

Depression nach Schlaganfall bei älteren Patienten in der neurologischen Rehabilitation – Häufigkeit, Prädiktoren und Folgen für den kurzfristigen Rehabilitationserfolg

A. Elsen, T. Müller-Thomsen

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie, Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf

Zusammenfassung

Ziele der Untersuchung waren 1. die Erfassung der Häufigkeit einer »Post-Stroke-Depression« (PSD) bei älteren Patienten in der stationären neurologischen Rehabilitation; 2. der Vergleich funktioneller Fortschritte der depressiven und nicht depressiven Patienten in einem Behandlungszeitraum von 3 Wochen; 3. die Evaluation von der PSD assoziierter Variablen aus der persönlichen, familiären und medizinischen Vorgeschichte.

Methodik: 85 Patienten im Alter über 65 Jahren mit der Einweisungsdiagnose eines ischaemischen oder hämorrhagischen Insults wurden bei Aufnahme und nach 3 Wochen der Behandlung in einer neurologischen Rehabilitationsklinik untersucht. Zur Erfassung der Depressivität dienten die Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) und die Geriatric Depression Scale (GDS). Die funktionellen Fähigkeiten wurden mittels Barthel-Index (BI) dokumentiert. Ergebnisse: Bei Aufnahme waren 54% (n=45), nach 3 Wochen 33% (n=29) Patienten depressiv. Depressive Patienten bei Aufnahme waren signifikant häufiger weiblich, erwarteten weniger Hilfe aus dem persönlichen Umfeld und zeigten einen signifikant schlechteren funktionellen und kognitiven Status nach 3 Wochen. Sie erhielten häufiger Sedativa, nicht aber Antidepressiva. Prädiktoren für die Depression bei Aufnahme waren weibliches Geschlecht, niedriger BI und die fehlende Erwartung von Hilfe aus dem Umfeld. Für die Depressivität nach 3 Wochen zeigten Depression bei Aufnahme und ein schlechter funktioneller Status einen prädiktiven Wert. Innerhalb von 3 Wochen stationärer Rehabilitation war kein Unterschied in den funktionellen Fortschritten zwischen depressiven und nicht-depressiven Patienten feststellbar.

Schlussfolgerung: Depressive Störungen sind bei älteren, schwerer funktionell beeinträchtigten Schlaganfallpatienten häufig, meist unterdiagnostiziert bzw. nicht behandelt und zeigen eine Chronifizierungstendenz. Depressive Patienten machten zwar kurzfristig vergleichbare Fortschritte, im Hinblick auf die Lebensqualität sollte die Depression jedoch unbedingt mehr beachtet und behandelt werden.

Schlüsselwörter: Post Stroke Depression, funktionelle Erholung, Prädiktoren

Post stroke depression elderly stroke patients in a rehabilitation hospital – prevalence, predictors and functional recovery

A. Elsen, T. Müller-Thomsen

Abstract

The aim of this investigation was to evaluate the prevalence of post-stroke depression (PSD) among elderly stroke patients in a rehabilitation hospital. In addition to that, the outcome after three weeks of rehabilitation treatment was assessed in depressive versus non-depressive patients and medical and psychological cofactors of PSD were evaluated.

Methods: A randomised sample of 85 stroke patients, aged over 64 years was examined at the time of admission into a rehabilitation care hospital and after 3 weeks of treatment. To measure the change in depressive mood, we used the Montgomery-Åsberg Depression Rating Scale (MADRS) and the Geriatric Depression Scale (GDS). The functional impairment and recovery were assessed using the Barthel Index (BI).

Results: Depression occurred in 54% (n=45) of the patients at admission and in 33% (n=29) at follow-up after three weeks. Depression was found to be more frequent in females than in men and depressive patients had a greater functional impairment than non-depressive. The rate of sedative medication was higher in depressive patients than a adequate therapy with antidepressants. Female gender, lower BI-scores (i. e. greater functional impairment) and the attitude of not expecting help from relatives in case of illness had a positive predictive value for depression at admission. Depressive mood at follow-up was associated with depression at admission and lower BI-score. After 3 weeks of rehabilitation treatment we found a statistical trend towards less progression in functional recovery in depressive patients than in non-depressive patients.

Conclusions: Depressive mood is common in elderly stroke patients and shows a strong trend towards chronification. It is often not detected nor treated adequately. Even if the impact on recovery was not significant in our study, depression after stroke should receive more of the clinician's attention with regard to the patient's quality of life.

Key words: Post-stroke depression, functional recovery, predictors

Neurol Rehabil 2003; 9 (3-4): 129-133

Einleitung

Depression ist eine häufige Komplikation nach Schlaganfall. Die Angaben über die Prävalenz für die »Post-Stroke Depression« (PSD) schwanken zwischen 12% und 62% [13], abhängig von der untersuchten Population, den verwendeten Diagnosekriterien und dem Zeitraum zwischen Erkrankung und Untersuchung [35, 31, 40]. Die ersten Studien zu diesem Thema, vor allem in den achtziger und zu Beginn der neunziger Jahre, beschäftigten sich vorrangig mit der Frage, ob die Depression das Korrelat einer Schädigung mit bestimmter Lokalisation ist [3, 4, 11, 16, 17, 21]. Neuere Übersichtsarbeiten kommen zu dem Schluss, dass die »Lokalisations-Hypothese der PSD« bisher nicht überzeugend belegt werden konnte [15, 32]. Andere Untersuchungen legten das Augenmerk auf die Frage, ob die PSD im Sinne eines durch verschiedene psychosoziale Faktoren beeinflussten reaktiven Geschehens auf die neu eingetretene Behinderung aufzufassen ist. Es gilt inzwischen als gesichert, dass die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten einer PSD mit der Schwere der neu eingetretenen Behinderung korreliert [8, 35, 29, 3, 23, 1, 7, 28, 30, 42, 38, 30, 20, 40, 36]. Weitere Prädiktoren für die Entwicklung einer PSD sind nicht gesichert, da verschiedene Studien zu widersprüchlichen Ergebnissen führten. Eine relativ starke Übereinstimmung besteht für depressive Episoden oder andere psychische Erkrankungen in der Vorgeschichte [28, 7] als Risikofaktor für eine PSD, andere Variablen wie weibliches Geschlecht [2, 23, 27], Leben im Pflegeheim [7], mangelnde soziale Unterstützung [10, 1], allein leben [3, 7, 8] konnten nicht durchgehend bestätigt werden.

Neuere Studien untersuchen Folgen der Depression für den Rehabilitations-Outcome. In mehreren Studien zeigte sich eine geringere funktionelle Erholung nach Schlaganfall bei initial depressiven Patienten [1, 20, 29, 40].

Die diesem Beitrag zugrundeliegenden Daten wurden im Rahmen einer Dissertation erhoben [37], welche sich mit der Häufigkeit von Depression in der neurologischen Rehabilitation bei älteren Patienten über 65 Jahren nach Hirnerkrankung beschäftigt. 85% der Patienten hatte einen ischämischen oder hämorrhagischen Infarkt erlitten. Ihre Daten wurden verwendet, um folgende Fragestellungen zu untersuchen:

1. Wie häufig ist Depression nach Schlaganfall bei älteren Patienten in einer neurologischen Rehabilitationsklinik?
2. Welche Faktoren (aktuell, anamnestisch, familiär) sind mit der Entwicklung einer Depression nach Schlaganfall assoziiert?
3. Weisen depressive Patienten in einem Behandlungszeitraum von drei Wochen geringere Fortschritte auf als nicht-depressive?

Patienten und Methode

Im Rahmen der Dissertation wurden 99 randomisierte Patienten im Zeitraum von 07/98 bis 04/99 untersucht. Die Einschlusskriterien waren Alter ≥ 65 Jahre, Erkrankung des

Gehirns als Einweisungsdiagnose, Zugehörigkeit in Rehabilitationsphase C oder D. Ausgeschlossen wurden Patienten, bei denen eine relevante Demenz im Eingangsgespräch festgestellt wurde, eine mittlere bis schwere Aphasie oder eine Bewusstseinsstörung bestand.

Die Patienten wurden bei Aufnahme und nach drei Wochen interviewt. Nach Information und erfolgter Einwilligung wurden demographische Angaben, Krankheitsanamnese und persönliche Lebensumstände und -einstellungen erfragt. Hierfür wurde der »Untersuchungsleitfaden Gerontopsychiatrie« [37], ein standardisierter Fragebogen der Psychiatrischen Klinik des Universitätsklinikums Hamburg-Eppendorf, verwendet. Zusätzlich wurde der Barthel-Index [25] zur Einschätzung der Selbsthilfefähigkeit (Activities of daily living, ADL) erhoben. Für die Einschätzung der Depressivität kamen als Selbst-Rating-Instrument die Geriatric Depression Scale in der 15 Punkte Version (GDS; 5) und ein Fremd-Rating-Instrument, die Montgomery-Asberg-Depression-Rating-Scale (MADRS, 25) zur Anwendung. Depression wurde als Überschreiten der Cut-off-Werte in beiden verwendeten Skalen definiert.

Beim Follow-up nach drei Wochen wurden der Barthel-Index, GDS, MADRS und zur Einschätzung der kognitiven Beeinträchtigung der Mini-Mental-Status [12] erhoben.

Von den 99 Patienten kamen 85 Patienten wegen eines ischämischen oder hämorrhagischen Insults zur Aufnahme. Weitere Aufnahme-Diagnosen waren »traumatische intrazerebrale oder subarachnoidale oder subdurale Blutung« (n=5), Hirntumor/Metastase (n=4), »hypoxischer Hirnschaden« (n=5). Anhand der Aufnahme-Statistik der Segeberger Kliniken wurde der Anteil von Diagnosen in der Untersuchungsgruppe und bei den nicht untersuchten Patienten, welche die Einschlusskriterien erfüllten, verglichen. Die Insult-Patienten werden in dem vorliegenden Beitrag gesondert betrachtet, um den Vergleich mit vorangegangenen Untersuchungen zu ermöglichen.

Die statistische Auswertung der Daten wurde mit dem Programm SPSS 9,0 für Windows durchgeführt. Neben deskriptiven Erhebungen kamen der Chi²-Test nach Pearson (Vergleich der Frequenzen in verschiedenen Subpopulationen), der Kruskal-Wallis-Test und der Mann-Whitney-U-Test (Vergleich von Subpopulationen bzgl. ordinaler oder stetiger Skalen) und multiple logistische Regressionen (Bestimmung der assoziierten Variablen) zur Anwendung.

Ergebnisse

Von den 99 untersuchten Patienten der ursprünglichen Studie kamen 85 (85%) mit einem Insult zur Aufnahme in die Rehabilitation. Dies entspricht dem Anteil der Insult-Patienten im gesamten Patientengut der Klinik im gleichen Zeitraum (37). Die betroffenen Hirnareale verteilten sich auf folgende Gefäßversorgungsgebiete: A. cerebri media (n=72), A. basilaris/vertebralis (n=9), A. cerebri posterior (n=3) und A. cerebri anterior (n=1). Sechszwanzig (29%) Patienten waren bei Aufnahme selbstständig im Bereich der »ADL«, also in der Rehabilitations-Phase

	Depressive Pat. n=45	Nicht-depressive Pat. n=40	p*
Alter(a) MW (SD)	73,7 (6,0)	72,3 (4,7)	,3080
Geschlecht: w/m	26/19 (57,8/2,2%)	13/27 (32,5/67,5%)	,0196
Familienstatus: verheiratet	24	24	,5361
Alleinlebend	15	15	,7447
Abitur	5	11	,5369
n mit Kindern	37	34	,7304
Besuche von Angehörigen (0 – 1/2 – 6/7+ in der vorigen Woche)	12/21/12	5/23/12	,2607
Telefongespräche (0 – 1/2 – 6/7+ in der vorigen Woche)	16/14/15	7/10/23	,0609
Erwartung von Hilfe durch Angehörige bei Krankheit: Ja/Nein	33/12	37/3	,0207
Wochen seit Schlaganfall (MW/SD)	7,4 (8,89)	5,56 (3,9)	,7173
Aufenthalt in Reha-Klinik in Wochen (MW/SD)	7,6 (3,4)	6,8 (2,7)	,9746
Anzahl Medikamentengruppen (MW/SD)	3,4 (1,1)	2,9 (0,9)	,021
Antidepressiva (n)	4	3	,7590
Tranquilizer (n)	10	1	,0055
MMSE ¹ (MW/SD)	26,3 (2,6)	27,6 (2,52)	,0072
BI(a) ² (MW/SD)	49,0 (32,7)	62,75 (33,3)	,0598
BI(f) ³ (MW/SD)	64,0 (29,7)	76,1 (26,7)	,0453
Depression nach 3 Wochen (n)	26	3	<.0000
GDS 2 (MW/SD)	7,3 (2,8)	3,5 (2,3)	<.0001
MADRS 2 (MW/SD)	14,9 (6,2)	7,3 (3,8)	<.0001

*für den Vergleich kontinuierlicher Daten: Mann-Whitney-U-Test, für kategorielle Daten: Pearsons χ^2 . ¹Mini-Mental-State Examination, ^{2,3}Barthel-Index bei Aufnahme (a), nach drei Wochen (f).

Tab. 1: Vergleich depressiver und nicht-depressiver Patienten hinsichtlich soziodemographischer Daten, Mini-Mental-Status, Barthel-Index und Depression in der Folgeuntersuchung

D. Nach drei Wochen waren 29 (33%) von 85 Patienten selbstständig. 71 Patienten (83,5%) kamen innerhalb von 2 Monaten nach dem zur Einweisung führenden Schlaganfall zur Aufnahme in die Rehabilitation.

46 (54%) der Patienten waren bei Aufnahme depressiv. Beim Follow-up waren es noch 29 (34%) der Patienten.

Der Vergleich der depressiven mit den nicht-depressiven Patienten bei Aufnahme zeigte, dass die depressiven Patienten signifikant häufiger weiblich waren, einen schlechteren kognitiven Status (gemessen im MMSE) aufwiesen und häufiger Tranquilizer, nicht aber Antidepressiva verordnet bekommen hatten (Tabelle 1). Kein Unterschied bestand in Alter, Familienstatus, Bildungsstatus, Häufigkeit von persönlichen und telefonischen Kontakten in der vergangenen Woche (Tabelle 1), Sozialstatus (nicht dargestellt). Ebenso ergab sich kein Unterschied für die seit dem Schlaganfall vergangene Zeit und die Aufenthaltsdauer in der Reha-Klinik. Für den funktionellen Status, gemessen mit dem Barthel-Index, bestand bei Aufnahme ein Trend zu niedrigeren

Unabhängige Variablen	B	SE	p	RR
Für D 1:				
Erwartung von Hilfe	-1,9883	,7846	,0113	-,1940
Geschlecht weiblich	-,9655	,4853	,0466	-,1291
BI bei Aufnahme	-,0189	,0078	,0155	-,1813
Für D 2:				
Depression bei Aufnahme	2,9879	,7612	,0001	,3505
BI nach 3 Wochen	-,0410	,0120	,0006	-,2989

Nur signifikante Variablen dargestellt. Prediction accuracy D 1: 68,24%; D 2: 75,29%.
B Regressionskoeffizient, SE Standardabweichung, RR Relatives Risiko

Tab. 2: Ergebnisse der vorwärts schrittweise logistischen Regression. Abhängige Variablen: Depression bei Aufnahme (D 1)/Depression nach 3 Wochen (D 2).

Werten. Im Follow-up nach drei Wochen in der Rehabilitation wiesen die initial depressiven Patienten einen signifikant schlechteren funktionellen Status auf (Tabelle 1).

Von 45 Patienten, welche bei Aufnahme depressiv waren, zeigten 26 (58%) eine anhaltende depressive Verstimmung im Follow-up, 19 (42%) waren nicht mehr depressiv. Umgekehrt hatten 3 von 40 bei Aufnahme nicht-depressiven Patienten nach drei Wochen eine Depression entwickelt. 37 Patienten waren zu keinem Zeitpunkt depressiv.

Die Ergebnisse der logistischen Regressionsanalyse zur Bestimmung der mit Depression korrelierten Variablen bei Aufnahme (D1) und nach drei Wochen (D2) sind in Tabelle 2 dargestellt. Mit Depression bei Aufnahme korrelierten weibliches Geschlecht ($p=0,0466$) und ein Item des Untersuchungsleitfadens Gerontopsychiatrie. Das Item fragte nach der Erwartung von Hilfe aus dem persönlichen Umkreis im Krankheitsfall. Diejenigen, die keine Hilfe erwarteten, waren signifikant häufiger depressiv ($p=0,0113$). Das relative Risiko für eine Depression erhöhte sich mit der mangelnden Erwartung von Hilfe um den Faktor 5.

Im Follow-up nach drei Wochen der Rehabilitationsbehandlung waren eine Depression bei Aufnahme ($p=0,0001$) und der Barthel-Index 2 ($p=0,0006$) hochsignifikant mit Depression korreliert (siehe Tabelle 2).

Die depressiven und nicht-depressiven Patienten wurden hinsichtlich ihrer Fortschritte im Barthel-Index verglichen. Dies war nur für die 61 Patienten möglich, welche bei Aufnahme einen Barthel-Index unter dem Höchstwert von 100 Punkten aufwiesen (Rehabilitationsphase C). Bei Aufnahme waren 35 Phase C-Patienten depressiv, sie erreichten innerhalb von drei Wochen im Mittel einen Zugewinn von 19,8 Punkten im Barthel-Index (Standardabweichung 13,3 Punkte), während die initial nicht-depressiven Patienten ($n=26$) einen Zugewinn von 22,5 Punkten (Standardabweichung 12,8 Punkte) hatten. Ein signifikanter Unterschied für die Fortschritte in der Rehabilitation bestand nicht ($p=0,6176$), wobei die hohe Standardabweichung bei beiden Patientengruppen ein Hinweis auf die breite Streuung der Barthel-Index-Werte in einem relativ kleinen Kollektiv darstellt.

Die 61 Phase C-Patienten wurden im Hinblick auf den Verlauf der Depressivität in 4 Gruppen aufgeteilt: 23 zeigten

	n	Barthel-Index 1 ¹	Differenz Barthel-Index 2-1 ¹
Phase C-Patienten Gesamt	61	37,9 (21,6)	19,8 (13,6)
Persistierende Depression	23	32,6 (22,1)	14,8 (11,4)
Rückläufige Depressivität im Verlauf	12	37,9 (15,7)	27,9 (15,9)
Neu auftretende Depression im Verlauf	3	13,3 (14,4)	20,0 (10,0)
Keine Depression	23	46,5 (21,3)	20,7 (13,2)

¹Angabe als: Mittelwert (Standardabweichung)

Tab. 3: Funktionelle Fortschritte der Phase C-Patienten, aufgeschlüsselt nach dem Depressionsverlauf innerhalb von 3 Wochen

zu beiden Untersuchungszeitpunkten eine persistierende Depression, bei 12 Patienten war im Follow-Up keine Depression mehr vorhanden, 3 hatten erst bei der Follow-up-Untersuchung eine depressive Symptomatik entwickelt und 23 waren zu keinem Zeitpunkt depressiv. Der Vergleich der funktionellen Fortschritte bei den vier Verlaufstypen ergab einen Trend: Die größte Differenz der Barthel-Index-Werte zeigte sich bei den Patienten, bei denen die Depression rückläufig war, gefolgt von der nicht-depressiven Gruppe und von der erst im Verlauf depressiven Gruppe. Die geringsten Fortschritte erreichten die Patienten mit einer persistierenden depressiven Symptomatik (Tabelle 3). Die statistische Analyse mit dem Kruskal-Wallis-Test ergab einen Trend ($p=0,077$).

Diskussion

Die Prävalenz der nach Schlaganfall auftretenden Depression (post stroke depression, PSD) ist nach wie vor nicht klar eingegrenzt. Eine neue Übersichtsarbeit von *Provinciali* und *Coccia* [32] berichtet eine Range der Prävalenzraten zwischen 25 und 79%. Faktoren, die diese große Streubreite entscheidend beeinflussen, sind nach einer weiteren Übersichtsarbeit von *Gainotti* et al. [15] Art des Kollektivs (z. B. Akut- oder Rehabilitationsklinik, Allgemeinbevölkerung), Zeit zwischen Schlaganfall und Untersuchung [35], Ein- und Ausschlusskriterien (z. B. Anamnese mit Depression, früheren zerebrovaskulären Ereignissen) und die verwendeten Diagnostikinstrumente.

Mit einer Prävalenz von 34 bis 54% 2–3 Monate nach Erkrankungsbeginn weist die hier untersuchte Patientengruppe ähnliche Zahlen auf wie vergleichbare Kollektive in anderen Untersuchungen [19, 42]. Der Rückgang der Depressionsrate während der stationären Rehabilitation könnte für eine »stimmungsaufhellende Wirkung« der Behandlung sprechen (Vermittlung von Coping-Strategien, Besserung der funktionalen Defizite). *Kotila* et al. [24] verglichen 4 Gruppen von Schlaganfallpatienten, wobei 2 Gruppen Zugang zu ambulanter Rehabilitation hatten, die beiden anderen nicht. Die nicht-versorgte Gruppe zeigte eine höhere Rate an depressiven Erkrankungen. Eine vorbestehende psychiatrische Erkrankung sowie die Familienanamnese wurden nicht evaluiert, ebenso wenig gingen

vorangegangene Schlaganfälle in die Berechnungen mit ein. Diese Faktoren werden in der Literatur als Risikofaktor für Depressivität nach Schlaganfall genannt [2, 28].

Die depressiven Patienten wiesen wie in anderen Untersuchungen [2, 18, 19, 22, 46] einen signifikant schlechteren kognitiven Status auf. Es besteht Uneinigkeit darüber, ob der reduzierte kognitive Status auf den Schlaganfall selbst [2, 18] oder mindestens teilweise auf die affektive Störung zurückzuführen ist. Eine neuere Behandlungs-Studie hat ergeben, dass der kognitive Status sich parallel zur affektiven Symptomatik bessert [22]. Es gibt jedoch auch Studienergebnisse, die einen Zusammenhang von kognitivem Status und PSD nicht gefunden haben [17] bzw. bei erfolgreicher medikamentöser Behandlung der PSD keine Besserung des kognitiven Status feststellten [45].

Der Vergleich depressiver und nicht-depressiver Patienten bei Aufnahme zeigte einen schlechteren funktionellen Status der depressiven Patienten. Der Unterschied war bei Aufnahme noch nicht signifikant, nach drei Wochen signifikant nachweisbar. Gleichzeitig ergab die logistische Regressionsanalyse einen niedrigen Barthel-Index als Prädiktor für das Vorhandensein einer Depression an beiden Zeitpunkten. Auch hier wurde der statistische Zusammenhang mit der Zeit stärker. Die Verbindung dieser Parameter ist, unabhängig von dem möglicherweise bestehenden ursächlichen Zusammenhang, nachgewiesen und in zahlreichen Veröffentlichungen berichtet [1, 3, 7, 8, 35].

Die zweite mit einer Depression nach drei Wochen der Behandlung assoziierte Variable war eine Depression bei Aufnahme. Bemerkenswert ist die geringe Anzahl antidepressiv behandelter Patienten bei Beginn der Rehabilitation. Angesichts der hier gezeigten Chronifizierungstendenz (58% der anfangs depressiven Patienten war nach drei Wochen ebenfalls depressiv) erscheint eine frühe medikamentöse Intervention bei nachgewiesener Wirksamkeit von sowohl konventionellen Antidepressiva [22, 36] als auch SSRI [14, 45] empfehlenswert. Die medikamentöse Behandlung der Depression nach Schlaganfall konnte von einigen Autoren als begünstigender Faktor für eine bessere Erholung [9, 14, 22, 36] nachgewiesen werden. Demgegenüber gibt es allerdings auch eine neuere Studie von *Wiert* et al. [45], in der die Gabe von Fluoxetin bei PSD zwar eine signifikante Besserung der Stimmung, allerdings keine größere funktionelle Erholung zeitigte.

Die Fortschritte in der Rehabilitation, gemessen als Mittelwert der »Gewinne« im Barthel-Index für die depressiven bzw. nicht-depressiven Patienten der Rehabilitationsphase C ergab keinen signifikanten Unterschied zwischen beiden Gruppen. Die Aufschlüsselung nach dem Verlauf der Depressivität ergab lediglich einen Trend für eine geringere Erholung bei anhaltend depressiven Patienten. Andere Autoren fanden dagegen eine signifikant geringere funktionelle Erholung bei PSD-Patienten. Bei dem von *Parikh* et al. [29] untersuchten Kollektiv von Schlaganfallpatienten mit Major Depression fand sich die geringere Erholung nach 2 Jahren auch bei anfangs depressiven Patienten, die nicht mehr depressiv waren. Die Autoren folgerten daraus, dass

die Motivation bei Beginn der Rehabilitation entscheidend die Ergebnisse auf längere Zeit beeinflussen könnten.

Shimoda et al. [40] wiesen einen negativen Einfluss einer PSD auf die funktionelle Erholung innerhalb von 3, 6, 12 und 24 Monaten nach. Chemerinski et al. [9] verglichen die Selbstständigkeit im ADL-Bereich bei 55 PSD-Patienten im Zeitraum von 3–6 Monaten nach dem Schlaganfall hinsichtlich ihrer Stimmungsbesserung. Diejenigen Patienten, die nicht mehr depressiv waren, wiesen signifikant größere Fortschritte auf. In der hier dargestellten Arbeit ist der gewählte Zeitraum von drei Wochen vielleicht zu kurz gewesen, um einen signifikanten Unterschied festzustellen. Ein weiterer Faktor ist die Tatsache, dass die Einnahme von Antidepressiva nur zu Anfang der Untersuchung erhoben wurde, die Gabe im Verlauf aber nicht dokumentiert wurde. Weitere Langzeitstudien sind notwendig, um den Einfluss der Depression nach Schlaganfall auf die Erholung der kognitiven und funktionellen Fähigkeiten genauer zu bestimmen. Die Wirkung von Antidepressiva und psychotherapeutischen wie auch soziotherapeutischen Behandlungsformen auf den Rehabilitationserfolg sollte weiter untersucht werden, um den Patienten eine bessere Lebensqualität nach Schlaganfall zu eröffnen.

Literatur

- Angeleri F, Angeleri VA, Foschi N: The influence of depression, social activity, and family stress on functional outcome after stroke. *Stroke* 1993; 24: 1478-1483
- Andersen G, Vestergaard K, Riis JO, et al: Dementia of depression or depression of dementia in stroke? *Acta Psychiatr Scand* 1996; 94:272-278
- Astrom M, Adolffson R, Asplund K: Major depression in Stroke Patients: A 3-year longitudinal study. *Stroke* 1993; 24: 976-982
- Beblo T, Wallesch CW, Herrmann M: The crucial role of frontostriatal circuits for depressive disorders in the postacute stage after stroke. *NNBN*; 12: 236-246
- Brink TL.: Geriatric Depression Scale Reliability: Order, Examiner and Reminiscence effects. *Clinical Gerontologist* 1985; 3: 57-59
- Brunner CH, Spiegel R: Eine Validierungsstudie mit der NOSGER, einem neuen Beurteilungsinstrument für die Psychogeriatric. *Zeitschrift für klinische Psychologie* 1990; 19: 211-229
- Burvill P, Johnson G, Jamrozik K, et al: Risk factors for Post-stroke Depression. *Int J Geriatric Psychiatry* 1997; Vol.12: 219-226
- Carpiniello B, Carta MG, Rudas N: Depression among elderly people: a psychosocial study of urban and rural populations. *Acta Psychiatr Scand* 1989; 80: 445-450
- Chemerinski E, Robinson RG, Kosier JT: Improved Recovery in activities of daily living associated with remission of PSD. *Stroke* 2001; 32: 113-117
- Clark M, Smith D: The effects of depression and abnormal illness behaviour on outcome following rehabilitation from stroke. *Clin Rehabil* 1998; 12: 73-80
- Eastwood et al. Mood disorder following cerebrovascular accident. *Br J Psychiatry* 1989; 154: 195-200
- Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR: »Mini Mental State«: a practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *J Psychiatr Res* 1975; 12: 189-198
- Frühwald S, Löffler H, Baumhackl U: Depressionen nach zerebrovaskulären Ereignissen. *Fortschr. Neurol. Psychiatr.* 1999; 67: 155-162
- Gainotti G, Antonucci G, Marra C, Paolucci S: Relation between depression after stroke, antidepressant therapy, and functional recovery. *J Neurol Neurosurg Psychiatry* 2001; 71: 258-261
- Gainotti G, Marra C: Determinants and consequences of post-stroke depression. *Curr Opin Neurol* 2002; 15: 85-89
- Genzel S, Steube D, Wittling W: Krankheitsverarbeitung nach ischämischem Insult. *Neurologie & Rehabilitation* 1999; 5(1): 19-26
- Herrmann N, Bartels C, Schuhmacher M, et al: Poststroke depression: is there a pathoanatomical correlate for depression in postacute stage of stroke? *Stroke* 1995; 26: 850-856
- Kase CS, Wolf PA, Kelly-Hayes M, Kannel WB, Beiser A, D'Agostino A. Intellectual decline after stroke. *Stroke* 1998; 29: 805-812
- Kauhanen ML, Korpelainen JT, Hiltunen P, et al: Poststroke depression correlates with cognitive impairment and neurological deficits. *Stroke* 1999; 30: 1875-1880
- Kellermann M, Fekete I, Gesztelyi R, et al: Screening for depressive symptoms in the acute phase of stroke. *Gen Hospital Psychiatry* 1999; 21: 116-121
- Kim JS, Choi-Won S: Poststroke depression and emotional incontinence. Correlation with lesion location. *Neurology* 2000; 54: 1805-1810
- Kimura M, Robinson RG, Kosier JT: Treatment of cognitive impairment after poststroke depression. *Stroke* 2000; 31: 1482-1486
- Kishi Y, Robinson RG, Kosier J: Suicidal plans in patients with stroke. Comparison between acute-onset and delayed-onset plans. *Int. Psychogeriatrics* 1996; 8 (4): 623-33
- Kotila M, Numminen H, Waltimo O, Kaste M: Depression after stroke – results of the finnbroke-study. *Stroke* 1998; 29: 368-372
- Mahoney FI, Barthel DW: Functional evaluation: the Barthel Index. *Med J.* 1965; 14: 61-65
- Neumann NU, Schulte RM: Montgomery-Asberg-Depression-Rating-Skala. Bestimmung der Validität und Interrater-Reliabilität der deutschen Fassung. *Psycho* 1988;12: 911-924
- Paolucci S, Antonucci G, Pratesi L, et al: Poststroke Depression and its Role in Rehabilitation of Inpatients. *Arch Phys Med Rehabil* 1999; Vol 80: 985-990
- Paradiso S, Robinson RG: Gender differences in Poststroke Depression. *J of Neuropsychiatry and clinical neurosciences* 1998; 10: 41-47
- Parikh RM, Robinson RG, Lipsey JR, et al: The impact of PSD on recovery in activities of daily living over a 2-year follow-up. *Arch Neurol* 1990; 47: 785-789
- Pohjasvaara T, Leppävuori A, Siira I, et al: Frequency and Clinical Determinants of Poststroke Depression. *Stroke* 1998; 29: 2311-2317
- Pohjasvaara T, Vataja R, Leppävuori A, et al: Depression is an independent predictor of poor long-term functional outcome post-stroke. *Eur J Neurol* 2001; 8: 315-319
- Provinciali L, Coccia M. Post-stroke and vascular depression: a critical review. *Neurol Sci* 2002; 22: 417-428
- Ramasubbu R, Robinson RG, Flint AJ, et al: Functional impairment associated with acute PSD: The Stroke Data Bank Study. *J of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences* 1998;10: 26-33
- Reding MJ, Orto LA, Winter SW, Fortuna IM, DiPonte P, McDowell FH: Antidepressant therapy after Stroke: a double-blind trial. *Arch Neurol* 1986; 43: 763-765
- Robinson-RG, Starr LB, Kubos KL, et al: A two-year longitudinal study of post-stroke mood disorders: findings during the initial evaluation. *Stroke* 1983; 14: 736-741
- Robinson RG, Schultz SK, Castillo C, et al: Nortryptiline vs. Fluoxetine in the treatment of depression and in short-term recovery after stroke: a placebo-controlled, double-blind study. *Am J Psychiatry* 2000; 157: 351-359
- Rotter A: Depression nach Hirnerkrankung in der neurologischen Rehabilitation bei älteren Menschen. Dissertation
- Sato R, Bryan N, Fried LP: Neuroanatomic and functional correlates of depressed mood. *Am J Epidemiology* 1999; 150: 919-929
- Sharpe H, Hawton K, Seagrott V, et al: Depressive Disorders in Long-Term Survivors of Stroke. *Br J Psychiatry* 1994; 164: 380-386
- Shimoda K, Robinson RG: The relationship between social impairment and recovery from stroke. *Psychiatry* 1998; 61: 101-111
- Shimoda K, Robinson RG: The relationship between poststroke depression and lesion location in long-term follow-up. *Biol Psychiatr* 1999; 45: 187-192
- Singh A, Black SE, Herrmann N, et al: Functional and Neuroanatomic Correlations in Poststroke Depression. *Stroke* 2000; 31: 637-644
- Steffens DC, Helms MJ, Krishnan RR, Burke GL: Cerebrovascular disease and depression symptoms in the cardiovascular health study. *Stroke* 1999; 30: 2159-2166
- Van de Weg FB, Kuik DJ, Lankhorst GJ: PSD and functional outcome: a cohort study investigating the influence of depression on functional recovery from stroke. *Clinical Rehabilitation* 1999; 13: 268-272
- Wiat L, Petit H, Joseph PA et al: Fluoxetine in early poststroke depression. A double-blind placebo-controlled study. *Stroke* 2001;31: 1829-1832
- Zerfuß R, Kretschmar K, Förstl H: Depressive Störungen nach Hirninfarkt. *Nervenarzt* 1992; 63: 163-168

Korrespondenzadresse:

Dr. Anne Elsen
Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
Universitätskrankenhaus Hamburg-Eppendorf
Martinistr. 52
20146 Hamburg