

Das Memory Complaints Inventory (MCI): Gedächtnisstörungen, Beschwerdenschilderung und Leistungsmotivation

P. Green¹, R. Gervais¹, Th. Merten²

¹Neurobehavioural Associates, Edmonton, Kanada, ²Klinikum im Friedrichshain, Klinik für Neurologie, Berlin

Zusammenfassung

Das Memory Complaints Inventory (MCI) ist ein Verfahren zur differenzierten Selbstbeurteilung von Gedächtnisstörungen. Anhand einer Stichprobe von 1.479 Patienten zweier Gutachtenpraxen, die zur neuropsychologischen Untersuchung vorgestellt wurden, wird der Zusammenhang zwischen Beschwerdenschilderung im MCI, tatsächlicher Leistung im California Verbal Learning Test (CVLT) sowie der Leistungsmotivation, gemessen mit dem Word Memory Test (WMT), untersucht. Die Subskalen des MCI weisen eine mittlere Korrelation von 0,62 auf. Der Zusammenhang zwischen den MCI-Skalen und CVLT-Gedächtnismaßen ist zwar signifikant, aber sehr niedrig (-0,10 bis -0,26). Wenn lediglich jene Personen analysiert werden, für die sich im WMT kein Hinweis auf mögliche Motivationsprobleme zeigt, so wird die Mehrzahl der Korrelationen nicht-signifikant. Andererseits wurden insgesamt höhere Korrelationen zwischen den MCI-Skalen und dem WMT (-0,20 bis -0,39) gefunden. Selbstgeschilderte Gedächtnisstörungen weisen Verzerrungen auf, die ihre Validität erheblich einschränken.

Schlüsselwörter: Neuropsychologische Diagnostik, Beschwerden, Gedächtnis, Leistungsmotivation, Symptomvalidierungstests

The Memory Complaints Inventory (MCI): Memory impairment, symptom presentation, and test effort

P. Green, R. Gervais, Th. Merten

Abstract

The Memory Complaints Inventory (MCI) was developed as an instrument for the differential measurement of self-reported memory disorders. From a large database, a sample of 1.479 patients of two neuropsychological private practices in Canada was selected for which, besides the MCI, data were available for a memory test (California Verbal Learning Test, CVLT) and an effort test (Word Memory Test, WMT). The mean correlation of the nine MCI subscales was 0.62. Correlations between the MCI total score and its subscales and selected CVLT memory measures were significant, but very low (-0.10 to -0.26), and a majority of them became non-significant when only those persons were selected for which WMT effort scores did not signal negative response bias. For the complete sample, WMT effort scores correlated higher with subjective memory complaints than did CVLT test scores. Correlations between effort and memory complaints were in the range from -.20 to -.39. It is concluded that self-report memory disorders constitute one source of information for neuropsychological assessment but, because of distorting effects from multiple sources, they cannot be assumed to validly reflect real memory dysfunction.

Key Words: neuropsychological assessment, self-report complaints, memory, effort, symptom validity testing

© Hippocampus Verlag 2005

Einleitung

Obwohl eine detaillierte Beschwerdenschilderung durch den Patienten integraler Bestandteil neuropsychologischer Diagnostik ist (vgl. [32]), kann insbesondere für das Ge-

biet der kognitiven Leistungen die Validität einer gelieferten Selbstbeurteilung nicht unhinterfragt und ungeprüft als gegeben vorausgesetzt werden. Dies liegt bereits darin begründet, dass die Reflexion über die eigenen kognitiven Fähigkeiten selbst ein komplexer Urteilsprozess ist, der im

Rahmen einer zerebralen Funktionsstörung in Mitleidenschaft gezogen werden kann, bis hin zu einer völligen Unfähigkeit zur Erkennung eigener Symptome und Störungen (Anosognosie).

Auch im Verlauf verschiedener Krankheitsbilder kommt es zu bedeutsamen Verschiebungen im Verhältnis von Beschwerdenschilderung und tatsächlicher Symptomausprägung. Dieses Phänomen ist für den Krankheitsverlauf bei einer Alzheimer-Demenz (vgl. [24, 25]) als ebenso typisch anzusehen, wie es auch regelhaft bei anderen hirnschädigenden Ereignissen zu beobachten ist, etwa nach einem zerebralen Insult oder einem Schädel-Hirn-Trauma, so dass bei Patienten in der akuten Krankheitsphase die erste Aufgabe neuropsychologischer Intervention häufig in der Schaffung eines Problembewusstseins und damit einer Behandlungsmotivation besteht, während sich gravierende Probleme bei der emotionalen Krankheitsverarbeitung häufig erst im späteren Rehabilitationsverlauf zeigen.

Eine Grundvoraussetzung für eine adäquate Schilderung von Gedächtnisstörungen ist auch das Gedächtnis für die eigenen Gedächtnisleistungen oder -fehleistungen (memory for memory, vgl. [15]).

In der entsprechenden Forschung fällt in der Tat für verschiedene Krankheitsgruppen der Zusammenhang zwischen subjektiven und objektiven Gedächtnismaßen häufig gering aus oder fehlt gänzlich (z. B. [2, 5, 26]).

In Begutachtungssituationen tritt zu den im eigentlichen Sinne neuropsychologisch bedingten Variablen der Symptomreflexion ein weiterer wesentlicher Einflussfaktor hinzu, der die Zuverlässigkeit der Beschwerdenschilderung als Krankheits- oder Störungsnachweis in hohem Maße einschränkt. Es handelt sich um Tendenzen der Antwortverzerrung, die der Erreichung eines primären oder sekundären Krankheitsgewinns dienen können. Für nordamerikanische Verhältnisse liegen Schätzungen für das Auftreten von Aggravation und Simulation in einer Größenordnung von bis zu etwa 40% [16, 23], wobei Patienten nach leichten Schädel-Hirn-Traumen, mit Fibromyalgie und chronischem Müdigkeitssyndrom die Liste der am häufigsten betroffenen Diagnosen anführen. Für den deutschsprachigen Raum fehlen einschlägige Schätzungen bislang komplett. Wenn bedeutsame Antwortverzerrungen auftreten, können in der Folge auch die Ergebnisse der neuropsychologischen Diagnostik ungültig sein. Die Situation ist einfach umrissen: Ein Untersucher muss in einem Gedächtnistest nur schlechter abschneiden als er es tatsächlich könnte, in einer Aufmerksamkeitsaufgabe langsamer sein und mehr Fehler begehen, in einem Beschwerdeerfassungsbogen mehr und stärkere Symptome nennen als er tatsächlich erlebt. Neuropsychologische Diagnostik versagt, wenn sie dieses Verhalten, das suboptimales Leistungsverhalten genannt werden kann, als solches nicht erkennt [33].

Zur Untersuchung der Frage, ob bei einem Untersuchten eine unzureichende Testmotivation vorliegt, die das erhaltene neuropsychologische Leistungsprofil ungültig macht, werden heute im internationalen Maßstab Symptomvalidierungstests (SVT) durchgeführt. Dies sind Verfahren, die

spezifisch für die Erfassung von negativen Antwortverzerrungen entwickelt wurden (vgl. [20, 21]). Ihr Einsatz hat sich mittlerweile soweit durchgesetzt, dass eine neuropsychologische Begutachtung ohne Motivationsmessung von namhaften Fachvertretern als nicht mehr akzeptabel angesehen wird ([14], vgl. auch [9]). In einer neueren Überblicksarbeit geht *Iverson* [13] sogar darüber hinaus und fordert: »Any neuropsychological evaluation that does not include careful consideration of the patients' motivation to give their best effort should be considered incomplete. [...] The clinician should be satisfied that the test results are accurate and that the patient was not attempting to exaggerate or malingering« (S. 138), womit er durchaus den aktuellen Trend in der international geführten Diskussion wiedergibt (siehe auch [18]).

Unter den gegenwärtig verbreiteten SVT hat in den letzten Jahren insbesondere der Word Memory Test (WMT [7]) große Aufmerksamkeit gefunden, der von einem prominenten Forscher auf diesem Gebiet im Vergleich zu den zur Verfügung stehenden Verfahren als »the most thoroughly researched and intensively cross-validated of them all« bezeichnet wurde ([17], S. IV). *Hartman* [12] stellte anhand einer Liste von neun Qualitätsmerkmalen verschiedene verbreitete SVT einander gegenüber und fand eine klare Überlegenheit des WMT gegenüber den anderen diskutierten Tests.

Das Prinzip der verdeckten Leichtigkeit verwirklichend, stellt sich der Test als Gedächtnistest dar, zumal einige Testteile in der Tat Gedächtnismaße erheben. In zahlreichen Analysen konnte sich der WMT als nützlich für die Differenzierung von gut motivierten Testpersonen und solchen, die suboptimales Leistungsverhalten realisieren, erweisen (z. B. [3, 6, 10, 11, 21]).

In der vorliegenden Untersuchung soll der Frage nachgegangen werden, in welchem Zusammenhang die subjektive Beschwerdenangabe mit tatsächlichen Leistungsmaßen steht oder ob nicht vielmehr Motivationsvariablen einen viel größeren Einfluss auf die Beschwerdendarstellung haben. Zu diesem Zwecke wurde eine retrospektive Analyse der Daten von Gutachtenpatienten durchgeführt, und zwar handelte es sich um Daten aus einem realen Gedächtnistest, einem Symptomvalidierungstest und aus der eigenen Beschwerdenschilderung.

Methode

Stichprobe

Unter den Patienten zweier kanadischer Gutachtenpraxen aus dem Zeitraum von 1994 bis 2004 wurden alle diejenigen ausgewählt, für die Datensätze für die unten stehenden drei Instrumente vorlagen. Damit konnten 1.479 Fälle identifiziert werden, und zwar 608 (41%) Männer und 871 Frauen (59%) mit einem Durchschnittsalter von 41,6 Jahren (SD=11,2; Spannweite: 16 bis 75) und im Mittel 12,3 Bildungsjahren (SD=2,7). Die Diagnosen verteilten sich wie folgt: 32,6% Schädel-Hirn-Traumen,

28,8% psychiatrische Erkrankungen, 12,9% chronische Schmerzsyndrome/Fibromyalgie, 7,1% neurologische Erkrankungen, 18,7% Sonstige.

Instrumente

1) *Das Memory Complaints Inventory* (MCI [8]) setzt sich aus 58 Items zusammen, die zu neun Skalen und einem Gesamtwert zusammengefasst werden können. Laut Instruktion bezieht sich die Selbstschilderung der Gedächtnisbeschwerden auf den Zeitraum des letzten Monats.

Die Struktur des MCI ist in Tabelle 1 dargestellt. Die in Form von Feststellungen formulierten Items sind auf einer fünfstufigen Skala zu beantworten, die von 0 (stimmt überhaupt nicht) bis 4 (trifft ganz genau zu) reicht, so dass der Gesamtwert von 0 bis 232 variieren kann.

2) *Der Word Memory Test* von Green [7] ist ein häufig angewandter Symptomvalidierungstest, der gegenwärtig in einer multilingualen Computerversion verfügbar ist. Der Test, der sich als Gedächtnistest präsentiert, vereint Gedächtnis- mit Motivationsmaßen. Für die vorliegende Untersuchung wurden drei Motivationskennwerte berücksichtigt (IR, DR und Cons). Für eine nähere Beschreibung der Skalen sei auf Brockhaus und Merten [3] verwiesen.

3) *Beim California Verbal Learning Test* (CVLT [4]) handelt es sich um einen international verbreiteten Gedächtnistest. Die zunehmende Popularität des Tests beruht offenbar auf seiner Kapazität, verschiedenartige Aspekte der verbalen Lernfähigkeit zu erfassen. Die Aufgabe besteht darin, eine Einkaufsliste von 16 Wörtern, die »Montagsliste« (Liste A), zu lernen, wobei eine zweite Liste von ebenfalls 16 Wörtern als »Dienstagsliste« (Liste B) die Aufgabe zusätzlich erschwert. Neben dem freien Abruf wird auch die Wiedererkennungslleistung geprüft. Für die Auswertung wurden die folgenden Parameter herangezogen:

- Anzahl der nach dem ersten Lerndurchgang reproduzierten Wörter (Liste A),
- Anzahl der nach dem fünften Lerndurchgang reproduzierten Wörter (Liste A),
- Anzahl der reproduzierten Wörter der Interferenzliste (Liste B),
- verzögerte Reproduktion (20 Minuten, Liste A),
- anschließender Cued Recall (Liste A) und die
- Wiedererkennungslleistung (Liste A).

Ergebnisse

Die für die Skalen des MCI erhaltenen Rohwerte sowie die Skaleninterkorrelationen sind in Tabelle 2 dargestellt. Die mittlere Interskalenkorrelation beträgt 0,62.

Zur Untersuchung des Einflusses von Gedächtnis- und Motivationsparametern wurden Variablen des CVLT und des WMT mit den verschiedenen Skalen des MCI korreliert (Tabelle 3). Wegen deutlich schiefer Verteilungen in den Motivationsvariablen wurden hier einheitlich Rangkorrelationen berechnet. Zur Veranschaulichung ist zusätzlich in Abbildung 1 die Abhängigkeit der selbstgeschilderten

Nr.	Skala	Itemzahl	Skalenbezeichnung	Beispielitem (Itemnummer)
1	GMP	7	Gedächtnisprobleme allgemein (General Memory Problems)	Mir fällt oft nicht ein, wo ich meine Schlüssel hingelegt habe (14).
2	NIP	6	Probleme bei der Zahlenverarbeitung (Numerical Information Problems)	Wenn mir jemand eine Telefonnummer sagt, vergesse ich sie wieder, wenn ich sie nicht aufschreibe (57).
3	VSMP	5	Probleme des visuell-räumlichen Gedächtnisses (Visuospatial Memory Problems)	Es fällt mir schwer, einen bestimmten Ort wiederzuerkennen, obgleich ich früher schon dort gewesen bin (45).
4	VMP	5	Probleme des verbalen Gedächtnisses (Verbal Memory Problems)	Ich erinnere mich nur schwer daran, was ich gerade gelesen habe (32).
5	PIM	3	Gedächtnisprobleme durch Schmerz (Pain Interferes with Memory)	Meine Konzentration und mein Gedächtnis sind durch Schmerzen beeinträchtigt (51).
6	MIW	5	Einschränkungen der Arbeitsfähigkeit durch Gedächtnisstörungen (Memory Interferes with Work)	Wenn es mit meinem Gedächtnis nicht besser wird, werde ich nicht mehr arbeiten (studieren) können (6).
7	IRM	9	Störungen des Altgedächtnisses (Impairment of Remote Memory)	Ich habe überhaupt keine Erinnerungen an meine Lehrer aus der Schulzeit (33).
8	ACB	12	Amnesie für komplexes Verhalten (Amnesia for Complex Behavior)	Manchmal weiß ich einfach nicht, wie ich von einem Ort zu einem anderen gekommen bin (48).
9	ABB	6	Amnesie für antisoziales Verhalten (Amnesia for Antisocial Behavior)	Ich habe schon Ladendiebstähle begangen und mich hinterher nicht mehr daran erinnern können (55).

Tab. 1: Skalenstruktur des Memory Complaints Inventory

Beschwerden von der Leistungsmotivation des Probanden dargestellt. Dazu sind beispielhaft der Gesamtbeschwerdewert im MCI sowie das Motivationsmaß WMT-IR ausgewählt worden.

Wegen der großen Fallzahlen fallen auch die niedrigen Korrelationen in Tabelle 3 statistisch signifikant aus. Wenn unter den Personen nur diejenigen ausgewählt werden, für die alle drei Leistungsmotivationsmaße des WMT unauffällig sind (das ist für 997 Personen der Fall), so sinken die Korrelationskoeffizienten zwischen den MCI-Skalen und den CVLT-Variablen ab, etwas mehr als die Hälfte (34 von 60) der Interkorrelationen wird als Nullkorrelation (statistisch nicht signifikant) ausgewiesen und die höchste aller ermittelten Rangkorrelationen beträgt nur noch -0,12, und zwar zwischen der MCI-Skala PIM (Gedächtnisprobleme durch Schmerz) und der Leistung in Liste B des CVLT.

Diskussion

Die in der hier dargestellten Untersuchung gefundenen Ergebnisse können als ein weiterer Beleg für die wiederholt

Skala	Kurzbezeichnung	Mittelwert (SD)	GMP	NIP	VSMP	VMP	PIM	MIW	IRM	ACB	ABB
1	GMP Allgemein	9,4 (6,6)	1	0,75	0,80	0,82	0,50	0,77	0,58	0,82	0,53
2	NIP Zahlenverarbeitung	9,3 (5,8)	0,75	1	0,77	0,78	0,47	0,73	0,57	0,70	0,43
3	VSMP Visuell-räumlich	5,3 (4,5)	0,80	0,77	1	0,77	0,47	0,73	0,63	0,79	0,54
4	VMP Verbalgedächtnis	9,6 (5,4)	0,82	0,78	0,77	1	0,49	0,80	0,59	0,76	0,43
5	PIM Schmerz	5,1 (3,9)	0,50	0,47	0,47	0,49	1	0,57	0,34	0,47	0,35
6	MIW Arbeitsfähigkeit	8,0 (6,0)	0,77	0,73	0,73	0,80	0,57	1	0,54	0,72	0,43
7	IRM Altgedächtnis	7,0 (6,2)	0,58	0,57	0,63	0,59	0,34	0,54	1	0,65	0,48
8	ACB Komplexe Amnesie	10,6 (9,9)	0,82	0,70	0,79	0,76	0,47	0,72	0,65	1	0,64
9	ABB Amnesie antisozial	2,3 (3,4)	0,53	0,43	0,54	0,43	0,35	0,43	0,48	0,64	1
Summe	Gesamtwert	66,6 (43,1)	0,91	0,85	0,89	0,89	0,61	0,86	0,74	0,91	0,64

Tab. 2: Deskriptive Parameter der MCI-Skalen und deren Interkorrelationen für die Gesamtgruppe (N=1.479). Alle Interkorrelationen sind signifikant (p<0,05).

Korrelation mit	GMP	NIP	VSMP	VMP	PIM	MIW	IRM	ACB	ABB	GESAMT
Gedächtnismaße: California Verbal Learning Test										
CVLT, 1. Durchgang, Liste A	0,10	0,15	0,14	0,13	0,10	0,15	0,16	0,15	0,17	0,16
CVLT, 5. Durchgang, Liste A	0,10	0,16	0,16	0,13	0,09	0,14	0,16	0,15	0,18	0,16
CVLT, Liste B	0,10	0,12	0,17	0,13	0,14	0,14	0,16	0,15	0,18	0,16
CVLT, 20 Minuten, Liste A	0,15	0,20	0,21	0,17	0,14	0,20	0,18	0,20	0,20	0,21
CVLT, cued recall	0,14	0,19	0,21	0,16	0,12	0,19	0,20	0,19	0,20	0,21
CVLT, Wiedererkennung, Liste A	0,24	0,26	0,26	0,24	0,15	0,25	0,20	0,25	0,19	0,27
Motivationsmaße: Word Memory Test										
WMT, unmittelbarer Abruf	0,28	0,30	0,32	0,29	0,20	0,30	0,22	0,31	0,25	0,33
WMT, verzögerter Abruf	0,34	0,37	0,39	0,34	0,24	0,36	0,27	0,35	0,27	0,39
WMT, Konsistenz	0,31	0,34	0,36	0,31	0,21	0,33	0,25	0,33	0,26	0,36

Tab. 3: Rangkorrelationen zwischen den Skalen des Memory Complaints Inventory und Motivations- bzw. Gedächtnismaßen. Alle Korrelationen sind signifikant (p<0,05).

gefundene unzureichende Äquivalenz zwischen Beschwerdenschilderung und tatsächlicher Symptomausprägung gewertet werden. Wenn dennoch die Beschwerdenschilderung als ein integraler Bestandteil der neuropsychologischen Diagnostik gilt, so bedarf dies in gewisser Weise einer Erklärung. Die für die psychiatrische Diagnostik getroffene Aussage von *Stevens* und *Foerster* [29], dass für den Nachweis einer Erkrankung eine Beschwerdenschilderung (natürlich) nicht ausreicht, ist vollinhaltlich auf das Gebiet der klinischen Neuropsychologie zu übertragen. Ernste Einschränkungen der Validität eigener Schilderungen lassen sich im übrigen nicht nur für selbstberichtete Symptome konstatieren, sondern darüber hinaus offenbar auch für mitgeteilte frühere Diagnosen [28].

Im diagnostischen Prozess sind die drei Ebenen der Beschwerdenschilderung, der Störungspräsentation in der Untersuchung (im Test) selbst und mögliche Verzerrungen, aus denen sich Abweichungen zwischen den beiden ersten Elementen ergeben, zu betrachten. Die Verzerrungen selbst können kognitiver oder motivationaler Natur sein oder eine Mischung beider darstellen. Sie können sich auf die Beschwerdenschilderung, auf das Testverhalten oder auf beide beziehen. Verzerrungen motivationaler Natur schließlich können beabsichtigt, reflektiert oder nicht zielbezogen, un-

reflektiert sein oder wiederum Anteile von Kontinua verschiedener Reflexionsgrade und verschiedener Zielbezogenheit aufweisen (vgl. *Turner* [31]). Im ganzen ergibt sich ein Gefüge, das erst in einem komplexen diagnostischen Urteilsprozess seine Auflösung finden kann.

Für unterschiedliche Patientengruppen sind dabei vermutlich differentielle Ergebnisse zu erwarten (vgl. z. B. [1] für die Betrachtung von Gedächtnisstörungen bei Patienten mit Epilepsie). Hierzu liegen jedoch bislang keine systematisch geordneten vergleichenden Daten vor. Für das Gebiet der depressiven Störungen werden häufig sowohl Leistungsbeschwerden als auch niedrige Testwerte in neuropsychologischen Instrumenten beschrieben. *Riedel-Heller* et al. [26] schreiben zu dieser Problematik: »Allgemeiner Konsens besteht darin, dass depressive Personen vermehrt über subjektive Gedächtnisstörungen klagen. Dieses robuste Ergebnis ist nicht überraschend. Störungen kognitiver Prozesse [...] im Zusammenhang mit einer negativen Bewertung sind Symptome depressiver Störungen« (S. 14). Gerade für Patienten mit Depression ist aber auch der Einfluss der Testmotivation als intermittierende Variable gut untersucht worden. Eine vielbeachtete Veröffentlichung von *Rohling, Green, Allen* und *Iverson* [27], bei der Depressionswerte und die Testergebnisse von 420 Patienten miteinander in

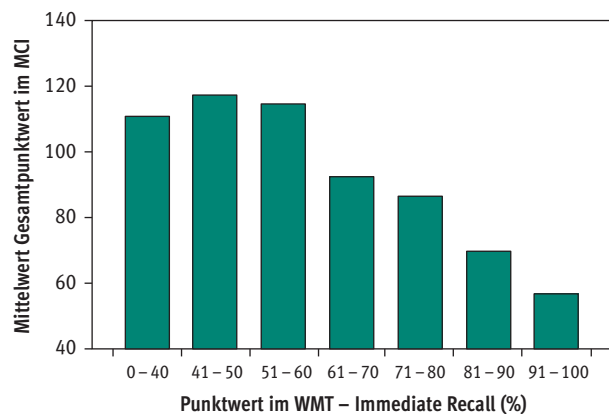


Abb. 1: Abhängigkeit der Anzahl geschilderter Gedächtnisbeschwerden im Memory Complaints Inventory von einer der Leistungsmotivationsvariablen des Word Memory Test. Der Nachweis einer adäquaten Leistungsmotivation ist mit niedrigen Werten in der Beschwerdenschilderung gekoppelt.

Beziehung gesetzt wurden, konnte keinen wesentlichen Zusammenhang zwischen Depression und objektivierbaren kognitiven Leistungen finden, wenn die Testmotivation nachweisbar nicht beeinträchtigt war. Ein solches Ergebnis könnte darauf hindeuten, dass depressive Störungen eher durch motivationale Dysfunktionen und erst vermittelt dadurch auch durch kognitive Leistungseinschränkungen gekennzeichnet sind.

Diese Ergebnisse weisen jedoch bereits in starkem Maße auf die Bedeutung der Testmotivation als intermittierender Variable hin. Motivationsmaße, wie sie durch Symptomvalidierungstests zur Verfügung stehen, sind sehr viel schwieriger zu manipulieren, als dies für die Produktion einer glaubhaften Beschwerdenschilderung offenbar der Fall ist [19].

Auch in der im vorliegenden Artikel beschriebenen Analyse muss der Testmotivation ein gewisser Einfluss auf die Beschwerdenschilderung zugeschrieben werden. Wenn gleich mit Hilfe des hier vorgestellten MCI, von dem im übrigen nunmehr sowohl eine Kurzfassung als auch eine Übersetzung ins Deutsche vorliegen, eine standardisierte Erfassung von Gedächtnisstörungen angestrebt wird, ist abschließend noch einmal hervorzuheben, dass:

- die Ergebnisse kognitiver Tests ohne Berücksichtigung der Leistungsmotivation in einem unkalkulierbaren Maß verzerrt sein können sowie
- selbstberichtete kognitive Störungen, einschließlich Gedächtnisstörungen, tatsächliche neuropsychologische Defizite nicht zuverlässig vorhersagen.

Als logische Konsequenz ergäbe sich die Empfehlung zur Verwendung von Gedächtnistests, in die eine Symptomvalidierungsmessung integriert ist. Dieses Prinzip ist im Word Memory Test verwirklicht, aber auch bewährte traditionelle Verfahren werden zum Teil um Symptomvalidierungsteile erweitert, wie dies zum Beispiel für den Rey Complex Figure Test [22] oder den Rey Auditory Verbal Learning Test

geschehen ist [30]. Von einer bloßen Beschwerdenschilderung sollte aber niemals ungeprüft auf das Vorliegen authentischer kognitiver Störungen geschlossen werden.

Literatur

1. Andelman F, Zuckerman-Feldhay E, Hoffien D, Fried I, Neufeld MY: Lateralization of deficit in self-awareness of memory in patients with intractable epilepsy. *Epilepsia* 2004; 45: 826-833
2. Branca B, Giordani B, Lutz T, Saper JR: Self-report of cognition and objective test performance in posttraumatic headache. *Headache: The Journal of Head and Face Pain* 1996; 36: 300
3. Brockhaus R, Merten T: Neuropsychologische Diagnostik suboptimalen Leistungsverhaltens mit dem Word Memory Test. *Nervenarzt* 2004; 75: 882-887
4. Delis DC, Kramer JH, Kaplan E, Ober BA: California Verbal Learning Test. Adult Version. Manual. The Psychological Corporation, San Antonio 1987
5. Feher EP, Larrabee GJ, Sudilovsky A, Crook TH: Memory self-report in Alzheimer's disease and in age-associated memory impairment. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology* 1994; 7: 58-65
6. Gervais RO, Russell AS, Green P, Allen LM, Ferrari R, Pieschl SD: Effort testing in patients with fibromyalgia and disability incentives. *Journal of Rheumatology* 2001; 28: 1892-1899
7. Green P: Green's Word Memory Test. User's Manual. Green's Publishing, Edmonton 2003
8. Green P: Memory Complaints Inventory (MCI). Green's Publishing, Edmonton 2004
9. Green P: Testmotivation und ihre Messung. »Der Patient war anscheinend motiviert ..., doch die Testergebnisse sind ungültig« – Symptomvalidierungstestung in der Neuropsychologie und der Word Memory Test. *Report Psychologie* 2004; 29: 303-308
10. Green P, Flaro L: Word Memory Test performance in children. *Child Neuropsychology* 2003; 9: 189-207
11. Green P, Rohling ML, Lees-Haley PR, Allen LM: Effort has a greater effect on test scores than severe brain injury in compensation claimants. *Brain Injury* 2001; 15: 1045-1060
12. Hartman DE: The unexamined lie is a lie worth fibbing. *Neuropsychological malingering and the Word Memory Test. Archives of Clinical Neuropsychology* 2002; 17: 709-714
13. Iverson GL: Detecting malingering in civil forensic evaluations. In: AM Horton, LC Hartlage (eds.): *Handbook of Forensic Neuropsychology*. Springer, New York 2003, 137-177
14. Iverson GL, Binder LM: Detecting exaggeration and malingering in neuropsychological assessment. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2000; 15: 829-858
15. Joslyn S, Loftus E, McNoughton A, Powers J: Memory for memory. *Memory & Cognition* 2001; 29: 789-797
16. Larrabee GJ: Detection of malingering using atypical performance patterns on standard neuropsychological tests. *The Clinical Neuropsychologist* 2003; 17: 410-425
17. Lees-Haley PR: Foreword. In: P Green: Green's Word Memory Test. User's Manual. Green's Publishing, Edmonton 2003, IV
18. Lynch WJ: Determination of effort level, exaggeration, and malingering in neurocognitive assessment. *Journal of Head Trauma Rehabilitation* 2004; 19: 277-283
19. Martin RC, Hayes JS, Gouvier WD: Differential vulnerability between postconcussion self-report and objective malingering tests in identifying simulated mild head injury. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 1996; 18: 265-275
20. Merten T: Fragen der neuropsychologischen Diagnostik bei Simulationsverdacht. *Fortschritte der Neurologie und Psychiatrie* 2002; 70: 126-138
21. Merten T, Henry M, Hilsabeck R: Symptomvalidierungstests in der neuropsychologischen Diagnostik: eine Analogstudie. *Zeitschrift für Neuropsychologie* 2004; 15: 81-90
22. Meyers JE, Meyers KR: Rey Complex Figure Test and Recognition Trial. Professional Manual. Psychological Assessment Resources, Lutz FL 1995
23. Mittenberg W, Patton C, Canyock EM, Condit DC: Base rates of malingering and symptom exaggeration. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 2002; 24: 1094-1102
24. Rabins PV: Research update: Mild Cognitive Impairment (MCI) – definition, diagnosis, and treatment possibilities. *Geriatric Medicine* 2004; 4: 290-296

25. Reisberg B: Hirnleistungsstörungen: Alzheimersche Krankheit und Demenz. 2. Auflage. Psychologie Verlags Union, Weinheim 1987
26. Riedel-Heller SG, Schork A, Matschinger H, Angermeyer MC: Subjektive Gedächtnisstörungen – ein Zeichen für kognitive Beeinträchtigung im Alter? Ein Überblick zum Stand der Forschung. Zeitschrift für Gerontologie und Geriatrie 2000; 33: 9-16
27. Rohling ML, Green P, Allen LM, Iverson GL: Depressive symptoms and neurocognition in patients passing symptom validity tests. Archives of Clinical Neuropsychology 2002; 17: 205-222
28. Schrag A, Brown RJ, Trimble MR: Reliability of self-reported diagnoses in patients with neurologically unexplained symptoms. Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry 2004; 75: 608-611
29. Stevens A, Foerster K: Genügt für den Nachweis einer Erkrankung die Beschwerdenschilderung? Versicherungsmedizin 2000; 52: 76-80
30. Suhr J, Gunstad J, Greub B, Barrash J: Exaggeration index for an expanded version of the Auditory Verbal Learning Test: robustness to coaching. Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology 2004; 26: 416-427
31. Turner M: Malingering. British Journal of Psychiatry 1997; 171: 409-411
32. Vanderploeg RD: Interview and testing: the data-collection phase of neuropsychological evaluations. In: RD Vanderploeg (ed.): Clinician's Guide to Neuropsychological Assessment. Erlbaum, Hillsdale, NJ 1994, 1-41
33. Vanderploeg RD, Curtiss G: Malingering assessment: Evaluation of validity of performance. NeuroRehabilitation 2001; 16: 245-251

Korrespondenzadresse:

Dr. Thomas Merten
Klinikum im Friedrichshain
Klinik für Neurologie
Landsberger Allee 49
D-10249 Berlin
e-mail: thomas.merten@vivantes.de

Autorenadresse:

Dr. Paul Green
Neurobehavioural Associates
Suite 201, 17107-107 Avenue
Edmonton, Alberta
Canada T5S 1G3
e-mail: paulgreen@shaw.ca
www.wordmemorytest.com