

Aktuelle Befindlichkeit nach spontaner Subarachnoidalblutung

Th. Kapapa, E. Rickels

Klinik für Neurochirurgie, Universitätsklinik Ulm

Zusammenfassung

Einleitung: Ziel der Studie ist die Erhebung der subjektiven Einschätzungen der gesundheitsbezogenen Lebensqualität vor und nach einer spontanen Subarachnoidalblutung (SAB). Des Weiteren soll der Einfluss klinischer Faktoren auf mögliche Änderungen gefunden werden.

Methode: Patienten werden mittels Fragebogen um ihre Einschätzungen gebeten. Die Befragung erfasst den Status ihrer Arbeits- und Berufsfähigkeit bzw. -niveaus, die physischen Zufriedenheit, die psychische Zufriedenheit und den Besitz eines Schwerbehindertenausweises eines Versorgungswerks vor und nach der SAB.

Ergebnisse: Es stellt sich eine Verschlechterung in allen vier Ebenen der Befragung dar. In Hinblick auf den Status der Arbeits- und Berufsfähigkeit hat der Befund des initialen Computertomogramms nach Fisher den größten Einfluss. Patienten in der vierten Lebensdekade sowie Patient im ersten Jahr nach SAB ändern ihre psychische Zufriedenheit nicht. Angehörige von Patienten im ersten Jahr nach SAB und Patienten mit operativer Behandlung eines Hydrozephalus bemerkten keine Änderungen der psychischen Zufriedenheit des Patienten. Nach SAB haben mehr Patienten einen vom Versorgungswerk ausgestellten Schwerbehindertenausweis. Dies ist ein Hinweis auf eine Einschränkung im alltäglichen Leben.

Schlüsselwörter: Subarachnoidalblutung, psycho-sozial, Kognition, Ökonomie, psychische Zufriedenheit, körperliche Belastbarkeit, Beruf

Current mental state after spontaneous subarachnoid hemorrhage

Th. Kapapa, E. Rickels

Abstract

Purpose: To determine patient's opinion about the sense of well-being according to the status before and after subarachnoid hemorrhage (SAH). Further to clarify the influence of clinical characteristics on possible changes.

Method: Patients are evaluated for their status by questionnaire. The questions allude to their occupation level, their physical fitness, their mental status and the incidence of an official severely handicapped pass before and after SAH.

Results: A worsening of the occupation level, the physical fitness and the mental condition was assessed according to the status before hemorrhage. The occupation level is significantly influenced by computertomographic findings (Fishers Grade). Patients in their fourth decade as well as patients in first year after SAH do not change their mental satisfaction. Members of patients in the first year after SAH and shunt-treated patients state no changes in mental status. An increasing number of patients have an official severely handicapped pass as proof for a handicap in daily life after SAH.

Key words: subarachnoid hemorrhage, psycho-social, cognition, oeconomy, mental satisfaction, physical capacity, profession

© Hippocampus Verlag 2008

Einleitung

Die Therapie der Subarachnoidalblutung (SAB) zeigte über die letzten Dekaden erhebliche Verbesserungen. Dies zeigt

sich in der Verminderung der Morbidität und Mortalität [2, 28] und führt zu einer erhöhten Anzahl von Überlebenden dieser schweren zerebrovaskulären Erkrankung. Es gibt zahlreiche Studien über das klinische Behandlungsergeb-

nis nach SAB. Auch ist das Vorkommen von erheblichen Defiziten bei Patienten mit gutem neurologischem Behandlungsergebnis gemäß der Glasgow-Outcome-Skala bekannt [12]. Wahrscheinlich ist dies jedoch nur ein Ergebnis fehlender relevanter Aspekte des Behandlungsergebnisses wie z. B. Neuropsychologie oder soziale Anbindungen. Gemäß diesen Erkenntnissen haben wir relevante klinische Eigenschaften und die subjektive Einschätzung der Patienten verglichen. Die Einschätzungen grundlegender Lebensumstände wurden mittels Befragung erhoben. Die Patienteneinschätzung wurde mit verschiedenen klinischen Graduierungen und Befunden apparativer Diagnostik verglichen, um einflussnehmende Eigenschaften zu erkennen.

Patienten und Methode

Retrospektiv wurden Daten von SAB-Patienten aus dem Zeitraum vom 1. Januar 1983 bis zum 31. Dezember 1999 hinsichtlich Person, Umständen und Behandlung der Blutung gesammelt. Die Diagnose einer spontanen SAB wurde durch die Krankengeschichte des Patienten, durch eine Computertomographie oder lumbalen Punktion bestätigt. Patienten älter als 65 Jahre wurden zur Minimierung möglicher altersbedingter Einflüsse an der Befragung ausgeschlossen [25].

Für die Erhebung wurde ein Fragebogen für Patienten und Verwandte, Bekannte oder Betreuer (Angehörige) entworfen, bestehend aus drei methodischen Teilen. Der erste Teil wird durch einen standardisierten Fragebogen, den short-form-36-health-survey (SF36) (Patienten) und den short-form-12-health-survey (SF12) (Angehörige) dargestellt. Dies sind weit verbreitete Selbstberichtsfragebögen, die Auskünfte über die gesundheitsbezogene Lebensqualität geben. Der zweite Teil bestand aus Teilen des Sickness-Impact-Profiles (SIP). Diese ergänzen fehlende Aspekte des SF36 und des SF12. Der dritte Teil bestand aus zeitlich vergleichenden Fragen. Schwerpunkte lagen auf der Einschätzung zur Arbeits- und Berufsfähigkeit, der physischen und der psychischen Zufriedenheit sowie über das Vorhandensein eines Schwerbehindertenausweises (Versorgungswerk) vor und nach der SAB. Auf diesen zuletzt geschilderten Teil soll folgend näher eingegangen werden. Die Befragten sollten beurteilen, ob sich subjektiv durch die SAB eine Änderung ergeben hat.

Die Ergebnisse wurden mit klinischen Verläufen, Befunden und Graduierungen verglichen: Dem Schweregrad nach »Hunt & Hess«, dem Behandlungsergebnis nach Glasgow-Outcome-Skala, der Zeit nach SAB, Lokalität des Aneurysmas, dem Vorkommen von Ischämien, dem Vorkommen einer erneuten Blutung, den Ergebnissen einer Vier-Gefäß-Angiographie, der Zeit zwischen Symptombeginn und stationärer Aufnahme, dem Alter, dem Ausmaß der Blutung im initialen CT (Fisher-Graduierung), dem Vorkommen von Liquorzirkulationsstörungen, der Existenz von vaskulären Risikofaktoren oder dem Vorkommen von Krampfanfällen nach SAB (Tab. 1).

Klinische Eigenschaften der SAB (Verläufen, Befunden und Graduierungen)

Schweregrad nach »Hunt & Hess«	Erneute Blutung
Glasgow-Outcome-Skala	Befund der Vier-Gefäß-Angiographie
Zeit nach SAB	Zeit zwischen Symptombeginn und stationärer Aufnahme
Lokalität des Aneurysmas	Alter
Ischämien	Ausmaß der Blutung im initialen CT (Fisher-Grade)
Liquorzirkulationsstörungen	Vaskulären Risikofaktoren
Krampfanfällen nach SAB	

Tab. 1: Klinische Eigenschaften der SAB zum Vergleich mit den subjektiven Einschätzungen

Statistische Berechnungen sollten den Einfluss von klinischen Faktoren der SAB auf die Patienteneinschätzung klären. Verglichen wurden die Arbeits- und Berufsfähigkeit, die körperliche Belastbarkeit, die psychische Zufriedenheit und der Besitz eines offiziellen Schwerbehindertenausweises mit einem Grad der Behinderung von mindestens 50 v. H. Die Arbeits- und Berufsfähigkeit vor und nach SAB wurde in acht Klassen unterteilt (Tab. 2). Die Qualitäten der körperlichen Belastbarkeit und die psychische Zufriedenheit wurden in fünf Klassen unterteilt (Tab. 3 und 4). Hinsichtlich des Schwerbehindertenausweises wurde gefragt, ob die Patienten vor und nach der SAB im Besitz eines solchen waren.

Statistische Analysen wurden mittels SPSS-Software (SPSS Inc, Illinois) getätigt. Alle Daten wurden mittels T-Test, ANOVA und nichtparametrischem Test (Wilcoxon) berechnet.

Ergebnisse

Patienten

Im Zeitraum von 1983 bis 1999 wurden 1.653 Patienten aufgrund einer spontanen SAB behandelt. Es gab 648 (39%) Patienten, die älter als 65 Jahre alt waren. Somit verblieben 1.005 (61%) Patienten innerhalb des gültigen Altersbereichs. Vollständige Patientenakten konnten von 906 Fällen gefunden werden, von denen 247 (27%) bereits im Krankenhaus verstorben waren. Demnach standen aktenkundig 659 Patienten zur Verfügung.

Zwei Exemplare des Fragebogens (für Patienten und Angehörige) wurde an alle 659 Patienten gesandt. Bei den 270 zurückgesandten Fragebögen haben nicht alle Patienten alle Fragen beantwortet, so dass es zu unterschiedlichen Anzahl von Antworten in den Kategorien kommt.

Von den zurückgesandten 270 (41%) Fragebogenpaaren kamen 168 (62%) von weiblichen und 102 (38%) von männlichen Patienten. Das mittlere Alter für Frauen war 52,6 Jahre und der Median bei 55 Jahre. Bei Männern beläuft sich das mittlere Alter auf 52,7 Jahre, der Median war 54 Jahre.

Bei allen Patienten wurde eine SAB mittels CT diagnostiziert. Bei 56 (20,7%) Patienten konnte kein Aneurysma

	vor SAB	nach SAB	
Arbeitsunfähigkeit	1 (0,4%)	13 (4,8%)	+12 (4,4%)
Berufsunfähigkeit	8 (3,0%)	52 (19,3%)	+44 (16,3%)
Halbtagsstätigkeit	6 (2,2%)	6 (2,2%)	0 (0,0%)
Arbeitssuchend/-los	18 (6,7%)	14 (5,2%)	-4 (1,5%)
Hausarbeiten	45 (16,7%)	50 (18,5%)	+5 (1,9%)
Studium/Ausbildung/ Umschulung	4 (1,5%)	3 (1,1%)	-1 (0,4%)
Ruhestand	17 (6,3%)	24 (8,9%)	+7 (2,6%)
Angestellt oder selbständig	161 (59,6%)	97 (35,9%)	-64 (23,7%)
Summe	260 (96,0%)	259 (95,9%)	-1 (0,4%)
Median	Angestellt o. selbständig	Hausarbeit	

Tab. 2: Verteilungen der Arbeits- und Berufsfähigkeiten

	vor SAB	nach SAB	
sehr gut	78 (28,9%)	21 (7,8%)	-57 (21,1%)
gut	129 (47,8%)	63 (23,3%)	-66 (24,4%)
moderat	45 (16,7%)	125 (46,3%)	+80 (29,6%)
schlecht	2 (0,7%)	33 (12,2%)	+31 (11,5%)
sehr schlecht	4 (1,5%)	10 (3,7%)	+6 (2,2%)
Summe	258 (95,6%)	252 (93,3%)	-6 (2,2%)
Median	gut	moderat	negativ

Tab. 3: Verteilungen der körperlichen Belastbarkeiten

Patienten	vor SAB	nach SAB	
sehr gut	75 (27,8%)	19 (7,0%)	-56 (20,7%)
gut	125 (46,3%)	86 (31,9%)	-39 (14,4%)
moderat	38 (14,1%)	87 (32,2%)	+49 (18,1%)
schlecht	14 (5,2%)	38 (14,1%)	+24 (8,9%)
sehr schlecht	5 (1,9%)	21 (7,8%)	+16 (5,9%)
Summe	257 (95,2%)	251 (93,0%)	-6 (2,2%)
Median	gut	moderat	negativ
Angehörige	vor SAB	nach SAB	
sehr gut	80 (29,6%)	19 (7,0%)	-61 (22,6%)
gut	114 (42,2%)	85 (31,5%)	-29 (10,7%)
moderat	40 (14,8%)	79 (29,3%)	+39 (14,4%)
schlecht	10 (3,7%)	33 (12,2%)	+23 (8,5%)
sehr schlecht	6 (2,2%)	32 (11,9%)	+26 (9,6%)
Summe	250 (92,6%)	248 (91,9%)	-2 (0,7%)
Median	gut	moderat	negativ

Tab. 4: Verteilungen der psychischen Zufriedenheit (Patienten und Angehörige)

	vor SAB	nach SAB	
ja	26 (9,6%)	112 (41,5%)	+86 (31,9%)
Nein	101 (37,4%)	151 (55,9%)	+50 (18,5%)
Summe	127 (47,0%)	263 (97,4%)	+136 (50,4%)
fehlend	143 (53,0%)	7 (2,6%)	-136 (50,4%)
Summe	270 (100%)	270 (100%)	0 (0,0%)
Ø (1 = ja; 2 = nein)	1.795	1.574	negativ

Tab. 5: Besitz eines Schwerbehindertenausweises (SAB). (Hatten Sie vor SAB einen SAB vs. Hatten Sie nach SAB einen SAB)

identifiziert werden. Die Verteilung klinischer Merkmale sind aus vorausgegangener Berichterstattung bekannt [14].

Arbeits- und Berufsfähigkeit vor und nach SAB

Die Ergebnisse gehen hauptsächlich vom Status des Angestellten oder Selbständigen aus, der nach der SAB nicht mehr in der Lage ist, den erlernten Beruf auszuüben (Tab. 2). 59,6% waren Angestellte oder Selbständige vor der SAB. Nach der SAB berichteten lediglich 35,9% der Patienten von diesem Status. Die Berufs- und Arbeitsunfähigkeit wurde mit 3,4% vor SAB und 24,1% nach SAB angegeben. Das entspricht einer Steigerung um das siebenfache. Andere Änderungen werden in Tabelle 2 gezeigt.

Körperliche Belastbarkeit

Die Patienten schätzten ihre körperliche Belastbarkeit durch die SAB als bedeutend eingeschränkt ein (Tab. 3). Etwa 29% gaben ihre körperliche Belastbarkeit vor SAB mit »sehr gut« und 47,8% mit »gut« an. Diese Wahrnehmung reduzierte sich auf 7,8% (sehr gut) und 23,3% (gut) nach SAB. Alle anderen Änderungen werden in Tabelle 3 gezeigt.

Psychische Zufriedenheit

Um einen tieferen Einblick in die Beurteilung der Patienten zu bekommen wurden die Patienten selbst, sowie deren Angehörigen über die psychische Zufriedenheit befragt. Die Patienten berichten über eine Hauptänderung von »gut« zu »moderat«. Als »sehr gut« schätzten 27,8% und als »gut« 46,3% der Patienten ihre psychische Zufriedenheit vor der SAB ein. Nach der SAB reduzierten sich die Einschätzungen bezüglich der psychischen Zufriedenheit auf 7% (»sehr gut«) und 31,9% (»gut«).

Ein moderater Zustand wurde vor der SAB von 14,1% und nach SAB von 32,2% beschrieben. Die Einschätzung der psychischen Zufriedenheit, ausgehend von einem als »schlecht« beurteilten Zustand, veränderte sich von 5,2% zu 14,1% und von einem als »sehr schlecht« beschriebenen Zustand von 1,9% auf 7,8%. Angehörige schätzten die psychische Zufriedenheit des Patienten ähnlich wie die Patienten selbst ein (Tab. 4).

Besitz eines Schwerbehindertenausweises

Nach SAB haben mehr Patienten einen vom Versorgungswerk ausgestellten Schwerbehindertenausweis als vorher. Dennoch wurde die Frage »Hatten Sie vor der Hirnblutung einen Schwerbehindertenausweis« (127 Antworten) im Vergleich zur Frage bezüglich des Status nach SAB (263 Antworten) deutlich seltener beantwortet. Etwa 10% gaben an, vor SAB bereits einen Schwerbehindertenausweis besessen zu haben. Nach der SAB stieg die Zahl auf 41,5% der Patienten an. Weitere Veränderungen werden in Tabelle 5 dargestellt.

Klinische Eigenschaften

Alle klinischen Eigenschaften (Tab. 1) hatten einen Einfluss auf die subjektive Ansicht der Patienten ($p < 0,05$). Die Änderungen der subjektiven Ansichten folgten den klinischen Eigenschaften, das heißt, je schlechter der Befund, desto schlechter die Einschätzung der Patienten. Eine Ausnahme stellt jedoch die Befundung des CT nach Fisher-Grad II ($p = 0,382$), das Alter zwischen 30 und 39 Jahren ($p = 0,163$) sowie Patienten im ersten Jahr nach SAB ($p = 0,101$) dar. Die Angehörigen der Patienten im ersten Jahr nach SAB sahen bei der Befragung der psychischen Zufriedenheit keine Änderung ($p = 0,138$). Das gleiche fällt bei Patienten mit einem Hydrozephalus und bei der Frage bezüglich des der Besitzes eines Schwerbehindertenausweises auf ($p = 0,083$).

Diskussion

Arbeits- und Berufsfähigkeit vor und nach SAB

Etwa 10 % der Patienten arbeiteten vor SAB nicht, ausgenommen der Ruhestand. Dieses Verhältnis nahm nach SAB auf etwa 30 % zu. In der Literatur wird ein Prozentsatz von 6 % bis 56 % nach SAB angegeben [18, 23, 24]. Leider wird das Verhältnis von arbeitsunfähigen Patienten vor SAB nicht immer beschrieben.

Es gibt eine bedeutende Verschiebung des Beschäftigungsstatus des Angestellten oder Selbstständigen hin zu Arbeits- und Berufsunfähigkeit. Die anderen Beschäftigungsniveaus zeigten nur eine geringe Änderung mit einem Maximum von 2,6 %. Dieses Ergebnis zeigt eine Übereinstimmung mit Daten anderer Studien, die von dem Niveau der Vollzeit oder Halbzeitbeschäftigung eine Verschiebung hin zur Berufsunfähigkeit beschreiben. Beschäftigungsniveaus wie Hausarbeit, Studium oder Ruhestand zeigten seltener Änderungen [5, 23]. *Nishinno* berichtet in einer Studie mit 233 Patienten, in einem Alter von 40 bis 49 Jahren, über einen bedeutenden Einfluss der Hunt & Hess Einteilung, das physische Ergebnis bei Entlassung, die Lokalisation eines Aneurysmas, dem Geschlecht und dem Beruf vor der Blutung auf das Beschäftigungsniveau nach SAB. Gemäß der Einteilung nach Hunt & Hess zeigten Patienten mit Grad I und II eine höhere Rate der Rückkehr in ihren Beruf als Grad III und IV [19].

Alle von den Patienten beschriebenen Einschätzungen und deren Veränderungen verhalten sich ähnlich des klinischen Verlaufes. Nur der CT-Befund gemäß Fisher-Grad II zeigte keinen Einfluss auf die Einschätzungen. Das ist überraschend, denn die Glasgow-Outcome-Scale, die klinische Präsentation nach Hunt & Hess oder die CT-Befunde stellen direkte Korrelate zum Hirnschaden da. Sie sollten besonders das Outcome bezogen auf die Rückkehr in das Berufsleben (physische und psychologische Bedingungen) beeinflussen. Unserer Meinung nach wäre ein deutlicherer Unterschied zwischen Grad V und z.B. II oder III nach GOS zu erwarten gewesen. Eine konkrete Ursache lies sich

jedoch nicht eruieren, so dass von einem statistischen Phänomen ausgegangen werden muss.

Körperliche Belastbarkeit

Die subjektive Einschätzung über die körperliche Belastbarkeit änderte sich hauptsächlich von »sehr gut« und »gut« zu »moderat« und »schlecht«. Der Prozentsatz von Patienten, die ihre körperliche Belastbarkeit als »sehr gut« einschätzten verringerte sich um 21,1 %. Die Anzahl derjenigen, die die Belastbarkeit als »gut« einschätzten, nahm um 24,4 % nach SAB ab. Der Prozentsatz der Patienten, die ihre körperliche Belastbarkeit als »moderat« und »schlecht« einschätzten stieg um 29,6 % bzw. 11,5 %.

Hellawell berichtete, dass die Äußerungen von Angehörigen der Patienten über Müdigkeit und Erschöpfbarkeit im Verlauf der ersten 24 Monaten nach SAB deutlich abnahm. Interpretiert man die Müdigkeit und Erschöpfung als reziproke Erscheinung der Belastbarkeit oder Fitness, so hieße dies, dass die Patienten im weiteren Verlauf weniger schnell ermüden [5]. Diese Interpretation wird von *Hackett* bestätigt [4]. In unserer Untersuchung konnte kein besonderer Einfluss klinischer Parameter gefunden werden. Andere Studien betonten, die Verbindung zwischen klinischen Eigenschaften und z.B. die Tätigkeiten im täglichen Leben sowie die körperliche Belastbarkeit [7].

Psychische Zufriedenheit

Es gibt eine klare Verschiebung in der Einschätzung der psychischen Zufriedenheit von »gut« und »sehr gut« vor SAB zu »schlecht« und »sehr schlecht« nach SAB. Das größte Maß einer Verschlechterung trifft die Beurteilung »sehr gut«, die stärkste Zunahme betrifft die Beurteilung »moderat«. Patienten sowie deren Angehörige bewerten die psychische Zufriedenheit nach SAB ähnlich schlecht.

Änderungen der Persönlichkeit, Depressionen und Verlust persönlicher Interessen sowie Probleme im sozialen Leben werden von vielen Autoren beschrieben [20, 25]. *Hutter* berichtet über 30 % mehr Depressionen nach SAB. Ein Grund dafür könnte die geistige Orientierung auf die eigene Krankheit und die körperlichen Einschränkungen sein [11]. Weiter erwähnte er, dass 42 % über Verlust der Motivation, 40 % über eine gesteigerte Introvertiertheit, 38 % über zunehmende emotionale Labilität und 31 % über innere Unruhe berichten [8]. *Ljunggren* beschreibt bei 45 % der Patienten, die ein gutes Ergebnis gemäß GOS aufweisen, das Vorkommen von emotionalen Problemen nach SAB [16]. Das wird von anderen Autoren bestätigt [1, 23]. Folglich ist ein gutes klinisches Ergebnis kein zwingender Prädiktor einer psychischen Zufriedenheit. Auf der Suche nach klinisch einflussnehmenden Faktoren konnte *Hutter* die Lokalisation des Aneurysmas ausschließen. Andere Studien bestätigten diese Meinung nicht. Doch diese Publikationen erfolgten in den 60er bis 80er Jahren und schlossen die verschiedenen Fortschritte des chirurgischen Eingriffs bei SAB aus [9, 10, 17, 21, 22, 26, 29]. Es gab

auch keinen Unterschied zwischen aneurysmatischer und nicht-aneurysmatischer SAB [3, 8, 13].

Man kann schlussfolgern, dass das Ergebnis unserer Arbeit mit anderen Studien hauptsächlich übereinstimmt. Ein bedeutender Unterschied zwischen der Einschätzung von Patienten und deren Angehörige konnte nicht gefunden werden. Der Nachweis eines Einflusses von klinischen Faktoren konnte nicht erbracht werden. Somit ist von einem multifaktoriellen Ereignis auszugehen, welches Einfluss auf die psychische Zufriedenheit nimmt. Es ist uns ebenfalls nicht gelungen ein morphologisches Korrelat i. S. einer Läsion im limbischen System, Frontal- oder Temporalhirn zu finden. Darüber hinaus gelang es uns nicht den psychologischen und sozialen Hintergrund der Patienten zu analysieren. Dieses sind Ansatzpunkte für weitere Studien.

Besitz eines Schwerbehindertenausweises

Es gibt eine zunehmende Zahl von Patienten (32%), die nach SAB im Besitz eines Schwerbehindertenausweises sind. Als prädiktive beeinflussende klinische Eigenschaft wurde das Vorkommen von Risikofaktoren wie Hypertonie oder Arteriosklerose eingeschätzt ($p=0,034$).

In der BRD stellt das für den Wohnort zuständige Versorgungsamt auf Antrag den Grad der Behinderung (GdB) und die Minderung der Erwerbsfähigkeit (Mde) fest. Die Auswirkung einer dauerhaften (länger als sechs Monate andauernden) Störung der körperlichen Funktion, der geistigen Fähigkeiten oder der seelischen Gesundheit auf die Teilhabe am Leben in der Gesellschaft (Funktionsbeeinträchtigung) werden als GdB nach Zehnergraden von 20 bis 100 abgestuft festgestellt. Schwerbehinderte Menschen sind Personen mit einem GdB von wenigstens 50. Auf Antrag sollen Personen mit einem Grad von weniger als 50, aber wenigstens 30 einem Schwerbehinderten gleichgestellt werden, wenn sie wegen ihrer Funktionsbeeinträchtigung(en) ohne die Gleichstellung einen geeigneten Arbeitsplatz nicht erlangen oder nicht behalten können. Stellt eine zuständige Behörde nun aufgrund einer Behinderung eine Mde von mindestens 50% fest, so stellt das Versorgungsamt einen Ausweis als schwerbehinderter Mensch und die Höhe des GdB aus [27]. So gibt das Vorkommen eines Schwerbehindertenausweises mit einem GdB von mindestens 50% Auskunft darüber, ob ein Patienten von Amtswegen einen bestimmten anerkannten Grad der Behinderung aufweist. Dies hat zwar weniger etwas mit einem detaillierten klinischen Outcome zu tun, dennoch zeigt es die gesellschaftlich angeerkannten Beeinträchtigungen im alltäglichen Leben.

Es ist schwer vergleichbare Werte in der Literatur zu finden, da jedes Land andere Maßstäbe bei der Bewertung von körperlichen, geistigen sowie seelischen Beeinträchtigungen aufweist.

Als etwaige Vergleichswerte könnte man das Outcome nach GOS heranziehen. So besagt eine große Multicenter Studie, dass das Outcome sechs Monate nach spontaner SAB für 58% der Patienten als »gut« zu bewerten ist und diese zu

ihrer alten Gesundheit ohne neurologische Defizite zurückgefunden haben. Etwa 9% sind »moderat« beeinträchtigt, 5% sind »schwer behindert« und 2% verbleiben im vegetativem Stadium. Rund 26% verstarben nach SAB [15].

Doch heißt ein guter klinischer Erholungsgrad nicht automatisch, dass eine Unabhängigkeit im täglichen Leben besteht. In einer Studie über die gesundheitsbezogenen Lebensqualität von SAB Patienten vier Monate nach Blutung waren nur 19% vollständig unabhängig [7]. Zwar stieg dieser Anteil nach 18 Monaten auf 31%, doch waren die meisten Patienten immer noch beeinträchtigt [6].

Literatur

1. Bornstein RA, Weir BK, Petruk KC, Disney LB: Neuropsychological function in patients after subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery* 1987; 21 (5): 651-654
2. Cross DWT, Tirschwell DL, Clark MA, Tuden D, Derdeyn CP, Moran CJ, Decay Jr RG: Mortality rates after subarachnoid hemorrhage: variations according to hospital case volume in 18 states. *J Neurosurg* 2003; (99): 810-817
3. Eskesen V, Sorensen EB, Rosenorn J, Schmidt K: The prognosis in subarachnoid hemorrhage of unknown etiology. *J Neurosurg* 1984; 61 (6): 1029-1031
4. Hackett ML, Anderson CS: Health outcomes 1 year after subarachnoid hemorrhage: An international population-based study. The Australian Cooperative Research on Subarachnoid Hemorrhage Study Group. *Neurology* 2000; 55 (5): 658-662
5. Hellawell DJ, Taylor R, Pentland B: Persisting symptoms and carers' views of outcome after subarachnoid haemorrhage. *Clin Rehabil* 1999; 13 (4): 333-340
6. Hop JW, Rinkel GJ, Algra A, van Gijn J: Changes in functional outcome and quality of life in patients and caregivers after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *J Neurosurg* 2001; 95 (6): 957-963
7. Hop JW, Rinkel GJ, Algra A, van Gijn J: Quality of life in patients and partners after aneurysmal subarachnoid hemorrhage. *Stroke* 1998; 29 (4): 798-804.
8. Hutter BO: Psychologic adjustment in patients after subarachnoid hemorrhage. *Neuropsychiatry Neuropsychol Behav Neurol* 1998; 11 (1): 22-30
9. Hutter BO, Gilsbach JM: Cognitive deficits after rupture and early repair of anterior communicating artery aneurysms. *Acta Neurochir* 1992; 116 (1): 6-13
10. Hutter BO, Gilsbach JM: Early neuropsychological sequelae of aneurysm surgery and subarachnoid haemorrhage. *Acta Neurochir* 1996; 138 (12): 1370-1378
11. Hutter BO, Gilsbach JM: Introspective capacities in patients with cognitive deficits after subarachnoid hemorrhage. *J Clin Exp Neuropsychol* 1995; 17 (4): 499-517
12. Hutter BO, Gilsbach JM: Which neuropsychological deficits are hidden behind a good outcome (Glasgow = I) after aneurysmal subarachnoid hemorrhage? *Neurosurgery* 1993; 33 (6): 999-1005; discussion 1005-1006
13. Hutter BO, Gilsbach JM, Kreitschmann I: Is there a difference in cognitive deficits after aneurysmal subarachnoid haemorrhage and subarachnoid haemorrhage of unknown origin? *Acta Neurochir* 1994; 127 (3-4): 129-135
14. Kapapa T, Rickels E: Lebensqualität nach spontaner Subarachnoidalblutung. *Neurol Rehabil* 2005; 11 (1): 21-28
15. Kassell NF, Torner JC, Jane JA, Haley EC Jr, Adams HP: The International Cooperative Study on the Timing of Aneurysm Surgery. Part 2: Surgical results. *J Neurosurg* 1990; 73 (1): 37-47
16. Ljunggren B, Fodstad H, von Essen C, Saveland H, Brandt L, Hillman J, Romner B, Algers G: Aneurysmal subarachnoid haemorrhage: overall outcome and incidence of early recurrent haemorrhage despite a policy of acute stage operation. *Br J Neurosurg* 1988; 2 (1): 49-53
17. Logue V, Durward M, Pratt RT, Piercy M, Nixon WL: The quality of survival after rupture of an anterior cerebral aneurysm. *Br J Psychiatry* 1968; 114 (507): 137-160
18. Madureira S, Canhao P, Guerreiro M, Ferro JM: Cognitive and emotional consequences of perimesencephalic subarachnoid hemorrhage. *J Neurol* 2000; 247 (11): 862-867

19. Nishino A, Sakurai Y, Tsuji I, Arai H, Uenohara H, Suzuki S, Li JH: Resumption of work after aneurysmal subarachnoid hemorrhage in middle-aged Japanese patients. *J Neurosurg* 1999; 90 (1): 59-64
20. Oder W, Kollegger H, Zeiler K, Dal-Bianco P, Wessely P, Deecke L: Subarachnoid hemorrhage of unknown etiology: early prognostic factors for long-term functional capacity. *J Neurosurg* 1991; 74 (4): 601-605
21. Ogden JA, Mee EW, Henning M: A prospective study of impairment of cognitive and memory and recovery after subarachnoid hemorrhage. *Neurosurgery* 1993; 33 (4) (4): 572-586
22. Okawa M, Maeda S, Nukui H, Kawafuchi J: Psychiatric symptoms in ruptured anterior communicating aneurysms: social prognosis. *Acta Psychiatr Scand* 1980; 61 (4): 306-312
23. Ropper AH, Zervas NT: Outcome 1 year after SAH from cerebral aneurysm. Management morbidity, mortality, and functional status in 112 consecutive good-risk patients. *J Neurosurg* 1984; 60 (5): 909-915
24. Ruelle A, Lasio G, Boccardo M, Gottlieb A, Severi P: Long-term prognosis of subarachnoid hemorrhages of unknown etiology. *J Neurol* 1985; 232 (5): 277-279
25. Saveland H, Sonesson B, Ljunggren B, Brandt L, Uski T, Zygmunt S, Hindfelt B: Outcome evaluation following subarachnoid hemorrhage. *J Neurosurg* 1986; 64 (2): 191-196
26. Sengupta RP, Chiu JS, Brierley H: Quality of survival following direct surgery for anterior communicating artery aneurysms. *J Neurosurg* 1975; 43 (1): 58-64
27. Sozialgesetzbuch: Merkblatt zum Antrag auf Anerkennung als Schwerbehinderter Mensch nach dem Sozialgesetzbuch – 9. Becker, Berlin 2006
28. Stegmayr B, Eriksson M, Asplund K: Declining mortality from subarachnoid hemorrhage. *Stroke* 2004; (35): 2059-2063
29. Tidswell P, Dias PS, Sagar HJ, Mayes AR, Battersby RD: Cognitive outcome after aneurysm rupture: relationship to aneurysm site and perioperative complications. *Neurology* 1995; 45 (5): 875-882

Interessenvermerk:

Es besteht kein Interessenkonflikt oder finanzielle Abhängigkeit.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Thomas Kapapa
Klinik für Neurochirurgie
Universitätsklinikum Ulm
Steinhövelstrasse 9
89075 Ulm
E-Mail: thomas.kapapa@uniklinik-ulm.de