

## 9 ANHANG

### A Fallweise Darstellung der Ergebnisse der klinischen Testung

Untersuchung, Zeitpunkt	Einzelscores der Patienten												
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
<b>DRS (max. 32)</b>	<b>t<sub>1</sub></b>	9	7	9	8	8	7	11	9	12	8	9	6
<b>Awareness Scale (max. 12)</b>		4	3,5	4	4,5	2	4	1,5	5	9	4	5	3,5
<b>Free Recall (max. 30)</b>		8	18	8	15	16	20	20	14	5	15	15	22
<b>Recall 1 (max. 10)</b>		3	5	2	4	4	5	5	3	1	3	5	6
<b>Recall 2 (max. 10)</b>		2	6	3	5	6	7	8	5	2	6	5	8
<b>Recall 3 (max. 10)</b>		3	7	3	6	6	8	7	6	2	6	5	8
<b>Free Recall + Delay (max. 40)</b>		8	24	9	19	21	25	25	18	5	19	19	31
<b>Delay (max. 10)</b>		0	6	1	4	5	5	5	4	0	4	4	9
<b>Orientierung z. Zeit (max. 5)</b>		1	5	0	2	2	5	2	3	2	3	1	4
<b>Serielle Addition (max. 10)</b>		2	2	3	10	1	2	2	1	2	2	2	10
<b>Verbale Fluency</b>		1	10	3	10	7	8	6	2	5	4	2	6
<b>Digit Span (max. 8)</b>		4	4	6	6	4	4	6	5	0	4	4	7
<b>DRS (max. 32)</b>	<b>t<sub>2</sub></b>	8	5	8	7	8	5	8	7	5	6	6	5
<b>Awareness gesamt (max. 12)</b>		4	0	2,5	0,5	1	0	0,5	2	0	0	0	0
<b>Free Recall (max. 30)</b>		8	24	13	22	12	25	23	21	16	14	20	26
<b>Recall 1 (max. 10)</b>		2	7	5	7	3	7	6	6	2	3	5	7
<b>Recall 2 (max. 10)</b>		3	8	5	7	5	9	8	7	5	5	6	9
<b>Recall 3 (max. 10)</b>		3	9	3	8	4	9	9	8	9	6	9	10
<b>Free Recall + Delay (max. 40)</b>		10	32	15	28	16	33	31	30	22	17	25	34
<b>Delay (max. 10)</b>		2	8	2	6	4	8	8	9	6	3	5	8
<b>Orientierung z. Zeit (max. 5)</b>		2	5	3	5	3	5	4	5	4	2	3	5
<b>Serielle Addition (max. 10)</b>		1	10	3	10	7	6	2	2	8	10	10	10
<b>Verbale Fluency</b>		0	6	2	8	5	9	11	4	5	6	4	6
<b>Digit Span (max. 8)</b>		4	4	6	6	4	6	6	6	0	5	5	7

## B Verzeichnis der verwendeten Abkürzungen

Abb.	Abbildung	GABA	Gamma-Amino-Buttersäure
ACC	anterior cingulate cortex	inf.	inferior
ADHD	Aufmerksamkeitsdefizit- Hyperaktivitäts-Syndrom	Kap.	Kapitel
AMDP	Arbeitsgemeinschaft für Methodik und Dokumentation in der Psychiatrie	LORETA	Low Resolution Brain Electromagnetic Tomography
BA	Brodmann Area	med.	medius
CAM	Confusion Assessment Method	MEG	Magnetenzephalographie
CSE	Confusional State Evaluation	MMSE	Mini Mental State Examination
CT	Computer-Tomographie	MRF	mesenzephaläre retikuläre Formation
DRS	Delirium Rating Scale	n.s.	nicht signifikant
EEG	Elektroenzephalographie	Ncl.	Nucleus
EKT	Elektrokrampftherapie	occip.	occipitotemporalis
EMG	Elektromyographie	par.	parietalis
EOG	Elektrookulogramm	parahip.	parahippocampalis
PSP	Postsynaptische Potentiale	PET	Positronen-Emissions- Tomographie
ERN	error-related negativity	SAS	Supervisory Attentional System
EZR	Extrazellulärraum	SD	Standardabweichung
FFT	Fast Fourier Transformation	SPECT	Single-Photon-Emissions- Computer-Tomographie
fMRT	funktionelle Magnetresonanz- Tomographie	SS-7	Serieller Subtraktionstest (-7)
		sup.	superior
		Tab.	Tabelle

## C Verzeichnis der Tabellen und Abbildungen

- Tab. 1: Klinische Charakteristika der Patienten und Probanden (S. 27)
- Tab. 2: Psychopathologisches Rating der Patienten und Probanden (S. 37)
- Tab. 3: Neuropsychologische Testung der Patienten und Probanden (S. 38)
- Tab. 4: EEG-Frequenzanalyse der Probanden und Patienten (S. 39-40)
- Tab. 5: Korrelationen der Mittellinienelektroden mit neuropsychologischen und psychopathologischen Daten (S. 41)
- Tab. 6: Lokale Maxima (1-30Hz) für Probanden und Patienten (S. 43)
- Tab. 7: Lokale Maxima (4-7,5Hz) für Probanden und Patienten (S. 46)
- Tab. 8: Signifikante Stromdichtedifferenzen  $t_1$  vs.  $t_0$  und  $t_1$  vs. Kontrolle (S. 49)
- Tab. 9: Signifikante Stromdichtedifferenzen  $t_2$  vs.  $t_0$  und  $t_2$  vs. Kontrolle (S. 50)
- Anhang A: Fallweise Darstellung der Ergebnisse der klinischen Testung (S. 86)
- 
- Abb. 1: Darstellung des Zusammenhanges zwischen psychopathologischen und neuropsychologischen Störungen und postiktalen Veränderungen der Theta-Power (S. 42)
- Abb. 2: Verlauf der Maxima im Breitband-Spektrum (S. 44)
- Abb. 3: Maxima der postiktalen Breitband-Aktivität der einzelnen Patienten (S. 45)
- Abb. 4: Verlauf der Maxima im Theta-Spektrum (S. 47)
- Abb. 5: t-Test-Darstellung des postiktalen cingulären Fokus.(S. 49)
- Abb. 6: t-Test-Darstellung der interiktalen linkstemporalen Foci (S. 50)
- Abb. 7: Schematische Darstellung der Abhängigkeit der neuropsychologischen Performance von repetitiven Behandlungen mit EKT (S. 53)
- Abb. 8: Lokalisation eines Theta-Fokus im rostralen ACC bei depressiven Patienten (modifiziert nach Pizzagalli et al., 2001; S. 66)

## D Delirium Rating Scale

<b>Merkmal</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Akuität des Beginns</b>	Keine Veränderung	Gradueller Beginn über 6 Monate	Akuter Wandel über 1 Monat	Abrupter Verhaltenswandel in 1-3 Tagen	./.
<b>Perzeptuelle Störungen</b>	Nicht vorhanden	Depersonalisation, Derealisation	Visuelle Illusionen, auch Makropsie oder Mikropsie etc.	Ausgeprägter Realitätsverlust, z.B. Unfähigkeit, zwischen Traum und Realität zu unterscheiden	./.
<b>Halluzinationen</b>	Nicht vorhanden	Akustische	Visuelle	Taktile, olfaktorische, gustatorische	./.
<b>Wahn</b>	Nicht vorhanden	Systematisiert und lange persistent	Neu – ohne primäre vorbestehende psychiatrische Erkrankung	Nicht gut umschriebene Wahngedanken, transiente Wahneinfälle, kaum zusammenhängend, oft als Reaktion auf Wahrnehmungsstörungen	./.
<b>Hyper- oder Hypoaktives Verhalten</b>	Keine Verlangsamung oder Agitation	Milde Ruhelosigkeit, leichte Zitterigkeit oder Ängstlichkeit	Mittlere Agitation oder Verlangsamung	Schwere Agitation, evtl. Aggressivität, oder deutliche Zurückgezogenheit (nicht Depression, Schizophrenie)	./.
<b>Störung kognitiver Leistungen</b>	Keine Störung über prämorbidem Niveau hinaus	Sehr milde Störung, die auf Unaufmerksamkeit zurückgeführt werden kann	Störung vorwiegend in einem Bereich, z.B. Gedächtnis	Deutliche kognitive Störung in vielen Bereichen; Desorientierung zu Zeit und Raum, Informationsaufnahme/ Wiedergabe aus dem Gedächtnis sowie Konzentration gestört	Schwere kognitive Störung, Konfabulation, Desorientiertheit zur Person, Testunfähigkeit
<b>ZNS-Störung</b>	Nicht vorhanden	ZNS-Störung, die Hirnleistung beeinträchtigen kann	Spezifische ZNS-Störung mit zeitlichem Bezug zur hirnorganischen Symptomatik	./.	./.
<b>Störungen des Schlaf-Wach-Rhythmus und des Bewusstseins</b>	Nicht vorhanden, aufmerksam und wach, keine Schlafstörung	Gelegentliche Tagesschläfrigkeit, milde Schlafstörung, evtl. Alpträume	Häufiges Einnicken, nächtliche Schlaflosigkeit	Permanente Benommenheit bzw. Müdigkeit, Schläfrigkeit während Interview, keine Selbstkontrolle der Wachheit	Abdriften in soporöse/komatöse bzw. fraglich stuporöse Phasen
<b>Emotionale Störung</b>	Nicht vorhanden	Leichte Schwankungen des Affekts ohne Selbstkontrolle	Deutliche unangemessene Stimmungswechsel (Furcht, Ärger, Weinen etc.), emotionale Labilität	Schwere Disinhibition der Emotionen, Affektinkontinenz (Wutausbrüche, unkontrolliertes unangebrachtes Lachen, Weinen etc.)	./.
<b>Fluktuation, Tagesrhythmik</b>	Am Tage stabile Symptomatik	./.	Nächtliche Verschlechterung	./.	Über 24 h fluktuierende Intensität der Symptomatik

## E Awareness Scale

<b>Merkmal</b>	<b>0 (nicht vorhanden)</b>	<b>0,5 (nicht sicher auszuschließen)</b>	<b>1 (leicht vorhanden)</b>	<b>2 (ausgeprägt vorhanden)</b>
<b>Verringerung der Reagibilität</b> Die Reagibilität ist verringert – die Person respondiert nicht im üblichen Ausmaß auf Stimuli der Mitmenschen oder des Interviews bzw. auf mimische, gestische oder prosodische Stimuli				
<b>Allgemeine mentale Verlangsamung</b> Die Reaktion ist verzögert (cave DD motorische Verlangsamung)				
<b>Verminderung der interpersonellen Zuwendung der Aufmerksamkeit</b> Die Zuwendung der vollen Aufmerksamkeit gelingt auch nicht bei angemessenen Versuchen, das größte Maß der Aufmerksamkeit zu erlangen, nicht				
<b>Verminderung der Zuwendung der Aufmerksamkeit zur Umgebung</b> Die Wendung der Aufmerksamkeit zu Ereignissen der Umgebung, z.B. auf hinzutretende Untersucher, ist vermindert				
<b>Verlangsamte Vergegenwärtigung der Interviewthematik</b> Vergegenwärtigung der Situation bzw. der Interviewthematik gelingt nicht prompt				
<b>Unvollständige Vergegenwärtigung der Interviewthematik</b> Vergegenwärtigung der Situation bzw. der Interviewthematik gelingt nicht vollständig				