. Zahlreich sind die Fälle bei denen Spitzensportler sich bei einem Wettkampf eine Verletzung zugefügt, diese aber nicht gespürt haben, da ihre ganze Aufmerksamkeit auf das Erreichen einer Spitzenleistung gerichtet war und der Schmerzreiz im peripheren und zentralen Nervensystem gehemmt wurde. Andererseits kann es Situationen geben, wo Schmerzen wahrgenommen werden, ohne dass Nozizeptoren aktiviert wurden. CRPS-Patienten empfinden selbst dann Schmerzen, wenn ihre nicht betroffene Hand berührt wird und sie diese Berührung in einem Spiegel sehen, sodass es erscheint wie

wenn ihre betroffene, schmerzende Hand berührt wird. Alleine die visuelle Information „die schmerzende Hand wird berührt“ genügt, damit das ZNS eine Schmerzwahrnehmung produziert.

Sandra und Matthew Blakeslee betonen im Buch 'Der Geist im Körper': „Von allen somatischen Sinnen ist Schmerz der subjektivste, der am stärksten konstruierte und variabelste Sinn.“ **Jede subjektive Empfindung, also Qualia,** ist nicht das Ergebnis der Sinnesrezeptoren, sondern das Gehirn benutzt diese Reize, um daraus etwas Eigenes zu machen. Wir nehmen eigentlich nicht die Realität wahr. **Das Gehirn schafft sich seine eigene Realität.**

Um eine Wahrnehmung zu kreieren, sind verschiedene Prozesse notwendig, die alle ohne unser bewusstes Zutun passieren. Sie laufen unbewusst ab. Therapeut wie Patient – gerade bei Patienten mit chronischer Schmerzerfahrung – müssen die Prozesse kennen und verstehen, um genau mit diesen sonst unbewussten Prozessen arbeiten zu können, um dadurch den Schmerz unter Kontrolle zu bringen.

Eine äußerst wichtige Rolle beim Kreieren einer Wahrnehmung spielt das Gedächtnis. Um eine vollständige, kohärente und logische Wahrnehmung kreieren zu können, fügt das ZNS in bestimmten Situationen Gedächtnisinhalte hinzu. Gerhard Roth sagt: „Auf kortikaler und zum Teil auf subcortikaler Ebene kommen vermehrt Informationen aus dem Gedächtnis hinzu, welche das Ergebnis früherer Erfahrungen mit der Umwelt und der Bewertung des eigenen Handelns umfassen. Dadurch nehmen wir alles im Lichte vergangener Erfahrungen wahr.“

Das ZNS kann also Informationen aus der Peripherie oder auch Informationen aus dem Gedächtnis bewusst werden lassen. Meist nimmt man eine Mischung aus beiden wahr. Bei chronischen Schmerzpatienten kann es jedoch anders kommen. Die Hypothese der Autorin lautet folgendermaßen:

Könnte es sein, dass die Informationen, die von den Rezeptoren kommen, in gewissen Situationen, besonders bei chronischen Schmerzpatienten von Gedächtnisinhalten ersetzt werden?

Wenn chronische Schmerzpatienten gefragt werden, wie sich ihre z.B. linke (betroffene) Hand anfühlt, beschreiben sie oft blitzschnell den Schmerz. Bei gesunden Personen benötigt das bewusste Hinspüren und das Umwandeln des Wahrgekommenen in Worte eine gewisse Zeit. Diese Beobachtung führte die Autorin zu der Überlegung, dass Patienten mit neuropathischen Schmerz Gedächtnisinhalte fühlen, nicht die aktuellen Informationen aus der Peripherie. Denn es ist uns nicht bewusst, welcher Teil der Empfindung von den Rezeptoren aus der Peripherie kommt und welcher Teil aus dem Gedächtnis dazu gefügt worden ist. Wir nehmen immer nur das Endprodukt wahr. Der Schmerz ist immer eine unangenehme Wahrnehmung, und daher meist eine sehr intensive, dominante, alles überdeckende Information, die sehr schnell mit Emotionen wie Angst, Verzweiflung etc. assoziiert wird. Daher ist es verständlich, dass diese Information sehr bald eine deutliche und tiefe also dominante Gedächtnisspur wird.

Was das Gehirn verarbeitet und bewusst werden lässt und welche Informationen nicht ins Bewusstsein kommen, hängt primär vom dominanten Motiv (Anochin), welches wiederum vom Gedächtnis beeinflusst wird, ab. Günther Kebeck schreibt in seinem Buch 'Wahrnehmung': „Schemata, als Gedächtnisspuren früherer Wahrnehmungen, haben danach vor allem die Funktion, Wahrnehmungsinhalte anhand erster sensorischer Inhalte zu antizipieren (= Hypothesen bilden) und auf diese Weise die Auswahl und die Verarbeitung zu steuern (= Hypothesen testen). Die Anwendung eines bestimmten Schemas führt nach NEISSERs Ansicht dazu, dass wir nach bestimmten Informationen suchen, während andere, die nicht in das aktivierte Schema passen,

eher ignoriert werden. Verarbeitet und damit wahrgenommen wird immer nur eine Auswahl der verfügbaren Informationen.“ Patienten, die über einen längeren Zeitraum Schmerzen an einem Körperebereich verspürt haben, bilden sehr leicht ein Schema, das die schmerzenden Anteile suchen lässt und eben nicht-schmerzende Informationen ausklammert und nicht weiter beachtet. Das dominante Motiv dieser Patienten lautet also: Wie sehr schmerzt es heute? Das heißt, der Patient spürt den Schmerz, der vom Gedächtnis gemeldet wird. Das große Problem besteht darin, dass es den Patienten nicht bewusst ist, dass dieser Schmerz eine Gedächtnisinformation darstellt. Das unbewusste Einfließen von Gedächtnisinhalten ist also das Problem. Das dominante Schmerzgedächtnis verändert dadurch den gesamten Wahrnehmungsprozess.

Es entsteht ein Teufelskreis. Jeder Reiz, der mit dem ursprünglichen Schmerzauslöser gekoppelt war, kann die Gedächtnisspur aktivieren und damit das Schmerznetzwerk starten und den Schmerz auslösen. Der Geruch von frisch gebackenem Brot löste z.B. bei einem Patienten Schmerzen aus, der zum Zeitpunkt der Verletzung in einer Backstube gearbeitet hat. Der olfaktorische Reiz aktivierte also die Schmerzgedächtnisspur. Die Frage ist also, wie kommt der Patient aus diesem Teufelskreis heraus. Die Autorin schlägt folgende Vorgangsweise vor:

1. Dem Patienten diesen Prozess erläutern und damit bewusst machen.
2. Den Patienten auffordert, nicht das zu „suchen“, was er erwartet – sondern sich überraschen zu lassen bzw. wirklich hin zu spüren, was das Gelenk, die Haut und die Muskulatur melden.
3. Dem Patienten sagen, dass er nicht auf den ersten Informationsimpuls achten soll, da die Gedächtnisspur oft schneller ist als die Afferenzen aus der Peripherie, sondern abwarten

und versuchen soll, den zweiten Impuls wahrzunehmen.

hat, dass Sie bedroht oder in Gefahr sind – das Problem ist, herauszufinden, warum das Gehirn zu dieser

Folgende Fragen haben sich bewährt, um aus dem Teufelskreis der negativen Informationssuche herauszukommen:

- Damit sich die Bewegung „besser“ anfühlt, müsste welches Gefühl „weg“ sein und welche Empfindungen stattdessen zu spüren sein?
- An was orientieren Sie sich während der Bewegung?
- Welche Empfindungen erwarten Sie?
- Wie müsste sich die Bewegung anfühlen, wenn kein Schmerz/Problem auftreten würde?
- Wie klar ist Ihnen, wie sich die Bewegung „gut“ anfühlen müsste?
- Wenn etwas „falsch“ läuft, wie klar ist Ihnen, wie es sich „richtig“ anfühlen würde?
- Wenn es optimal wäre, was würden Sie dann spüren?

B) Bedeutung der Bewertung: „Is it dangerous – ist es gefährlich?“

(L. Moseley)

Alles was man wahrnimmt, bekommt erst durch die **Bewertung** einen Sinn, eine Bedeutung. Laut L. Moseley stellt sich das Gehirn hinsichtlich der Schmerzwahrnehmung immer eine Frage, um zur Bewertung zu kommen: „Is it dangerous?“. Nur dann wenn die Bewertung des ZNS lautet, es ist gefährlich, dann spürt man Schmerz – unabhängig davon, ob Nozizeptoren aktiviert wurden oder nicht. Das Ausmaß des Schmerzes ist nicht unbedingt vom Schweregrad des entstandenen Gewebeschadens abhängig. Lorimer Moseley sagt in seinem Buch ‚Schmerzen verstehen‘: „Nozizeptive Aktivität allein reicht nicht aus und ist auch keine notwendige Voraussetzung für Schmerzempfindung.“

Der Sinn der Schmerzwahrnehmung besteht darin, die Person zu warnen, zu schützen, zu beschützen und hat damit eine große Bedeutung und ist daher eigentlich als positive Erfahrung der Natur zu sehen. Doch manchmal gibt es Situationen im Leben, die bewirken, dass das ZNS zur unrealistischen Bewertung kommt. L. Moseley: „Selbst schlimme chronischen Schmerzen sind aber nur deshalb vorhanden, weil das Gehirn, oft völlig unbewusst, aus irgendeinem Grund entschieden

Schlussfolgerung gekommen ist.“

Die Bewertung ist sowohl abhängig vom Gedächtnis als auch vom Kontext. Entscheidend für die Bewertung sind eben auch die momentane Situation und die momentane Umgebung. Ein und derselbe visuelle Reiz wird bedingt durch die benachbarten visuellen Reize anders wahrgenommen, einmal als ‚B‘ und einmal als ‚13‘.



Ob es schmerzt, hängt also sehr von der Situation ab. Dr. Moseley schilderte in einer seiner genialen Vorträge eine Begebenheit, die er selbst erlebt hatte: Beim Campen im Busch ist er barfuß über den Waldboden gegangen und hat dabei einen nur minimalen kurzen Schmerz verspürt. Kurze Zeit später ist er bewusstlos zusammengebrochen, da er von einer hochgiftigen Schlange gebissen wurde und nur Dank bester medizinischer Versorgung diesen Biss überlebt hat. Ein halbes Jahr später ging er wieder barfuß

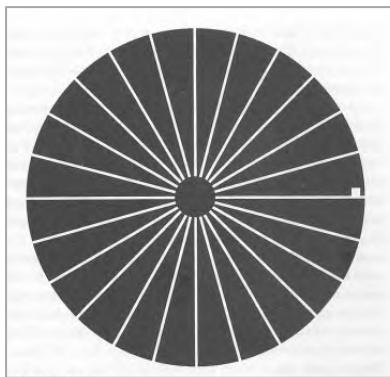
über den Waldboden und verspürte plötzlich einen unerträglichen Schmerz, der ihn in Todesangst versetzte. Doch diesmal war nur ein kleiner Kratzer ausgelöst durch einen winzigen Ast Schuld am Schmerz. Die erste wirklich gefährliche Situation wurde also vom System als harmlos eingestuft, da Lorimer Moseley schon oft in freier Natur gecampft hat und barfuß die Wälder durchstreift hat. Dabei ist ihm noch nie etwas Gefährliches passiert und daher wurde auch diese Situation als ungefährlich eingestuft und somit der Schmerzreiz unterdrückt. Die zweite an und für sich ungefährliche Situation wurde als sehr gefährlich eingestuft, da das System wusste, dass er bei einer ähnlichen Situation fast sein Leben verloren hat und daher wurde das maximale Schutzprogramm aktiviert, indem eine extreme Schmerzwahrnehmung aktiviert worden ist. Die Bewertung kann also den Schmerz bei einer realen Verletzung hemmen oder eine Schmerzwahrnehmung produzieren, ohne dass es zu einer Verletzung kam. Die Bewertung ist nicht nur von der Erfahrung, dem Wissen und dem Kontext abhängig, sondern von weitaus mehr Einflüssen wie Erwartung, antizipierte Konsequenzen, vorhergehende Geschichte, Glaube, Einstellung, Haltung, Familie, Arbeit, Erziehung, Medien und Kultur.

Wie kann man nun Patienten helfen, deren Bewertungssystem in unrealistischer Weise Gefahr meldet und daher immer wieder eine Schmerzwahrnehmung produziert? Die Autorin schlägt vor, dem Patienten in einem ersten Schritt zu erklären, dass der Schmerz ihn warnen und damit schützen, beschützen will. Der Schmerz soll dadurch eine andere Bedeutung bekommen: Der Schmerz meint es gut mit mir! Das in der Psychologie genannte „reframing“ ist ausschlaggebend für den zweiten Lernschritt. Dabei soll der Patient herausfinden, warum das Gehirn zur Schlussfolgerung gekommen ist, dass es gefährlich sei. Dabei muss man auch Inhalte des Gedächtnisses miteinbeziehen. Ziel ist die Veränderung der Bewertung

des ZNS, die sonst in großen Teilen unbewusst erfolgt.

C) Die Bedeutung der Informati onskohärenz (Prof. C. Perfetti)

Laut dem italienischen Neurologen und Rehabilitationsspezialisten Prof. Carlo Perfetti benötigt das ZNS für ein normales Funktionieren kohärente und vollständige Informationen vom gesamten Körper und der Umwelt. Sowohl wenn Informationen aus einem Körperebereich fehlen oder unvollständig sind, hat das System ein Problem und löst dieses öfters mit dem Ausfüllen von Gedächtnisinhalten. Dies passiert z.B. wenn man mit einem Auge schauend auf den „blinden Fleck“ trifft. Man sieht kein schwarzes Loch sondern genau das, was in der näheren Umgebung zu sehen ist, wie bei diesem Beispiel das Zusammenlaufen der Linien zu einem Punkt.



Das ZNS hat ebenso ein Problem wenn die Informationen nicht von vornehmerein kohärent sind, d.h. wenn die verschiedenen Informationen nicht mehr passend zueinander sind, denn es weiß nicht, welchen Informationen es glauben soll. Wenn man sich schnell dreht und sich dann z.B. auf den Boden legt, kommt es zu einem Schwindelgefühl, welches die Unsicherheit des ZNS signalisiert. Dem Gehirn ist nicht klar, welche Informationen korrekt sind, die Informationen der Muskel-, Gelenks- und Hautrezeptoren, die einen Stillstand des Körpers melden oder den Rezeptoren aus dem Innenohr, die durch die weitere Bewegung der Innenohrflüssigkeit ein Drehen signalisieren. Was passiert nun bei Patienten, die über

einen längeren Zeitraum Schmerzen verspürt haben? Entweder sie ignorieren den betroffenen Körperteil, indem sie versuchen weder an den Körperteil zu denken noch dort hinzufühlen. Es kommt also immer mehr zu einem Informationsloch, das sich in verschiedenen Aussagen der Patienten wiederspiegelt: „Er gehört nicht mehr zu mir!“, „Ich hab das Gefühl der Dunkelheit, der Leere!“. Oder sie konzentrieren sich den ganzen Tag nur noch auf die Schmerzreize – Schmerzreize, die zum größten Teil aus dem Gedächtnis kommen. Die „realen“ Informationen, die von der Peripherie kommen, sind also immer weniger kohärent zu den „Schmerzinformationen“ aus dem Gedächtnis. Bei einigen Patienten kann man sogar beide Prozesse erkennen: einerseits „fehlt“ der Körperteil und andererseits spüren sie dort einzig und allein den Schmerz. Es gibt also ein Informationsloch und eine Informationsdyskohärenz. Die Theorie von Prof. Perfetti lautet nun folgendermaßen: Bei diesen Patienten produziert das Gehirn den Schmerz, um so die Aufmerksamkeit des Patienten auf diesen Körperteil zu lenken, um entweder das Informationsloch oder die informative Diskrepanz aufzuheben mit dem Ziel wieder eine vollständige und kohärente Wahrnehmung zu gewährleisten. Würde der Patient den Sinn dieses Schmerzes korrekt verstehen, würde der Schmerz verschwinden, denn durch das bewusste und gezielte Hinspüren zum betroffenen Körperteil hätte das ZNS wieder die Möglichkeit eine vollständige und kohärente Wahrnehmung herzustellen.

E. Die Bedeutung der psychologischen Aspekte (Ch. Windhausen)

Die systemische Denkweise, die den Dualismus Körper-Geist ablehnt und stattdessen davon überzeugt ist, dass Körper und Geist eine emergente Einheit darstellen, ist weit verbreitet und wissenschaftlich anerkannt. Bei noch genauerer Analyse kann man drei Bereiche erkennen – den Körper, die GefühlsEbene

und die Gedankenebene, die alle drei ein System ergeben, bei dem eine Veränderung in einem Bereich auch eine Veränderung in den anderen Bereichen hervorruft. Insofern darf man auch bei chronischen Schmerzpatienten nicht nur die körperliche Ebene genauer beleuchten, sondern muss sich überlegen, ob auch die GefühlsEbene und die Gedankenebene einen Einfluss auf die Schmerzen haben. In der klassischen Psychotherapie ist schon lange bekannt, dass emotionale Belastungen Schmerzen stark beeinflussen bzw. sogar hervorrufen können. In der Denkweise der chinesischen Medizin geht man noch einen Schritt weiter. Laut dieser haben alle körperlichen Beschwerden (Schmerzen) und Krankheiten eine seelische Ursache.

Wenn Gefühle eine so starke Intensität haben, dass sie die momentanen Verarbeitungskapazitäten übersteigen, wenn sie also zu intensiv, zu schmerzvoll sind, dann können sie einerseits verdrängt d.h. lange Zeit unterdrückt, „geparkt“ werden, andererseits können Gefühle verschoben werden. Die für chronische Schmerzpatienten relevante Verschiebung ist die Somatisierung also das Verschieben von Gefühlen in die Körperebene, dann werden aus Emotionen körperliche Verstrebungen, Krankheiten oder chronische Schmerzen. All diese Mechanismen scheinen ein Schutzprozess zu sein, den die Natur eingerichtet hat, damit der Mensch im Moment überleben kann. Aber, Gefühle wollen gefühlt werden d.h. alle verdrängten oder verschobenen Gefühle verschwinden nicht und werden auch nicht weniger, sondern kommen unweigerlich wieder hoch. Denn erst wenn ein Gefühl gefühlt, durchlebt wird, erst dann beginnt die Verarbeitung und erst dann werden diese Gefühle weniger und verschwinden langsam. Ein anschauliches Beispiel hierfür ist die Trauerarbeit: nicht das Verstreichen von Zeit macht den Schmerz geringer, sondern das Durchleben der Gefühle führt zur Verarbeitung und zum Erblassen des Schmerzes. Daher auch das Wort „Arbeit“ denn es ist

anstrengend, mühsam, schmerhaft. Das heißt also, dass hinter chronischen Schmerzen verdrängt Gefühle stecken können. Solange die zu Grunde liegenden Gefühle nicht verarbeitet werden, kann auch der Schmerz nicht verschwinden. Doch schon allein dieser erste Schritt des Lernprozesses, nämlich zu erkennen und zu akzeptieren, dass der körperliche Schmerz begründet ist durch einen verdrängten emotionalen Schmerz, ist für viele Patienten ein sehr schwieriger Schritt. Das Fühlen des seelischen Schmerzes scheint bedrohlicher als das Fühlen des körperlichen Schmerzes. Daher „klappern“ diese Patienten lieber einen Arzt oder Physiotherapeuten nach dem anderen ab, bevor sie sich Hilfe bei einem Psychotherapeuten holen. Die Aufgabe des „Körpertherapeuten“ besteht in diesem Zusammenhang darin wieder die Basis herzustellen, also das korrekte Wahrnehmen des Körpers in dem Wissen, dass viele körperliche Schmerzen gelebte seelische Schmerzen sind. Auch der Physiotherapeut soll dabei keine Angst vor Emotionen haben. Wenn beim wieder Fühlen-lernen des Körpers Gefühle auftauchen – auch Trauer, Ängste, Wut, Tränen – soll er diese Gefühle zulassen, denn Gefühle wollen gefühlt werden, damit sie verschwinden. Im optimalen Fall leitet der Therapeut so eine nächste Entwicklungsstufe ein, sodass der Patient bereit ist, sich Hilfe beim Psychotherapeuten zu holen.

Diese vier Erklärungsmodelle haben alle einen anderen Ausgangspunkt und erklären den chronischen Schmerz von einem anderen Blickwinkel aus. Erstaunlich ist aber, dass alle vier Theorien zur selben bzw. ähnlichen Lösung kommen. Der Ausweg aus dem Dilemma chronischer Schmerz lautet also: Wieder lernen den Körper korrekt zu spüren und das, was man mit dem Körper spürt, zu integrieren mit dem, was man fühlt und denkt.

Um aber zu diesem automatischen, natürlichen Spüren ohne Schmerzen zu kommen, braucht der chronische Schmerzpatient viele Lernschritte.

Zuerst muss der Therapeut den Patienten verstehen lernen und der Patient selbst muss sich verstehen lernen. Dazu müssen Therapeut wie Patient gemeinsam versuchen, die Prozesse, die zum Schmerz führen, zu erkennen, bewusst werden zu lassen, um dann in einem zweiten Schritt diese Prozesse zu verändern. Der Patient soll sich also in dieser ersten Phase Wissen aneignen, Wissen über die Abläufe im Gehirn bei der Entstehung von chronischen Schmerzen also über die Bedeutung und den Einfluss des Gedächtnisses, über die Interpretations- und Bewertungsmechanismen im Gehirn, über die Mechanismen bei einer Dyskohärenz der Informationen und über den enormen Einfluss von negativen Gedanken und Emotionen. Dies ist der erste Lernschritt des Patienten. Jedes weitere Verhalten des Patienten, jede darauffolgende Übung, jeder Prozess wird durch dieses Wissen schon anders begonnen, anders aktiviert. Bei der Durchführung der Kognitiv Therapeutischen Übungen wird all dieses Wissen einfließen und so das korrekte Konstruieren von Informationen mit Hilfe des Körpers wieder möglich. Die verbale Beschreibung von Seitens des Patienten zur Bewusstmachung von Empfindungen, Emotionen und Gedankengängen und die motorische Imagination spielen dabei als Arbeitsmittel eine große Rolle.

Bibliographie:

Anochin, P. K. : *La cibernetica e l'attività integrativa del cervello*, von Prof. Perfetti erhaltene Fortbildungsunterlagen bei der Ausbildung 1990

Blakeslee, S., Blakeslee, M. (2009), *Der Geist im Körper*, Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg

Kebeck, G. (1994), *Wahrnehmung – Theorien, Methoden und Forschungsergebnisse der Wahrnehmungspsychologie*,

Juventa Verlag Weinheim und München

Klix, F. (1973), *Information und Verhalten – Kybernetische Aspekte der organismischen Informationsverarbeitung*, Deutscher Verlag der Wissenschaften Berlin

Moseley, L., Butler, D. (2009), *Schmerzen verstehen*, Springer Medizin Verlag Heidelberg

Perfetti, C. (2008), *Der hemiplegische Patient*, Richard Pflaum Verlag München

Perfetti, C. (2007), *Rehabilitieren mit Gehirn – Kognitiv Therapeutische Übungen in der Neurologie und Orthopädie*, Richard Pflaum Verlag München

Perfetti, C. (2007), *Il dolore come problema riabilitativo*, Riabilitazione Cultura Onlus

Ramachandran, V. S. (2007), *Die blinde Frau die sehen kann*, Rowohlt Verlag Hamburg

Ramachandran, V. S. (2007), *Eine kurze Reise durch Geist und Gehirn*, Rowohlt Verlag Hamburg

Roth, G. (1997), *Das Gehirn und seine Wirklichkeit*, Suhrkamp Verlag Frankfurt am Main

Windhausen, Ch. (2012), *Körper und Emotion – Über die Bedeutung von Gefühlen in der Physiotherapie*, Kursunterlagen, Fortbildungszentrum für medizinische Berufe Klagenfurt

Windhausen, Ch., Reifferscheidt, B. R., (2012), *Das flüssige Ich*, Sonnos Verlag

Johanna Ismaier

Die neurokognitive Rehabilitation nach Perfetti bei Locked-in-Syndrom

Zusammenfassung

Sowohl Ergotherapeuten als auch Physiotherapeuten arbeiten in ihrem Berufsalltag mit Klienten nach schweren traumatischen Hirnverletzungen. Ein spezielles Krankheitsbild, das sich in Folge dessen daraus entwickeln kann, ist das *Locked-in-Syndrom*. Bisher gab es zu diesem Krankheitsbild kaum Forschungsbemühungen, die zu speziellen, standardisierten Therapieformen und –methoden führten. Ziel dieses Artikels ist, anhand eines Klientenbeispiels, die neurokognitive Rehabilitation nach Prof. C. Perfetti darzustellen und aufzuzeigen, welche bemerkenswerten Verbesserungen durch dieses therapeutische Konzept in den Bereichen Funktionsfähigkeit, Partizipation und Lebensqualität erreicht werden konnten. Ein wesentliches Mittel der ergotherapeutischen Intervention stellt dabei die motorische Imagination, eine mentale Vorstellung von Bewegungen und Bewegungsabläufen dar. Diese therapeutische Intervention wurde bezogen auf andere Krankheitsbilder, bereits evidenzbasiert erforscht [6].

Abstract

In their daily work, occupational therapists and physiotherapists are working with clients after several traumatic brain injuries. A specific clinical picture, which can develop as a consequence of this, is the *locked in syndrome*. Currently, there is just a marginal research regarding this topic, that could lead to specific,

standardized forms and methods of therapy for this disease. The aim of this article is to illustrate the neurocognitive rehabilitation according to Prof. C. Perfetti on a client example and to show what remarkable improvements could be achieved in the areas of functional ability, participation and quality of life with help of this therapeutic approach. An essential tool of the occupational therapy intervention represents the motor imagination, a mental picture of movements and motions. This therapeutic intervention is related to other diseases, that were already evidence based researched [6].

Schlüsselwörter / Key Words

Ergotherapie
occupational therapy

Locked-in-Syndrom
locked in syndrome

Neurokognitive Rehabilitation
neurocognitive rehabilitation

Motorische Imagination
motor imagination

Einleitung

Im täglichen therapeutischen Arbeiten als Ergo- und Physiotherapeut begegnen einem immer wieder Klienten nach schweren traumatischen Hirnverletzungen, die in Folge dessen ein Locked-in-Syndrom (LIS) entwickelt haben. Das Krankheitsbild ist gekennzeichnet durch eine Unfähigkeit, sich bei erhaltenem Bewusstsein, sprachlich oder durch Bewegungen spontan verständlich zu machen. Eine Verständigung ist jedoch über Augenbewegungen möglich [13]. Eine genaue Prävalenz des Locked-in-Syndroms, einem speziellen vegetativen Status, lässt sich schwer angeben [4]. Für Deutschland gibt es grobe Schätzungen, die die Neuerkrankungen von Klienten im vegetativen Zustand mit jährlich auf 3.000-4.000 Menschen angeben. Dies entspricht einer Indizien von 5/100.000 Einwohnern [4]. Nimmt man die aktuelle internationale Forschung genauer in

Augenschein, so lässt sich jedoch feststellen, dass die Anzahl der Studien und daraus resultierenden Publikationen in den letzten Jahren kontinuierlich gestiegen sind. Vor allem neuere Forschungsarbeiten beschäftigen sich mit dem Training von alternativen Kommunikationstechnologien [8,10,14] oder mit der Lebensqualität [1,8] dieser Klienten. Bei näherem Betrachten lässt sich jedoch feststellen, dass speziell zur Rehabilitationsphase und entsprechenden therapeutischen Interventionen kaum Forschung betrieben wird. Dies lässt darauf schließen, dass die Behandlung dieser speziellen Klientengruppe ein komplexes und umfangreiches Thema darstellt und dass keine spezifische und kausale Therapie möglich ist [9]. Im Nachfolgenden wird ein Einzelfall aus dem therapeutischen Alltag dargestellt und erläutert, nach welchen Gesichtspunkten die ergotherapeutische Intervention erfolgte.

Patient und Methode

Die vorliegende Einzelfalldarstellung beschäftigt sich mit der ambulanten Rehabilitation und deren Verlauf bei einer Klientin mit Locked-in-Syndrom. Frau N.*, heute 59 Jahre alt, erlitt Anfang des Jahres 2002 nach einer Thrombose der A. basilaris, einen Pons- und Hirnstamminfarkt. Das klinische Bild betreffend zeigte die Klientin auch Anfang 2011 eine bestehende spastische Tetraplegie, keine Willkürbewegungen am Rumpf und an den Extremitäten, abgesehen von einer leichten Abduktion/Adduktion des rechten Daumens, keine Mimik (z. B. Lachen) und kein aktiver Mund- und Liedschluss. Weiterhin war es ihr nicht möglich, auf Grund ihrer Dysphagie und einer Versorgung mit einer Trachealkanüle, sich verbal zu äußern. Eine aktive Kommunikation war ausschließlich mittels Augen- und Liedbewegungen über Ja/Nein Fragen sowie über eine Buchstaben-tafel, möglich. Hervorzuheben sind ihre erhaltenen kognitiven Fähigkeiten sowie ihr umfangreiches Allgemeinwissen. Von Beginn an erhielt Frau N.* jeweils 2mal/wöchentlich Ergotherapie, Physiothe-

rapie und Logopädie. Das ergo-/physiotherapeutische Vorgehen fokussierte sich auf passive Mobilisation und manueller Therapie der oberen und unteren Extremitäten sowie auf muskuläre Stimulation der Handgelenksextensoren beidseits über ein Tensgerät.

Im Januar 2011 begann die Rehabilitation nach der neurokognitiven Rehabilitation nach Prof. C. Perfetti.

THEORIE: Ziel der kognitiven Rehabilitation nach Perfetti ist die Reorganisation des zentralen Nervensystems (ZNS), welches sich nach Einwirken einer Schädigung in einem pathologischen Zustand befindet. Durch die gezielte Aktivierung von kognitiven Prozessen beim Klienten soll das ZNS in programmierter Weise angeregt werden, wodurch im gesamten System „Mensch“ Veränderungen hervorgerufen werden sollen, die ein physiologisches Bewegungsverhalten ermöglichen [16]. Bei der neurokognitiven Rehabilitationstheorie nach Prof. C. Perfetti wird die motorische Wiederherstellung von Funktionen im Zusammenhang mit den kognitiven Elementen der Wahrnehmung gesehen. Es wird davon ausgegangen, dass die Qualität der Wiederherstellung davon abhängig ist, welche kognitiven Prozesse im Gehirn aktiviert werden und wie diese aktiviert werden [11]. Laut Perfetti (2007) zählen zu den kognitiven Prozessen: Wahrnehmung, Aufmerksamkeit, Gedächtnis, Vorstellungsgabe und Sprache. Diese Prozesse ermöglichen dem Menschen, sich mit der Außenwelt in Verbindung zu setzen und die, durch die Interaktion erhaltenen Informationen zu verarbeiten, gemachte Erfahrungen zu sammeln und diese in anderen Situationen wieder anzuwenden. Innerhalb der neurokognitiven Rehabilitation nimmt die aktive und gerichtete Aufmerksamkeit des Klienten einen besonderen Stellenwert ein. Indem der Klient seine Aufmerksamkeit auf bestimmte Elemente seines Körpers fokussiert, lernt er die Spastizität nicht entstehen zu lassen bzw. eigenständig zu kontrollieren und Bewegungen mit Hilfe der

motorischen Imagination und speziellen Übungsmaterial anzubahnen [16].

PRAXIS: Innerhalb des ergotherapeutischen Interventionsprozesses wurde mit der Klientin über die motorische Imagination gearbeitet. Bei der motorischen Imagination handelt es sich um das mentale Vorstellen von früher durchgeführten Bewegungen und Bewegungsmustern. Diese mentale Imagination führt zu einer veränderten Repräsentation der betroffenen Extremität im Gehirn und dient dem Bilden der korrekten Bewegungsplanung und damit dem Wiedererlernen von physiologischen Bewegungen. Dies wurde in wissenschaftlichen Studienarbeiten erforscht und bewiesen [3]. Im „normalen“ therapeutischen Vorgehen soll der Klient nach der Vorstellung, die Bewegung verbal beschreiben. Da dies im vorliegenden Fall bei Frau N.* nicht möglich ist, kommunizierte sie erst nach der Imagination und nach der geführten Bewegung über eine Buchstabentafel, wie sie ihre Vorstellung und das Gefühl der Bewegung empfand. Darüber hinaus stellte die Klientin einen Vergleich zwischen der vorgestellten Bewegung und der geführten Bewegung an.

Neben der motorischen Imagination wurden „klassische“ Übungen der neurokognitiven Rehabilitation nach Perfetti durchgeführt. Dabei sind die Wiederherstellung der kinästhetischen Wahrnehmung und die Verbesserung des Bewegungsausmaßes, die Wiederherstellung der taktilen Wahrnehmung und das Erkennen von verschiedenen taktilen Stimuli, Ziel der einzelnen Übungen. Hierbei gilt es für die Klienten, mit entsprechenden Körperteilen, verschiedene Positionen oder Oberflächen zu erkennen. Als Beispiel ist hier zur Wiederherstellung der aktiven Abduktion und Adduktion des Daumens, die Übung mit der Daumenhalbkugel zu nennen. Im ersten Grad wurde der Daumen der Klientin passiv vom Therapeuten über eine Halbkugel mit 5 Positionen (verschiedene Abstände) ge-

führt. Frau N.* sollte erkennen, wo sich ihr Daumen befand.

Im therapeutischen Verlauf von 14 Monaten wurden ebenfalls Übungen für die laterale Kopfdrehung, die Extension/Flexion im Ellenbogen, die Extension im IP-Gelenk des Daumens, die taktile Oberflächensensibilität der Finger sowie für den Mundschluss durchgeführt.

Ergebnisse

Nach 14 monatiger intensiver Ergotherapie und dem Behandlungskonzept der neurokognitiven Rehabilitation gelingt es der Klientin über eine selbständige aktive laterale Kopfdrehung sowie einer Extension und Flexion des Kopfes, einen Nahrungssensor mit der Wange auszulösen. Durch dieses neue Bewegungsausmaß des Kopfes kann Frau N.* selbständig die Pflegekräfte im Senioren- und Pflegeheim, in dem sie lebt, bei individuellen Bedürfnissen ihrerseits benachrichtigen. Weiterhin zeigt die Klientin innerhalb der Muskelfunktionsprüfung (MFP) [7] eine verbesserte Funktionsfähigkeit folgender Muskeln und Muskelgruppen der rechten oberen Extremität: (s. Tabelle S. 17)

Ebenfalls lassen sich an der linken oberen Extremität Funktionsverbesserungen der Handgelenksextensoren mit MFP 1 beobachten.

Diese neuerlangten Funktionsfähigkeiten der Arm- und Handmuskulatur der rechten oberen Extremität ermöglichen es der Klientin, derzeit noch mit Unterstützung, einen elektrischen Rollstuhl über einen Joystick zu steuern. Dies trägt erheblich zu einer verbesserten Partizipation, wie sie in der International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) beschrieben ist, bei [2]. Ebenfalls steuert Frau N. selbständig einen, an einer Schiene befestigten Klickschalter, mit dessen Hilfe sie auf einem speziellen Computerprogramm (Mobil) schreiben kann. Des Weiteren gelingt es ihr zunehmend besser, aktiv einen Mundschluss herbeizuführen. Hervorzuheben ist ebenfalls, dass durch

Funktionelle Muskelgruppe	Aktivierte Muskeln MFP 2	Aktive Bewegung der Klientin
Schultergelenksmuskulatur:	- M. supraspinatus - M. deltoideus - M. latissimus dorsi - M. pectoralis major	- Schultergelenk: Abduktion des Oberarms - Schultergelenk: Adduktion des Oberarms
Oberarmmuskulatur:	- M. triceps brachii	- Ellenbogengelenk: Extension - Schultergelenk: Adduktion des Oberarms
Unterarmmuskulatur:	- M. flexor pollicis longus - M. brachioradialis - M. extensor carpi radialis longus et brevis - M. extensor digitorum - M. extensor pollicis brevis - M. extensor indicis	- Daumengrund- und Endgelenk: Flexion - Ellenbogengelenk: Flexion - Handgelenke: Dorsalextension - Handgelenk: Dorsalextension - Daumensattel- und Grundgelenk: Extension - Handgelenk: Dorsalextension - Grund-, Mittel- und Endgelenke D2: Dorsalextension
Kurze Handmuskeln:	- Mm. interossei dorsales I-IV	- Mittel- und Endgelenke D2-4: Extension
Aktivierte Muskeln MFP 4		
Oberarmmuskulatur:	- M. biceps brachii - M. brachioradialis	- Ellenbogengelenk: Flexion
Unterarmmuskulatur:	- M. abductor pollicis longus - M. extensor pollicis longus	- Daumensattelgelenk: Abduktion - Handgelenke: Dorsalextension - Daumensattelgelenk: Adduktion - Grund- und Endgelenk D1: Extension
Kurze Handmuskeln:	- M. abductor pollicis brevis - M. adduktor pollicis	- Daumensattelgelenk: Abduktion - Daumengrundgelenk: Flexion - Daumensattelgelenk: Adduktion - Daumengrundgelenk: Flexion

Tab. 1¹ Funktionsfähigkeit der oberen Extremität

entsprechende Übungen für die Gesichtsmuskulatur ein aktives Runzeln der Stirn sowie ein herzliches Lachen ermöglicht wurden.

Diskussion

Die erreichten Fortschritte der Klientin scheinen im Verhältnis zu anderen Rehabilitationsprozessen zunächst eher klein und unbedeutend. Für die Klientin bedeuten diese Funktionsverbesserungen jedoch ein entscheidendes Maß an gesteigerter Partizipation und Lebensqualität, vor allem vor dem Hintergrund, dass ihr Hirninfarkt bereits zehn Jahre zurück liegt.

Betrachtet man den Verlauf und die daraus resultierenden Ergebnisse, die im Zeitraum von 14 Monaten mit

der Klientin erreicht werden konnten, so stellt sich die Frage, an welchem Punkt der Rehabilitation Frau N.* stehen könnte, wenn bereits vor 9 Jahren, also direkt im Anschluss an ihren Hirninfarkt, nach diesem Konzept gearbeitet worden wäre.

Da das therapeutische Vorgehen im vorliegenden Fall nicht standardisiert ist/war, lässt sich aus den erbrachten Ergebnissen nicht schließen, dass diese im selben Maße auf andere Fälle und Krankheitsbilder übertragbar sind. Jedoch gibt es eine Vielzahl an aktuellen wissenschaftlichen Arbeiten, die ein mentales Training mit Veränderungen kognitiver Repräsentation im Rehabilitationsprozess für wichtig und ausschlaggebend halten [6]. Allerdings wurde im Speziellen noch kein Be-

zug auf das Locked-in-Syndrom genommen.

Abschließend kann festgehalten werden, dass die neuronale Plastizität durch die kognitive Rehabilitation nach Prof. Perfetti positiv unterstützt werden kann. Das Fallbeispiel zeigt, dass auch bei Klienten mit schlechter Prognose, evtl. sogar bei „austherapiert“ geltenden Klienten, der therapeutische Ansatz nach Perfetti die Lebensqualität und Funktionsfähigkeit verbessern kann.

Korrespondenzanschrift

Ismaier Johanna
Praxis für Ergotherapie H. Felzmann
Ottobrunner Str. 1a
82008 Unterhaching
info@ergo-ismaier.de

¹ * Name geändert

Literaturverzeichnis

- [1] Bruno MA, Bernheim JL, Ledoux D, Pellas F, Demertzis A, Laureys S. A survey on self-assessed well-being in a cohort of chronic locked-in-syndrome patients: happy majority, miserable minority. *BMJ Open* 2011; 1(1).
- [2] DIMDI. ICF Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit. Genf: World Health Organization, 2005.
- [3] Gambihler B, Neugebauer M. Neurokognitive Rehabilitation nach Prof. Perfetti beim Komplexen Regionalen Schmerz-Syndrom (CRPS). *Zeitschrift für Handtherapie DAHTH* 2012; 15(1): 16-23.
- [4] Geremek A. Wachkoma – Medizinische, rechtliche und ethische Aspekte. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2009: 35-65.
- [5] Ismaier J. Wir haben nichts zu verlieren, wir können nur gewinnen: Kognitiv-therapeutische Übungen bei Locked-in-Syndrom. Düsseldorf: Paper präsentiert im Rahmen des 14. Internationalen Symposium Neurokognitive Rehabilitation nach Prof. Perfetti, 2012.
- [6] Jackson PL, Lafleur MF, Malouin F, Richards CL, Doyon J. Functional cerebral reorganization following motor sequence learning through mental practice with motor imagery. *Neuroimage* 2003; 20(2): 1171-1180.
- [7] Koesling C, Bollinger Herzka, T. Ergotherapie in der Orthopädie, Traumatologie und Rheumatologie. Stuttgart: Thieme Verlag, 2008: 69-70.
- [8] Laureys S, Pellas F, Van Eeckhout P, Ghorbel S, Schnakers C, Perrin F, Berré J, Faymonville ME, Pantke KH, Damas F, Lamy M, Moonen G, Goldmann S. The locked-in-syndrome: what is it like to be conscious but paralyzed and voiceless? *Progress in brain research* 2005; 150: 495-511.
- [9] Lücking CH. Symptome und Syndrome – Bewusstseinstörungen. In: Hufschmidt A, Lücking CH, Rauer S, eds. *Neurologie compact*. Stuttgart: Thieme Verlag, 2009: 1-6.
- [10] Park SW, Yim YL, Yi SH, Kim HY, Jung SM. Augmentative and alternative communication training using eye blink switch for locked-in-syndrome patient. *Annals of rehabilitation medicine* 2012; 36(2):268-272.
- [11] Perfetti C. Rehabilitieren mit Gehirn. Kognitiv-Therapeutische Übungen in der Neurologie und Orthopädie. München: Pflaum Verlag, 2007.
- [12] Perfetti C. Der hemiplegische Patient: Kognitiv-Therapeutische Übungen. München: Pflaum Verlag, 2008.
- [13] Pschyrembel W. *Klinisches Wörterbuch*. Berlin: Walter de Gruyter Verlag, 2007.
- [14] Schjolberg A, Sunnerhagen KS. Unlocking the locked in; a need for team approach in rehabilitation of survivors with locked-in-syndrome. *Acta neurologica Scandinavica* 2012; 125(3): 192-198.
- [15] Schünke M, Schulte E, Schumacher U, Voll M, Wesker K (eds.). *Prometheus Lernatlas der Anatomie: Allgemeine Anatomie und Bewegungssystem*. Stuttgart: Thieme Verlag, 2007: 290-323.
- [16] Wopfner-Oberleit S, Rauchfuß B, Steinkamp U. Das Therapiekonzept der neurokognitiven Rehabilitation. Ennigerloh: Homepage des Vereins für kognitive Rehabilitation, 2012.

Uwe Steinkamp

**Fallbeispiel:
Neurokognitive
Rehabilitationsbe-
handlung nach
Prof. C. Perfetti
bei einer
CRPS Patientin**

In Folgenden möchte ich die Erfahrungen und den Behandlungsverlauf einer Patientin beschreiben, die im Juli 2010 einen Unfall hatte und mit der Diagnose CRPS ca. 15 Monate später nach der neurokognitiven Methode von Prof. Perfetti behandelt wurde.

Anfang Juli 2010 saß Frau S. vor einer Rehabilitationsklinik, in der sie wegen einer vorher aufgetretenen TIA behandelt werden sollte. Plötzlich fiel ihr ein ca. 3kg schweres

*Uwe Steinkamp*

Rollstuhlseitenteil, welches im 3. Stock im Fensterrahmen befestigt war, auf die rechte Mittelhand. Sie erlitt eine Fraktur des II. Mittelhandknochens, die 2 Tage später operiert wurde. Eine Woche danach konnte sie das Krankenhaus verlassen. Sie litt die ganze Zeit unter enormen Schmerzen und als diese in den nächsten Tagen immer mehr zu-

nahmen, wurde sie erneut für 7 Wochen stationär aufgenommen. Hier wurde sie ausschließlich krankengymnastisch behandelt (passives Durchbewegen) und für die Schmerzen wurde ihr ein Schmerzkatheder gelegt.



Diesen Zeitraum beschrieb Frau S. folgendermaßen: „Ich selber sollte ja nichts bewegen, aber in der Behandlung wurde alles bewegt, das war wie eine Leichenhand, durch den Schmerzkatheder hatte ich keinerlei Kontrolle mehr über den Arm.“ „...ich hatte auch keine Vorstellung mehr von der Hand, die kam erst Ende 2011 wieder, ich hatte nichts mehr zum Vorstellen. Der Arm konnte anfangs auch nicht berührt werden, das hat so ungefähr ein Jahr gedauert und an der Hand war es am schlimmsten.“



So hat die Patientin ihre Hand gemalt (7 Wochen nach der OP) auf die Frage des Therapeuten: Wie würden Sie Ihre Hand malen?

Im Januar 2011 begann dann die ambulante krankengymnastische Behandlung in ihrem Wohnort. Im Juli 2011 fuhr Frau S. dann zu einer ambulanten Behandlung nach Bochum zum Klinikum Bergmannsheil, in dem sie im Oktober 2011 für 3 Wochen stationär aufgenommen wurde.

In der ergotherapeutischen Behandlung sollte sie hier Gegenstände erkennen und die Hand in einem Rapsbad eintauchen. Zusätzlich wurde ihre Hand mit sehr weichen Gegenständen taktil stimuliert, z. B. mit einer Feder.

In der krankengymnastischen Behandlung wurde versucht, ihre Hand passiv durchzubewegen.

Als sie im November 2011 zu mir kam, zeigte sich folgendes Bild: Frau S. hielt ihren Arm eng am Körper und bewegte nur den Ellbogen, und dies sehr langsam. Ihre Schulter zeigte eine Asymmetriestellung und sie sprach über ihre Hand nur in 3. Person. Ihre Schulter beschrieb sie folgendermaßen: „Sie ist sehr fest und kalt, als wenn ein kiloschweres, kaltes Eisenteil von oben darauf liegen würde.“

Ihren Schmerz beschrieb sie so: „Der Schmerz geht stufenweise runter, Schulter, Ellbogen, Unterarm, Hand, etappenweise wird es schlimmer, aber eigentlich überall im Arm. Es ist ein brennender, teilweise stechender Schmerz, die Hand wird manchmal richtig heiß und die Schmerzen sind immer da, auch im Ruhezustand. Bei jeder Schmerzempfindung habe ich den Eindruck, als wenn der Körper sich einkeilen würde. Wenn ich etwas bewegen will, spannt sich alles an und die Schmerzen nehmen noch mehr zu, wie bei einer Sehnenscheidenentzündung. Die Fingerspitzen sind taub und bei jeder Berührung sehr sensibel und ab den Grundgelenken schmerzt es noch mehr.“

Bis zu diesem Zeitpunkt (November 2011) nahm die Patientin 6 Novafan/ Tag

Weiter beschrieb sie ihre Wahrnehmung folgendermaßen:

„Die Hand ist manchmal nicht mein Teil, ich weiß nicht wohin damit. In

der Vorstellung ist die Hand schwer, mit einer Blockade am Handgelenk und kalt wie ein Eisenteil, aber irgendwie will die Hand ja auch arbeiten und wird dann immer wieder heiß.“

„Sie war **auswärts**, nicht mehr bei mir. Meine rechte Hand war mein Mann. Ich musste sie immer wieder beruhigen, z. B. durch Spülen oder Wärmesäckchen, manchmal habe ich Dinge aus der Spülmaschine wieder herausgeholt, nur um sie zu spülen.“

Für die ergotherapeutische Planung habe ich mich u. a. mit der Theorie der motorischen Imagination, der bewussten Erfahrung und der verbalen Beschreibung auseinander gesetzt.

Prof. Perfetti sagte hierzu: „....dass sie als Instrumente zu sehen sind, die eine bessere Konstruktion und Bewusstmachung der **perzeptiven Hypothese** ermöglichen. Sie haben somit Bedeutung für die Verarbeitung und Korrektur der Bewegung.“ Diese Arbeitsmittel werden u.a. verwendet für:

- die Vorbereitung auf eine korrekte Bewegung
- die Lenkung der Aufmerksamkeit auf wichtige Punkte
- das Überwinden von Sensibilitätsstörungen
- das Hervorrufen von adäquaten Muskelaktivierungen
- das Aufrechterhalten von normalen Bewegungen, wenn diese vorübergehend nicht möglich sind.

Weiterhin formulierte Prof. Perfetti grundlegende Fragen für den Rehabilitationsprozess, die sich mit der bewussten Erfahrung des Patienten und dem Erkenntnisprozess befassen, wie z. B.:

- Was macht der Patient, um zu erkennen?
- Welche kognitive Prozesse bzw. Strategien setzt er ein?
- Was empfindet der Patient beim Erkennen?

Es geht vor allem darum, die subjektiven Erfahrungen des Patienten korrekt zu erfassen und zu analysieren. Nur das, **was dem Patienten**

auch bewusst ist, kann er auch verändern! Die verbale Beschreibung des Patienten gibt dem Therapeuten Hinweise darauf, wie der Patient seinen Körper und wie er die Interaktion mit der Außenwelt empfindet bzw. erlebt.

Weiterhin waren für mich Aussagen wichtig, die Marina Zernitz im Rahmen eines monografischen Kurses zu dem Thema „Schmerz“ im Oktober 2011 in Hattingen vortrug. Unter anderem sagte sie:

- „Schmerzen führen zu kortikalen Veränderungen, sodass die Imagination wie auch die Wahrnehmung teilweise fehlend bzw. falsch sind.“
- „Es ist nicht der Schmerz, der verhindert, den Körper wahrzunehmen, sondern die Tatsache, den Körper schlecht zu spüren, der den Schmerz verursacht.“
- „Dieser Schmerz verhindert das Einholen von Informationen, der Patient bewegt sich dadurch schlechter.“
- „Wenn ein Teil einer Informationsquelle gestört ist, z. B. bei einer Störung der taktilen Wahrnehmung an der Hand, dann ist diese Information zu den anderen hin nicht mehr kohärent, stimmt also mit den anderen Informationen nicht mehr überein und das ZNS löscht diese Information und es ist gerade dieses Löschen, was die Schmerzen verursacht.“
- „Sobald der Patient den Schmerz richtig interpretiert, nämlich auf eine korrekte Konstruktion von somästhetischen Informationen achtet, dann reduziert sich die Schmerzsymptomatik und verschwindet mit dem Ausheilen der Läsion.“
- „Es ist wichtig, den Patienten während der motorischen Imagination so zu führen, dass er sich Bewegung ohne Schmerzen vorstellen kann und erst wenn diese neue, veränderte Imagination möglich ist, kann man zur aktiven Bewegung übergehen.“
- „Der Patient muss wieder von Leichtigkeit reden.“
- „Zusammenfassend heißt das, dass der Sinn der rehabilitati-

ven Behandlung des Schmerzes darin bestehen muss, die Aufmerksamkeit des Patienten wieder auf eine korrekte Konstruktion der somästhetischen Information zu lenken. Deshalb ist es so wichtig, den Patienten seine Eigenverantwortung zu lehren und ihn dahin zu führen, sich wieder zu spüren und darauf zu achten, welche Informationen ihm fehlen.“

Aus meiner Sicht war es daher vor allem zu Beginn sehr wichtig, mit der motorischen Imagination, der bewussten Erfahrung und der bewussten Erkenntnis zu arbeiten. Alle in der Behandlung durchgeföhrten Übungen sollten mit der motorischen Imagination vorbereitet werden und innerhalb der Übung mittels Imagination verändert werden. Die Veränderung der Worte, Gedanken und Emotionen mittels verbaler Beschreibung und der bewussten Erfahrung der Patientin sollen letztendlich auch zu einer Veränderung der Beweglichkeit führen.

Beispiel einer anfänglichen Übung: Erkennen von verschiedenen Schwämmen an der Schulter

Zuerst wurden die Schwämme an der nicht betroffenen Schulter eingesetzt, u. a. um ihre Aufmerksamkeit auf das korrekte Gefühl dieser Schulter zu lenken. Anschließend sollte sich die Patientin dieses „schöne, angenehme Gefühl“ für die betroffene Schulter vorstellen. Anfänglich traf die Patientin für ihre betroffene Schulter noch Aussagen wie z. B.: „Das ist schwer in der Schulter, kein schönes Gefühl, da muss ich mich total drauf konzentrieren. Wenn der Schwamm die Schulter berührt, zieht der Schmerz den ganzen Arm herunter.“

Schon relativ schnell kam es zu Veränderungen in der Imagination. Ihre verbalen Beschreibungen wurden immer wieder für neue Fragen eingesetzt und ihre Aufmerksamkeit darauf gerichtet. Die Übung mit den Schwämmen wurde einige Zeit wiederholt, dann beschrieb die Patientin ihre betrof-

fene Schulter folgendermaßen: „Das Eisen geht so ein bisschen von der Schulter runter, der Schmerz ist noch da, aber nicht so viel und auch das Bewegen der Schulter in der Vorstellung geht, ohne diese Schwere, vielleicht noch ein bisschen, vor und zurück geht in der Vorstellung schon ganz gut.“

Aussagen wie z. B. „an der linken Schulter fühlen sich die Schwämme wärmer an, rechts kälter,“ habe ich, wie der folgende kurze Dialog beschreibt, versucht zu verändern.

Therapeut: „Versuchen Sie dieses warme Gefühl der linken Schulter nach rechts zu übertragen und versuchen Sie dann die Kälte weiter nach unten fließen zu lassen.“

Patientin: „Ich probiere es mal....geht nicht.....geht doch.....die Finger werden ganz warm, nur die Handinnenfläche bleibt kalt, es kribbelt dort....die Finger werden wärmer, das gibt es nicht, als wenn eine Heizdecke in die Liege eingebaut wäre.“

Therapeut: „Wie haben Sie es gemacht?“

Patientin: „Ich habe das warme Gefühl nach rechts transportiert, es lief irgendwie rüber, ganz komisch, als wenn die Wärme aus den Fingerspitzen rauslaufen würde.....auch das Gefühl in der Schulter hat sich verändert, die Schultern fühlen sich gleicher an, richtig wollig. Plötzlich war der Schmerz da oben weg, der ja eigentlich immer da ist, es wurde wärmer, als wenn der Schwamm ganz sachte warme Luft in die Schulter pustet.“

Zu diesem Zeitpunkt führte Frau S. mehrere Imaginationsübungen in sitzender oder liegender Position zu Hause durch, wie z. B.

- Wie liegen die Schulterblätter auf der Matratze auf, gibt es Unterschiede?
- Versuchen sie in der Vorstellung, ihre rechte Schulter minimal zu bewegen.
- Versuchen sie in der Vorstellung, ihre Finger im Rapsbad (was sie aufgrund der angenehmen Wärme gerne benutzt) leicht zu beugen und zu strecken.

Beispiel einer späteren Übung in Verbindung mit einer alltäglichen Handlung- Greifen und Halten eines Apfels

Die Patientin hält einen Apfel in ihrer rechten Hand und beschreibt ihre Empfindungen: „Das fühlt sich einfach nicht gut an, das kribbelt in den Fingerspitzen und zieht in den Unterarm, der Arm drückt dabei nach unten.“

Therapeut: „Wenn Sie an früher zurück denken, was ist denn anders?“

Patientin: „Da war es leichter, schmerzfrei, griffiger, jetzt ist der Apfel ein Stück, irgendwie fehlt die Kraft....warten Sie mal, ich greif den Apfel mal in Gedanken.....als wenn es ein Teil ist, was die Hand nicht haben will, in der Handinnenfläche ist es sehr sensibel, dieses Spielen mit den Fingern geht irgendwie überhaupt nicht.“

Therapeut: „Was ist denn ähnlich wie früher?“

Patientin: „Nicht viel, als wenn die Hand es nicht will.“

Therapeut: „Nehmen Sie in der Vorstellung den Apfel in die linke Hand und versuchen Sie, sobald Sie ein schönes und angenehmes Gefühl hervorrufen können, dieses nach rechts zu übertragen.“

Patientin: „...die Hand wird heute einfach nicht locker, sie ist angespannt und unangenehm, hätte nicht gedacht, dass der Apfel so schwer ist, ich habe diese Leichtigkeit heute einfach nicht.“

Aus den Aussagen der Patientin habe ich eine Übung für die Hand abgeleitet, das Erspüren verschieden weicher Schwämme mit dem Handballen und den Fingerspitzen, wobei die Übung erst an der nicht betroffenen Hand durchgeführt wurde.

Therapeut: „Was erwarten Sie beim Erspüren der Hand mit dem Schwamm?“

Patientin: „Was Wohltuendes, Schönes, alles was weich ist, ist schön.“

Patientin erspürt den Schwamm: „Ja links ist alles richtig toll, alles angenehm weich und gut.“

Therapeut: „Versuchen Sie einmal, dieses angenehm weiche Gefühl auf die rechte Hand zu übertragen.“

Patientin: „Irgendwie stimmt es schon ein bisschen überein, dieses

Kippeln mit den Fingerspitzen auf dem Schwamm ist richtig schön, da merk ich jeden einzelnen Finger, angenehm bis in die Fingerspitzen.“

Eine Behandlung später:

Der rechte Unterarm und die rechte Hand der Patientin befinden sich in einem Behälter, welcher mit warmen Wasser gefüllt ist. Die Patientin führt in ihrer Vorstellung Bewegungen mit den Fingern und dem Handgelenk durch. Anschließend stellt sie sich vor, einen Apfel in der Hand zu halten.

Die Patientin beschreibt ihre Empfindungen folgendermaßen: „In der Hohlhand drückt es noch etwas, vorne an den Fingerspitzen ist es besser, ich glaub ich könnte den Apfel halten.“

Therapeut: „Was hat sich denn gegenüber der letzten Behandlung verändert?“

Patientin: „Jetzt ist alles leichter, ich bekomme die Fingerspitzen alle gleichzeitig an den Apfel, auch den Daumen.“

Therapeut: „Kommt dieses Greifen des Apfels schon an ihre frühere Vorstellung heran?“

Patientin: „Das ist schon sehr ähnlich.....ich habe den Eindruck den Apfel zum Mund führen zu können. Heute greif ich ihn nur mit den Fingerspitzen, das letzte Mal habe ich ihn noch in der Vorstellung mit der ganzen Hand gehalten.“

Therapeut: „Können Sie sich noch an das Gefühl beim Erspüren der Schwämme erinnern? Versuchen Sie nun mal in Gedanken eine Verbindung von dem Schwämmen zum Greifen des Apfels herzustellen.“

Patientin: „In der Handinnenfläche ist noch so ein leichter Druck, aber ansonsten ganz angenehm....auch der Kontakt an den Fingerspitzen ist gut....mein Kopf ist irgendwie viel freier, er findet auch mehr....vorher war da ja immer diese Sperre, die ist jetzt weg.“

Anschließend nimmt sich die Patientin den Apfel.

Patientin: „Ich habe jetzt alle Fingerspitzen am Apfel, richtig gut.... ein tolles Gefühl, ein ganz leichtes Kribbeln noch in der Handinnenfläche, aber kein Vergleich mehr. Schauen Sie mal, ich kann sogar mit dem

Apfel ein bisschen spielen, alles viel besser geworden dass man so etwas verlernen kann. Mir ist erst gestern bewusst geworden, dass ich 2 Jahre lang keinen Apfel mehr in der rechten Hand hatte.“



Im Laufe der Behandlung wurden die Imaginationsaufgaben für zu Hause alltagsnäher gestaltet. So sollte die Patientin vor den Bewegungen jeweils den Bewegungsablauf, welche ihr zu diesem Zeitpunkt Schwierigkeiten bereitet haben, in Gedanken vorher durchgehen, wie z. B. eine Tasse Kaffee eingleißen. Ihre Aussage hierzu war folgende: „Wenn ich es mir vorher links vorstelle, dann geht es auch rechts besser.“

Zusammenfassend beschreibt die Patientin ihre Veränderungen folgendermaßen:

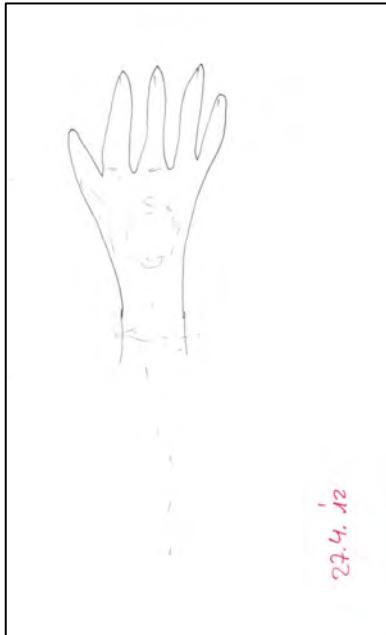
„Ich kann wieder Auto mit Automatik und Fahrrad fahren oder längere Zeit spazieren gehen. Auch das Tragen mit 2 Händen wie z. B. bei Töpfen ist wieder möglich. Teilweise versuche ich mir vorher die Bewegung vorzustellen und es gelingt dann auch besser. Alles was ich bewusster mache, ist besser. Schwer fallen mir immer noch Handlungen, die mehr Kraft erfordern, wie z. B. Äpfel oder Kartoffeln schälen, Wäsche aufhängen, Fenster putzen oder stricken.“

Auch wenn ich irgendwo länger sitze, das mag meine Hand nicht, als wenn sie Aufmerksamkeit bräuchte. Manchmal ist sie ganz schmerzfrei, meistens morgens, wenn ich noch nichts gemacht habe. Pro Woche nehme ich jetzt noch so ungefähr 5-6 Novalgin, aber es gibt Tage, da nehme ich gar nichts. Seit dem ich weniger Medikamente nehme, fällt

mir das Denken auch viel leichter. Das Spinnennetz da oben hat sich geweitet, es ist wieder normal. Alles ist freier, vorher war es keine Einheit. Die Hand gehört wieder dazu, es ist wieder meine Hand. Insgesamt gesehen kann ich wieder mehr am Leben teilnehmen.“

Zwischendurch ist es aber immer wieder auch zu leichten Verschlechterungen gekommen, teilweise bei Wetterumschwüngen, psychischen Belastungen, bei starker Belastung oder wenn urlaubsbedingt eine Therapiepause eingelegt wurde.

Hierbei kam es auch wieder zu Veränderungen in der Vorstellung der Patientin, sei es z. B. bei Bewegungen oder auch beim Spüren von Oberflächen. Für mich sieht es im Moment so aus, als wenn wir schon viel erreicht haben, aber die Imaginationsübungen zu Hause und auch in der Therapie müssen weiterhin immer wieder durchgeführt werden. Aussage der Patientin zum jetzigen Zeitpunkt (Oktober 2012): „Manchmal klappen die Imaginationsübungen am Anfang nicht so gut. Ich versuche mir dann die schönen Dinge der linken Hand vorzustellen und diese dann nach rechts zu übertragen und es gelingt meistens, die Schmerzen können dann sogar ganz verschwinden.“



Wahrnehmung der Hand (April 2012)

Bibliographie:

Perfetti (2007): Rehabilitieren mit Gehirn – Kognitiv-Therapeutische Übungen in der Neurologie und Orthopädie, München: Pflaum Verlag

Zernitz (2011). Die rehabilitative Behandlung von Schmerzsyndromen nach den Kognitiv-Therapeutischen Übungen nach Professor C. Perfetti verdeutlicht anhand des Rückenschmerzes. Unveröffentlichtes Fortbildungsskript, Hattingen

Bettina Bloch

3. Monographischer Kurs des VFCR: Rehabilitation der Hand - zwischen Übung und Realität

Der 3. Monographische Kurs des VFCR fand in den Räumen der Bildungsakademie Bergkloster/ Bestwig statt. Wir haben uns dort wohl gefühlt und fühlten uns sehr umsorgt. Die Referentin des Kurses war Frau Dott.ssa Fisioterapista Marina Zernitz und Frau Dipl. Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit übersetzte aus dem Italienischen ins Deutsche. Im Verlauf des Kurses musste die Ergotherapeutin Regina Klossek die Übersetzung übernehmen, da Frau Wopfner-Oberleit krankheitsbedingt ausfiel.

Zu Beginn der Fortbildung erläuterte Frau Zernitz noch einmal die

Geschichte der kognitiven Rehabilitation nach Prof. Perfetti. Schnell kam sie jedoch zur Wichtigkeit der Hand und erläuterte insbesondere die Funktion „des Nehmens und der Manipulation“. Um die Funktionsweise der Hand zu verstehen, muss man sich mit den sensorischen und motorischen Arealen im ZNS auseinandersetzen. So sind die sensiblen Areale der Hand beim Menschen beispielsweise etwa zwölf Mal im Gehirn repräsentiert.

Mit anschaulichem Bildmaterial leitete Frau Zernitz zur Überwindung des homunkulären Paradigmas über und wir gelangten zu einer neuen Sichtweise auf die Hand. Sehr schnell wurde deutlich, welche informativen Mechanismen wir täglich in Anspruch nehmen:

- Umfassende Exploration
- Veränderbarkeit der explorierenden Oberfläche
- Relativ unabhängige Elemente
- Austauschbare Bedeutung der Finger
- Variable Relationen zwischen den explorierenden Elementen
- Fingerkuppen
- Handteller
- Kooperation von Handgelenk und Ellbogen

Unter informative Mechanismen werden jene besonderen Fähigkeiten bzw. Bewegungsmöglichkeiten der Hand verstanden, die das Kreieren von speziellen Informationen





ermöglichen – Informationen, die so in dieser Form von keinem anderen Körperteil eingeholt werden können. Vor diesem Hintergrund fiel es uns leichter die Funktion der neuen Therapiematerialien, die uns an diesem Nachmittag vorgestellt wurden, nachzuvollziehen. Anschließend hatten wir die Möglichkeit, die Therapiematerialien in verschiedenen Übungen untereinander auszuprobieren. Uns bekannte Therapiematerialien begannen wir mit anderen Augen zu sehen. Besonders hervorheben möchte ich einen Holzwürfel [Foto], der eine dreidimensionale Analyse möglich macht.

Als nächstes setzten wir uns mit der Verbindung zwischen Übung und Realität auseinander. Dieser Ansatz befindet sich laut Marina Zernitz noch „im Werden“.

Das „persönliche, individuelle Erkennen“ des Patienten gelangte in den Fokus der Forschung, d. h. die Erkennungsprozesse, die in der Übung aktiviert werden, müssen mit der Realität des Patienten in Zusammenhang gebracht werden, also es müssen Verbindungen zu per-

söhnlichen Erinnerungen und individuellen Assoziationen hergestellt werden. Es ist essentiell, dass das Erkennen persönlich erlebt wird. Nur wenn die Übung einen Bezug zur persönlichen Realität hat, kann die gelernte Hand-

lung auch effektiv in der Realität umgesetzt werden. Auf diese Weise entstehen zwei neue Arbeitsmittel, die „Verbindungen“ und der „Vergleich“. Der Therapeut muss den Patienten häufig dahin führen, die Übungshandlung mit der Alltagshandlung zu vergleichen umso Unterschiede und Ähnlichkeiten zwischen diesen zu finden. Dies erlaubt eine sehr effektive Veränderung der Organisation im ZNS.

Als Resultat wird ein dritter Begriff – Leistung – geboren bzw. neu benannt. Die Leistung, die wieder erlernt werden soll, also ein Ziel darstellt, muss:

- eine „menschliche“ Handlung sein, also eine „Handlung des Erkennens“,
- erreichbar und erfahrbar für den Patienten sein (innerhalb seines Entwicklungsareals nach Vygotsky),
- eine erlebte, verkörperte, konkrete und kontextbezogene Erfahrung sein,

- eine präläsionale Erfahrung des Patienten sein,
- und die Imagination muss zumindest zum Teil hervorruft sein.

Es wird also vorgeschlagen, dass der Vergleich zwischen der Übungserfahrung und jener der Leistung ein Teil des Übungsablaufes wird.

Am Beispiel eines Videos von einem Patienten (Hemiparese li.) konnten wir diese Thematik anschaulich beobachten.

Zum Abschluss wurde uns ein 27-jähriger Patient mit einer Hemiparese rechts vorgestellt. An seinem Beispiel zeigte uns Marina Zernitz sehr anschaulich und bewegend



eine mögliche Behandlung mit all ihren Anteilen. Auch wir hatten die Möglichkeit, uns mit Übungen zu einer wiederherstellenden Leistung einzubringen.

Abschließend möchte ich allen Beteiligten der Bildungsakademie danken! Ein herzlicher Dank geht auch an Heidrun Brand-Pfingsten, die sich wie immer gewissenhaft um die Anmeldung zu diesem Kurs gekümmert hat. Hervorheben möchte ich auch „Das farbige Skript“ zu diesem Kurs – einen lieben Dank also an den Verein – und das spontane Dolmetschen von Regina Klossek.



Susanne Keller

Symposium 2012 Ein Rückblick

Bei dem diesjährigen (14.) Symposium, welches – wie vor zwei Jahren auch – in Düsseldorf stattfand, wurden wir wieder auf hohem fachlichen Niveau über die aktuellen Forschungsansätze der neurokognitiven Rehabilitation und die praktische Umsetzung dieser Erkenntnisse informiert.

Der Freitag stand ganz im Zeichen hochaktueller geriatrischer Fragestellungen in Bezug auf die spezifische Problematik des älteren Menschen, sowie die praktische Anwendung der neurokognitiven Übung bei dieser Patientengruppe.

Nach der Begrüßung durch den Vorstand des VFCR führte Herr Dr. Fabio M. Conti in das Thema ein, indem er sich mit der Frage auseinandersetzte, ob es eine spezifische Neurorehabilitation für ältere Menschen geben sollte. Da es um die Wiedererlangung einer angemesenen Interaktion mit der Welt geht, sollten die Übungen unbedingt an den altersbedingten veränderten Zustand der Patienten angepasst

werden.

Die fachlichen Hintergründe hierzu zeigte Herr Prof. Pasquale Calabrese in seinem anschließenden Vor-



Prof. Pasquale Calabrese

der gebrauchsabhängigen Plastizität (= use it or lose it), auf der anderen Seite, dass auch im alternden Gehirn in der Nähe des Hippocampus neue Nervenzellen gebildet werden können. Die Nutzung dieser umwelt- bzw. übungsinduzierten Dimension der Plastizität ist entscheidend für den therapeutischen Erfolg. Das S-O-K Modell (= Selektion, Optimierung, Kompensation) wurde in diesem Zusammenhang genannt. Wesentlich ist ein ganzheitlicher Ansatz, der Aktivierung, Strukturierung und Kommunikation in den Vordergrund stellt, da bei Hirnschädigungen immer Kognition, Emotion und Motorik gleichzeitig (in individuell unterschiedlicher Gewichtung) betroffen sind.

Der folgende Vortrag über „Therapeutische Ziele: Anpassung an die

Realität der älteren Patienten“ von Herrn Dr. Graziano Ruggieri wurde von Dr. Conti vorgetragen und drehte sich um den Begriff der „Fragilität“ beim älteren Menschen. Da minimale Veränderungen des Systems unverhältnismäßig große Folgen haben, „explodieren“ die Probleme regelrecht. Die Tendenz zur rigiden Ordnung nimmt im Alter zu und ist ein Zeichen der abnehmenden Anpassungsfähigkeit. Auch Dr. Ruggieri betonte die zentrale Bedeutung der Kommunikation mit dem Patienten, sowie die Berücksichtigung der individuellen Aspekte. Eine auf multidimensionalen Assessments beruhende Therapie, die diese Aspekte einbezieht, ist wohl die effizienteste. Über „Die Anwendung der neurokognitiven Übung bei älteren Patienten“ sprach die Physiotherapeutin Antonella Califfi. Mit vielen interessanten Beispielen rund um das Thema „Sturz“ gab sie Einblicke in die Praxis und stellte den Fragebogen zum Sturzereignis vor. Dieser soll helfen, das Profil des Patienten zu erstellen, indem er Hinweise auf



Dr. Graziano Ruggieri



Ausklang beim Gesellschaftsabend beschlossen.

Am Samstag führte uns die Mitarbeiterin von Prof. Perfetti, Dtt.ssa Carla Rizzello, in „die Welt des rechtshirnigen Patienten“ ein und berichtete in Kurzform über das diesjährige Forschungsthema des Teams der Villa Miari. „Der Neglect und die damit verbundenen Phänomene“ beschäftigte uns den gesamten Vormittag. Sie erläuterte uns anhand vieler Beispiele die Bedeutung des Vergleichs bei den Übungen und zwar sowohl zwischen rechtem und linkem Raum, als auch innerhalb eines Körpersegmentes und nicht zuletzt zwis-

rend der Übungen sowie die bewusste Anwendung des Vergleichs (s.o.) können die vorhandenen Defizite bei den Perzeptionsprozessen deutlich reduzieren. Darüber hinaus kann die Wahrnehmung über die Antizipation (= bewusste Vorbereitung auf die Wahrnehmung, motorische Imagination) verbessert werden.

Dr. Fabio M. Conti befasste sich nach der Mittagspause mit dem Thema: „Der Gang und die kognitiven Funktionen“. Er erläuterte die Abhängigkeit des Ganges (und des Verhaltens) von der individuellen Erfahrung als weiteres Beispiel der Plastizität. Auch nannte er ein wichtiges Zeichen für die Sturzgefährdung, nämlich die „Zyklusvariabilität“ (= die häufige Änderung des Rhythmus/ der Gangart).

Es folgte ein äußerst interessanter Beitrag zum Thema „Die Schmerzen in meinem Kopf – chronische Schmerzen verstehen lernen“ von der Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit. Die Wahrnehmung „Schmerz“ wird nach Sandra Blakeslee als die subjektivste und konstruierteste Wahrnehmung überhaupt verstanden. Frau Wopfners Hypothese lautete, dass das unbe-



seine Fähigkeiten gibt (Aufmerksamkeit, Einsatz von Problemlösungsstrategien etc.) und auch die Emotionen nach dem Sturz erfragt. Zusätzlich werden Tests durchgeführt, die Motorik und Sensibilität prüfen.

Die gewonnenen Erkenntnisse bilden die Grundlage für die Konstruktion der Übungen, bei denen der Vergleich zwischen der Übung und der Erinnerung an eine entsprechende Handlung im gesunden Zustand als wesentliches Element betont wird.

Der Abend wurde traditionsgemäß mit der Jahreshauptversammlung des VFCR, sowie dem entspannten

schen aktuellen und früheren Erfahrungen. Da die Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsdefizite des Neglectpatienten auf Veränderungen der Informationsbildung basieren, müssen die Patienten lernen, die für die Lösung der Aufgaben erforderlichen Informationen zu kreieren, zu integrieren, zueinander in Bezug zu bringen, um letztendlich ein Bewusstsein ihres Körpers in Bezug zur Umwelt zu erlangen. Die gelenkte Aufmerksamkeit wäh-



wusste Einfließen von Gedächtnisinhalten bei einigen chronischen Schmerzpatienten ein reales Empfinden eines Schmerzes bewirkt, obwohl die peripheren Strukturen abgeheilt sind und dementsprechend die peripheren Nozizeptoren keine Schmerzsignale mehr senden. Sie betonte die Relevanz der psychologischen Aspekte und die Gefahr der Somatisierung unverarbeiteter Emotionen.

Die Reihe der Vorträge wurde mit zwei sehr praxisnahen Berichten beendet. Die Ergotherapeutin Johanna Ismaier berichtete über eine Patientin mit Locked-In-Syndrom, bei der die Zunahme der Aktivierbarkeit der Muskulatur nur über den Einsatz der Imagination erreicht wurde und der Ergotherapeut Uwe Steinkamp schilderte gemeinsam mit seiner CRPS Patientin Frau Johanna Schoppmann den positiven Therapieverlauf beim Einsatz der neurokognitiven Rehabilitation.

Vielen Dank an den Vorstand und die Referenten, für dieses gelungene Symposium! Man sollte sich den Termin für nächstes Jahr unbedingt vormerken: Vom 14. -15.6.2013 wird das 15. Symposium in Hannover stattfinden.

VORMERKEN! VORMERKEN! VORMERKEN! VORMERKEN!!

Vom **14. – 15. Juni 2013** findet wieder das internationale Symposium des VFCR statt. Diesmal ist es ein besonderes Symposium, denn wir können das 15. Jubiläum feiern.

Als Tagungsort haben wir das Designhotel + Kongresszentrum „Wienecke“ in **Hannover** ausgesucht.



(Quelle: www.wienecke.de/index.php)

Wir haben in enger Zusammenarbeit mit unserem Ehrenpräsidenten Dr. med. Fabio M. Conti ein spannendes und vielseitiges Programm aufgestellt. Es wird wieder einen Mix aus wissenschaftlichen Vorträgen und Beiträgen, die die praktische Umsetzbarkeit erläutern, geben. Neben hochkarätigen Referenten (Prof. A. Sirigu, Dottessa F. Pantè, Dr. med. F.M. Conti, Mc Cabe (angefragt) u.m.) präsentieren zahlreiche Therapeuten ihre Erfahrungen mit der kognitiven Rehabilitation.

Natürlich gibt es wieder einen bunten Abend mit einem besonderen Programm. Also schon mal den Termin vormerken!

Wir freuen uns

Der Vorstand des VFCR!

Patientenhomepage

Voraussichtlich noch im Dezember wird eine neue Seite - speziell für Patienten - auf unserer Homepage an den Start gehen.

www.vfcr.de

Der Patientenflyer ist da!

Wir haben ihn bereits bei der Mitgliederversammlung in Düsseldorf vorgestellt. Er enthält zahlreiche Informationen zur kognitiven Rehabilitation in einer für Patienten und Angehörige verständlichen Sprache. Für die inhaltliche Gestaltung noch mal ein herzliches Dankeschön an Susanne Wopfner-Oberleit und Regina Klossek.

Der Flyer kostet 0,30€ /Stück, 20 Stück kosten 5,00€ incl. Versandkosten und kann bei der Schriftführerin, Birgit Rauchfuß, bestellt werden.

Verein für
kognitive
Rehabilitation

Information für
Patienten



VFCR

**Protokoll der 1. Mitgliederversammlung 2012
des Vereins für kognitive Rehabilitation VFCR e.V.**

8. Juni 2012

Ort: City-Hotel Düsseldorf

Sitzungsleitung: Susanne Wopfner-Oberleit

Protokoll: Birgit Rauchfuß

TOP 1 Eröffnung und Begrüßung durch die 1. Vorsitzende Susanne Wopfner-Oberleit

Eröffnung der Mitgliederversammlung und Begrüßung der Anwesenden durch die 1. Vorsitzende, Frau Wopfner-Oberleit. Es wurde festgestellt, dass form- und fristgerecht zu dieser Sitzung eingeladen wurde. Die Beschlussfähigkeit wird festgestellt.

TOP 2 Ergänzung der Tagesordnung

Die Tagesordnung wird um weitere Punkte ergänzt, die den jeweiligen TOPs zugeordnet werden.

TOP 3 Jahresberichte

Birgit Rauchfuß bittet die anwesenden Mitglieder, die ausgeteilte Mitgliederliste zu unterschreiben und sie bei Bedarf zu ergänzen.

Der Vorstand gibt einen Überblick über die Tätigkeiten der Vorstandsmitglieder und die Arbeit des Vereins von Juni 2011 bis Juni 2012.

Aktuell hat der Verein 251 Mitglieder. Die anwesende Irina Lemke wurde als 250. Mitglied begrüßt und sie erhielt ein Geschenk.

Im Jahr 2011 gab es insgesamt 31 Neuanmeldungen und 5 Kündigungen. Bis zur Mitgliederversammlung gab es 2012 insgesamt 9 Neuanmeldungen und 1 Kündigung.

Für den jährlich stattfindenden monographischen Kurs im April in Santorso wurden insgesamt 67 Ergotherapiepraxen in Baden-Württemberg und alle Mitglieder angeschrieben.

Für das Symposium wurden die Ergotherapiepraxen in NRW und alle Mitglieder eingeladen. Die Arbeit hat sich gelohnt! Insgesamt nehmen 108 Teilnehmer an dem Symposium teil, davon 53 Nichtmitglieder.

Der Vorstand gibt einen Überblick über die Vereinsausgaben des Kassenjahres und geht auf Fragen ein.

Die Kasse wurde in diesem Jahr von Matthias Volquartz und Heidrun Brand-Pingsten geprüft, weil der Kassenprüfer Dr. Klaus Pingsten in diesem Jahr nicht am Symposium und an der Mitgliederversammlung teilnehmen konnte. Die beiden Kassenprüfer haben vor dem Symposium die Kasse geprüft, den Bericht unterschrieben und an Uwe Steinkamp ausgehändigt. Sie berichten von der korrekten Kassenführung und danken Herrn Steinkamp für die vorbildliche Vorbereitung der anstandslosen Prüfung.

TOP 4 Entlastung des gesamten Vorstandes

Es wird der Antrag gestellt, den gesamten Vorstand zu entlasten. Der Vorstand wird einstimmig entlastet.

TOP 5 Termine 2012, 2013 und 2014

Susanne Wopfner-Oberleit informiert die Mitglieder über die Planung und Organisation der geplanten Kurse.

Der Vorstand berichtet über die Planung für das 15. Symposium, das im nächsten Jahr in Hannover stattfinden soll.

Termine 2012

Monographischer Kurs	11. – 13.10.	Olsberg
----------------------	--------------	---------

Termine 2013

Monographischer Kurs	18. – 20.04.	Santorso
Infostand Kongress	24. – 26. 05	Bielefeld

Symposium:	14. – 15.06.	Hannover
Monographischer Kurs	17. – 19.10	Deutschland

Termine 2014

Monographischer Kurs	10. – 12.04.	Santoro
Symposium:	N.N.	N.N.

Alle o. g. Termine und weiterführende Informationen zu Kursen stehen auf der Homepage des Vereins (www.vfcr.de).

TOP 6**Patientenflyer**

Der schon lange geplante Patientenflyer ist fertig und liegt vor. Vorstand informiert die Mitglieder über die Entstehung. Ein inhaltlicher Entwurf wurde im Vorfeld per Mail an alle Mitglieder verschickt um Veränderungen, Kritiken und Rückmeldungen zu integrieren. Insgesamt haben 12 Mitglieder geantwortet.

Der Flyer kann auf der Homepage unter Downloads angeschaut und bei Birgit Rauchfuß bestellt werden. Er kostet 0,30 €/Stück. 20 Stück kosten 5,00€.

TOP 7**Patientenhomepage / Ansprechpartner für Patienten auf der Homepage**

Regina Klossek hat bereits im letzten Jahr von der Idee berichtet, ein „Patientenforum“ auf der Homepage einzurichten. Der Vorschlag kam u. a. von zwei Patientinnen aus Köln, die selbst regelmäßig nach Italien zur Therapie fahren. Im Internet gibt es bisher keine Möglichkeit sich aus Sicht von Patienten über das Konzept zu informieren und auszutauschen.

Die Seite ist nach telefonischer Rücksprache mit Regina Klossek in der Entstehung und alle Mitglieder werden per Mail informiert, sobald sie online ist.

TOP 8**Verschiedenes**

Birgit Rauchfuß berichtet, dass die 2009 eingeführten Newsletter zu sehr schleppend bis gar nicht versandt werden. Stefan Ridders hat sich im letzten Jahr bereit erklärt, diese Aufgabe zu übernehmen. Die Mitglieder wurden gebeten, Aktuelles und die kognitive Rehabilitation Betreffendes an ihn zu schicken (vfcr@stefanridders.de). Leider hat er nur sehr wenige bis keine Informationen erhalten.

Die Mitgliederversammlung diskutiert über das weitere Vorgehen und der Vorstand wird nach Rücksprache mit Stefan Ridders seine E-Mail Adresse auf die Homepage stellen, so dass jeder Kontakt mit ihm aufnehmen kann um ihn zu informieren.

Als Newsletter sollen frühzeitige Hinweise auf bevorstehende Kurse versandt werden.

Birgit Rauchfuß informiert nochmal über die ebenfalls 2009 eingeführte Therapeutenliste, die die Suche nach Kollegen erleichtern soll. Bis zum Datum der Mitgliederversammlung sind 100 Therapeuten eingetragen. Mittlerweile wurden auch viele KollegInnen angeschrieben, um aktuelle Fortbildungsnachweise einzureichen, damit der Eintrag freigeschaltet bleibt. Alle 2 Jahren muss ein Nachweis über mindestens 15 Fortbildungspunkte erbracht werden (dies entspricht beispielsweise dem Besuch des jährlichen Symposiums). Die Therapeuten haben dann ca. 3 Monate um den Nachweis einzureichen, andernfalls wird Ihr Eintrag wieder aus dem Verzeichnis entfernt. Die Vorstandsmitglieder bitten noch einmal alle Anwesenden, sich einzutragen und ihre Fortbildungsnachweise für die Freischaltung an Birgit Rauchfuß zu schicken.

Turnusgemäß müssen zwei neue Kassenprüfer gewählt werden. Vorgeschlagen werden Maria Heckel und Matthias Volquartz. Es wurde wie folgt abgestimmt:

Maria Heckel 36 Ja-Stimmen	0 Nein-Stimme	1 Enthaltung
-------------------------------	---------------	--------------

Matthias Volquartz 36 Ja-Stimmen	0 Nein-Stimme	1 Enthaltung
-------------------------------------	---------------	--------------

Beide nehmen die Wahl an.

Der Vorstand informiert die Mitgliederversammlung über einen aktuell andauernden Rechtsstreit mit einer Therapeutin, die sich im letzten Jahr nicht zum monographischen Kurs in Hattingen angemeldet hat, wohl aber am 1. Tag daran teilgenommen hat. Dadurch, dass sie verspätet erschienen ist, ist die Anwesenheit eines zusätzlichen Teilnehmers erst am 2. Tag aufgefallen, als sie nicht mehr da war. Nach Rückfrage hat sie sich am letzten Tag rückwirkend krankgemeldet und war nur bereit, einen Teil der Teilnahmegebühr zu bezahlen. Nach zahlreichem Schriftverkehr haben wir einen Anwalt eingeschaltet und die Sache wird am 19. Juni vor Gericht weiterverhandelt. Es bleibt spannend!

Standardvortrag:

Matthias Volquartz hat einen ersten Entwurf eines Standardvortrages über die kognitive Rehabilitation, den einzelne Mitglieder in Absprache mit dem Vorstand erhalten können, an Susanne geschickt. Sie wird diesen durchsehen und ggfs. überarbeiten. Der Vorstand informiert dann die Mitglieder, bei wem der Vortrag erhältlich ist.

Anke Windhüfel berichtet über ein geplantes Anwendertreffen im Herbst in Bottrop. Der Termin wird rechtzeitig auf der Homepage veröffentlicht.

Anna-Farina Ritterhoff berichtet von einem Anwendertreffen in Oldenburg, das im Mai stattgefunden hat. Es war ein toller und spannender Austausch und soll auf jeden Fall wiederholt werden!

Martina Neugebauer erkundigt sich, ob in absehbarer Zeit wieder ein Examenskurs stattfinden soll. Dr. Reiners erklärt, dass für eine kostendeckende Durchführung mind. 20 Teilnehmer erforderlich sind. Auf der Homepage des Vereins wird die Kontaktadresse für München Bogenhausen veröffentlicht, an die sich alle Interessierten wenden können, die einen Examenskurs machen möchten. Wenn sich genügend melden, soll die Planung zeitnah erfolgen.

Anwesende Mitglieder berichten von ihren Erfahrungen bzgl. der Einstufungen nach AIDETC in Italien. Es dauert oft sehr lange und einige sind trotz Versand ihrer Fortbildungsnachweise nicht eingestuft. Ein großes Anliegen ist vielen aber, dass das Erreichen bestimmter Ausbildungsstufen oft nur durch einen längeren Aufenthalt in Italien möglich ist, der von den meisten Therapeuten nicht zu realisieren ist. Dr. Conti plant ein Treffen mit Prof. Perfetti um das Problem zu erörtern.

Beendung der Sitzung

Susanne Wopfner-Oberleit beendet die Sitzung um 20.05 Uhr und lädt die Mitglieder zum bunten Abend ein.

Für das Protokoll: Birgit Rauchfuß, ehrenamtliche Schriftführerin VFCR
Datum: 24.06.2012



Perfetti Kurstermine

2013

Februar

Einführungskurs (Regina Klossek, D)01. - 02.02.2013, Ort: Therapiehaus Ludwigstraße, Ludwigstraße 23, 97070 Würzburg, Kontakt: Telefon: 0931/13366, Homepage: www.therapiehaus-ludwigstrasse.de

Basiskurs (Dipl. Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit, A)1. Teil: 22. – 24. Februar 2013, 2. Teil: 21. – 23. Juni 2013, Ort: imPuls Stellwerk, Norderreihe 63, 22767 Hamburg, Kontakt: „imPuls-Center“, Elbchaussee 54, 22765 Hamburg, Tel.: 040 – 87881700, Fax: 040 – 87881701, E-Mail: info@impuls-fortbildung.de, Homepage: www.impuls-fortbildung.de

Einführungskurs (Hanne Karow, D)22.-23. Februar 2013, Ort: Praxis für Ergotherapie Evelyn Gollwitzer, Nägelsbachstr.25b, 91052 Erlangen, Kontakt: Evelyn Gollwitzer, Tel.: 09131-895464

März

Basiskurs (Dr. der Rehabilitationswissenschaften Franca Pantè und Dr. der Rehabilitationswissenschaften Carla Rizzello), Fachübersetzung: Regina Klossek1. Teil: 07. – 9. März 2013, 2.Teil: 16. - 18. Mai 2013, Ort: Die Schule, IFBE med. GmbH, Im MediaPark 4e, 50670 Köln, Ansprechpartner: Mentor Infocenter, Tel: 0221- 92 15 12 36, Mail: info@mentor-fortbildungen.de, www.mentor-fortbildungen.de

April

Einführungskurs (Regina Klossek, D)12. - 13.04.2013, Veranstaltungsort: DIE SCHULE, IFBE med. GmbH, Im MediaPark 4e, 50670 Köln, Ansprechpartner: Mentor Infocenter, 0221- 92 15 12 36, Mail: Info@mentor-fortbildungen.de, www.mentor-fortbildungen.de

Einführungskurs (Hanne Karow, D) 14.-15. April 2013, Ort: EGZB Evangelisches Geriatriezentrum Berlin, Reinickendorferstr.61, 13347 Berlin, Kontakt: Herr Flade, 030-4594-1830, www.egzb.de, akademie@egzb.de

Monographischer Kurs in Italien (Dtt.essa F. Pantè, Dtt.essa C. Rizzello, Dtt.essa M.Zernitz), 18. – 20. April 2013 in der Villa Miari, Santorso / Italien, Thema wird noch bekanntgegeben – es bezieht sich immer auf die aktuelle Forschung, Vorgehensweise: Beobachtung der Behandlungen im Therapieraum, Reflexion, Vorträge, neuerliche Beobachtung der Behandlungen, Anmeldung: Birgit Rauchfuß (birgit.rauchfuss@t-online.de)

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 19. - 20.04.2013, Veranstalter:r.o.m.b.u.s. Akademie Saarbrücken e.K., Trierer Straße 8, 66111 Saarbrücken, Tel.: +49 681 9 48 88 0, Fax: +49 681 9 48 88 11, E-Mail: info@rombusakademie.de, Homepage: www.rombusakademie.de

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 26. - 27.04.2013, Reutlinger Gesundheits- Akademie c/o Volkshochschule, Spendenhausstr.6, 72764 Reutlingen, Tel.: 07121 – 336 250, Fax: 07121 - 955351, Homepage: www.gesundheitsakademie-rt.de, E-Mail: kontakt@gesundheitsakademie-rt.de

Juni

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 07. - 08.06.2013, Veranstaltungsort: IB-GIS mbH Medizinische Akademie Freiburg, Schönauer Straße 4, 79115 Freiburg/Breisgau, Kontakt: Medizinische Akademie, Schule für Ergotherapie, Tel: 0761- 896 7271, E-Mail: ergo-freiburg@ib-med-akademie.de, Homepage: www.med-akademie.de

15. Symposium in Hannover 14 / 15. Juni 2013, Ort: Designhotel + Congresszentrum Wienecke, Hildesheimer Str. 380, 30519 Hannover, Tel.: 0511 / 126110, Fax: 0511 / 12611511, www.congresszentrum-wienecke.de, Vortragende: Prof. Sirigu, Dtt.essa Pantè, Dr. Conti u.v.m., Anmeldung: Birgit Rauchfuß (birgit.rauchfuss@t-online.de)

Monographischer Kurs „Die Behandlung der peripheren Fazialisläsion nach den Kognitiv Therapeutischen Übungen nach Prof. Perfetti“ Referentin: Dtt.ssa Carla Rizzello, Fachübersetzung: Regina Klossek (Ergotherapeutin) Termin: 27. – 29. Juni 2013, Ort: EGZB Evangelisches Geriatriezentrum Berlin, Akademie für Fort- und Weiterbildung, Reinickendorfer Str. 61, 13347 Berlin, Tel: 030 – 45 94 – 1830, Mail: Akademi@egzb.de, Homepage: www.egzb.de

Juli

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 05. – 06.07.2013, Deutsches Erwachsenen-Bildungswerk e.V., Berufsfachulen für Ergotherapie, Massage und Podologie, Dr.-Kiefl-Straße 12, 94447 Plattling, Tel. 09931/89586-0, mail: plattling@deb-gruppe.org, www.deb.de

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 20. – 21.07.2013 (Samstag – Sonntag), medaktiv reha gmbh, Therapie-Zentrum Süd Alter Postweg 97 a/b, 86159 Augsburg, Tel.: 0821 – 59 70 747, Fax: 0821 – 59 70 715
Homepage: www.med-aktiv.de, Mail: fortbildungszentrum@med-aktiv.de

August

Monographischer Kurs „Die Behandlung apraktischer Störungen des aphasischen, hemiplegischen Patienten“

Referentin: Dtt.ssa Franca Pantè, Fachübersetzung: Regina Klossek (Ergotherapeutin)
26. – 28. August 2013, Ort: Die Schule, Im MediaPark 4e, 50670 Köln, Ansprechpartner: Mentor Infocenter, Tel: 0221- 92 15 12 36, Mail: Info@mentor-fortbildungen.de, www.mentor-fortbildungen.de

September

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 06. - 07.09.2013, Asklepios Bildungszentrum Nordhessen, Bringmann Akademie, Laustraße 30, 34537 Bad Wildungen, Tel: 05621 – 795 24 00, Fax: 05621 – 795 24 02, Homepage: www.asklepios.com/bildungszentrumnordhessen, Mail: bildungszentrum.nordhessen@asklepios.com

Basiskurs (Dipl. Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit, A)

1. Teil: 13. – 15. September 2013, 2. Teil: 25. – 27. Oktober 2013, Ergo Austria - Bundesverband der ErgotherapeutInnen Österreichs, Sobieskigasse 42/5, 1090 Wien; Website: www.ergoaustria.at, Kontakt: Marianne Neussner: Fortbildungskoordination, Handy: 0664 88 51 48 46, E-Mail: fortbildung@ergoaustria.at

Einführungskurs (Hanne Karow, D) 14.-15. September 2013, Ort: Klinikum Osnabrück die Akademie, Sedanstr.115, 49090 Osnabrück, Kontakt: Marianne Seeger, 0541-4057202, info@akademie-klinikum.de

Basiskurs (Dr. der Rehabilitationswissenschaften Franca Pantè und Dr. der Rehabilitationswissenschaften Carla Rizzello), Fachübersetzung: Regina Klossek
1. Teil: 19. - 21. September 2013, 2. Teil: 12. – 14. Dezember 2013, Ort: Evangelisches Geriatriezentrum Berlin, Akademie für Fort- und Weiterbildung, Reinickendorfer Str. 61, 13347 Berlin, Tel: 030 – 45 94 – 1830, Mail: Akademi@egzb.de, Homepage: www.egzb.de

Basiskurs (Dipl. Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit, A)
1. Teil: 20. – 22. September 2013, 2. Teil: 11. – 13. Oktober 2013, Ort: Schön Klinik Bad Staffelstein, Am Kurpark 11, 96231 Bad Staffelstein, Kontakt: Irmi Wurmer, Tel. 09573 56-633, Fax 09573 56-602, www.schoen-kliniken.de/fortbildung, E-Mail: IWurmer@schoen-kliniken.de

Einführungskurs (Birgit Rauchfuß, D) 20. – 21. September 2013, Ort: Admedia Weiterbildungszentrum, Bayreuther Straße 12, 09130 Chemnitz, Annett Kolbenschlag, Tel.: 0371 / 43254-66, Homepage: www.admedia-reha.de

Oktober

Einführungskurs (Birgit Rauchfuß, D) 04. – 05. Oktober 2013, Ort: Fortbildungszentrum der m&i-Fachklinik Enzensberg, Höhenstraße 56, 87629 Hopfen am See

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 11. – 12.10.2013, TFT Therapeutische Fortbildungstage, Adenauerring 11, 76756 Bellheim, Tel.: 0 72 72 / 75 04 91, Fax.: 0 72 72 / 7743 56, e-mail: tft-seminare@t-online.de, Homepage: www.tft-seminare.de

Monographischer Kurs (Mitarbeiterin von Prof. C. Perfetti)
17. – 19. Oktober 2013, Ort, Thema und Anmeldung werden noch unter www.vfcr.de bekannt gegeben, Kurs zu einem Thema mit Vortrag und praktischen Anteilen,

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 25. - 26.10.2013, Veranstaltungsort: DIE SCHULE, IFBE med. GmbH, Im MediaPark 4e, 50670 Köln, Ansprechpartner: Mentor Infocenter, 0221-92 15 12 36, Mail: Info@mentor-fortbildungen.de, www.mentor-fortbildungen.de

November

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 22. – 23.11.2013, Deutsches Erwachsenen-Bildungswerk in Sachsen-Anhalt e.V., Friedrichstr. 125b, 06886 Lutherstadt Wittenberg, Tel: 03491/ 61540, Fax: 03491/ 61 54 18, E-mail: s.klawikowski@deb-gruppe.de, Homepage: www.deb.de

Einführungskurs (Regina Klossek, D) 29. - 30.11.2013, Medizinisches Fortbildungszentrum Hannover, Hildesheimer Str.265, 30519 Hannover, Tel.: 0511 – 844 14 18, Fax: 0511 – 844 14 12, Mail: info@mfz-hannover.de, Homepage: www.mfz-hannover.de

Dezember

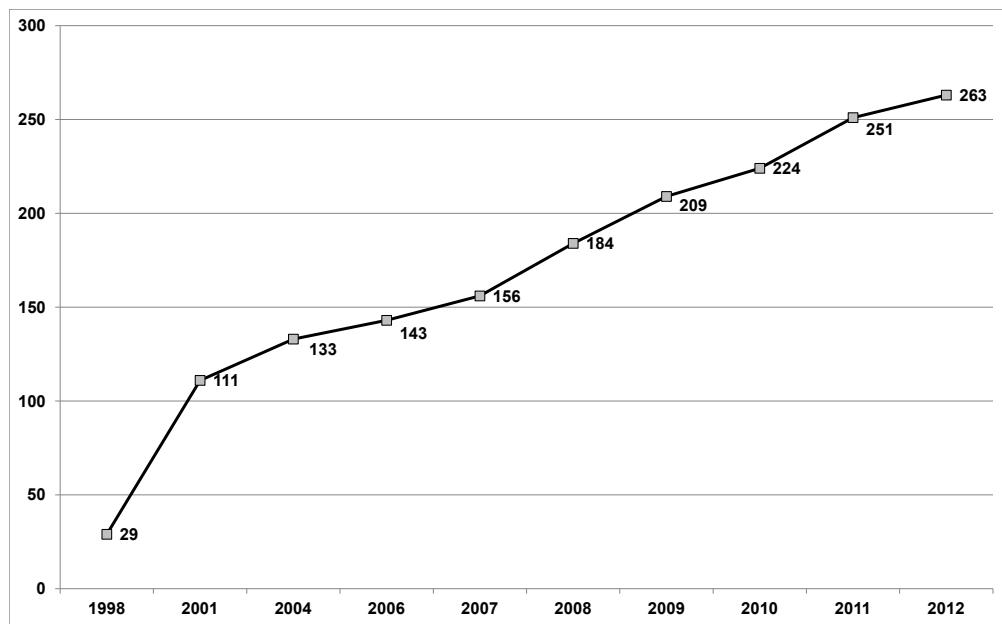
Basiskurs (Dipl. Physiotherapeutin Susanne Wopfner-Oberleit, A)

1. Teil: 6. – 8. Dezember 2013, 2. Teil: Anfang 2014, Ort: imPuls Stellwerk, Norderreihe 63, 22767 Hamburg, Kontakt: „imPuls-Center“, Elbchaussee 54, 22765 Hamburg, Tel.: 040 – 87881700, Fax: 040 – 87881701, E-Mail: info@impuls-fortbildung.de, Homepage: www.impuls-fortbildung.de

Einführungskurs (Regina Klossek, D)

06. - 07.12.2013, Therapiehaus Ludwigstraße, Ludwigstraße 23, 97070 Würzburg, Tel.: 0931/13366, Homepage: www.therapiehaus-ludwigstrasse.de

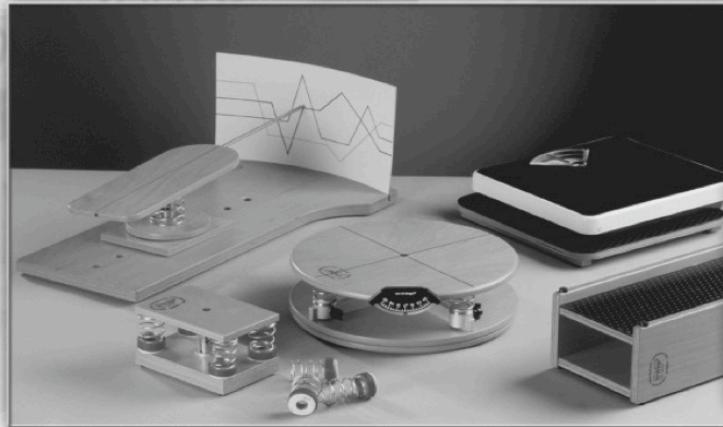
Entwicklung der Mitgliederzahlen des VFCR



Die erfreuliche Entwicklung der Mitgliederzahlen. Wir hoffen der Trend geht so weiter!

Sussidi

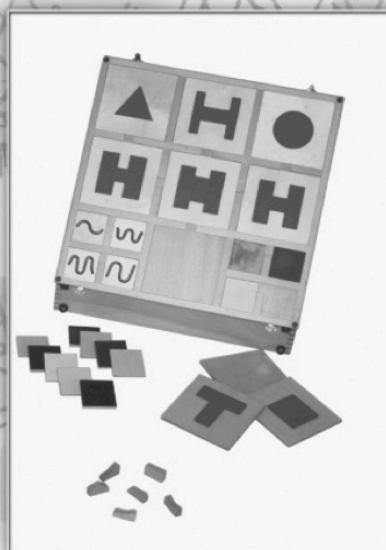
Therapiemittel **Rehabilitation**



Um das Therapiekonzept nach Prof. Perfetti auf bestmögliche Art und Weise umzusetzen, sind qualitativ hochwertige und perfekt verarbeitete Hilfsmittel notwendig. Innerhalb vieler Jahre wurden diese von Fumagalli und ATO FORM Austria in enger Zusammenarbeit mit Prof. Perfetti entworfen und weiterentwickelt.

Das Ergebnis der intensiven Kommunikation zwischen Konstrukteur und Ideengeber sind 5 Serien mithilfe derer umfangreiche Übungen mit dem Patienten möglich sind.

Für weitere Informationen können Sie sich gern an unten angegebene Adresse wenden. Wir beraten Sie gern und unverbindlich.



Sussidi

Therapiemittel **Rehabilitation**



presented by:



ATO FORM Austria

Orthopädische Geräte GmbH

Dorf 25

A-6342 Niederndorf

Telefon: +43 5373 57000

Telefax: +43 5373 57000-20

e-mail: info@atoform.at • <http://www.atoform.at>

