

Z Gerontol Geriat 2010 · 43:111–119
 DOI 10.1007/s00391-010-0097-6
 Eingegangen: 21. Mai 2008
 Akzeptiert: 25. Mai 2009
 Online publiziert: 5. März 2010
 © Springer-Verlag 2010

M. Braun¹ · U. Scholz¹ · R. Hornung¹ · M. Martin²

¹ Fachgruppe Sozial- und Gesundheitspsychologie,
 Psychologisches Institut, Universität Zürich

² Fachgruppe Gerontopsychologie, Psychologisches Institut, Universität Zürich

Die subjektive Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken

Hinweise zur Validität der deutschen Version des Zarit Burden Interviews

Aufgrund der steigenden Lebenserwartung unserer Gesellschaft ist eine ständig wachsende Anzahl älterer Paare mit der Diagnose einer Demenzerkrankung des Partners konfrontiert. Prävalenzraten aus den deutschsprachigen Ländern beinhalten, dass über 1 Mio. Personen in Deutschland [18], 98.000 Personen in der Schweiz (Schweizerische Alzheimervereinigung 2007) und über 90.000 Betroffene in Österreich [1] unter einer Demenz leiden. Neben häufig berichteten finanziellen Defiziten des Regierungsbudgets finden sich vor allem in Deutschland Hinweise auf ernste Probleme des Gesundheitsversorgungssystems und ein Mangel an Unterstützungsangeboten für Demenzkranke und deren pflegende Partner. Schätzungen aus Deutschland zeigen, dass über 2 Mio. Menschen tägliche Pflege benötigen (81% der Pflegebedürftigen sind über 65 Jahre alt) und 640.000 der Pflegebedürftigen in Pflegeheimen versorgt werden. Allerdings lebt der Großteil dieser Personen zu Hause und wird täglich von Familienmitgliedern betreut [54], in erster Linie von den Ehepartnern [37]. Die steigende Prävalenz der Demenz führt demzufolge zu einer bedeutenden Zunahme familiärer und ehelicher Pflegepersonen [48].

Die Fürsorge für den demenzkranken Partner wird häufig als hochbelastender

und stressauslösender Zustand, verbunden mit verschiedenen negativen psychischen und physischen Auswirkungen, wahrgenommen. Viele Studien zeigten eine erhöhte Disposition ehelicher Pflegepersonen für depressive Störungen, Angsterkrankungen, aber auch für Herz-Kreislauf-Erkrankungen und eine verminderte Immunfunktion (z. B. [43]). Die Relevanz der subjektiven Belastung von Pflegeperson verdeutlicht der eindrückliche Zusammenhang zwischen wahrgenommener Belastung und verschiedenen physischen Problemen, Zusammenbruch der Pflegeperson („caregiver collapse“) und erhöhter psychiatrischer Morbidität [8, 24]. Darüber hinaus belegen Studien, dass die Belastung des pflegenden Partners Beziehungsaspekte, wie die Kommunikation in der Partnerschaft [20], oder die Beziehungsqualität bei pflegenden Ehepartnern von Personen mit beginnender Demenz negativ beeinträchtigt [22].

Die subjektive Belastung des pflegenden Partners ist neben negativen Auswirkungen für die Pflegeperson auch mit einer höheren Wahrscheinlichkeit der Heimunterbringung des Demenzkranken verbunden [46]. Die Institutionalisierung beinhaltet nicht nur erhöhte Kosten für das Gesundheitsversorgungssystem, sondern geht auch mit einem andauernden

hohen Stresserleben des gesunden Partners einher (z. B. [35]).

Die valide Identifikation besonders gefährdeter pflegender Angehöriger, die ein hohes Risiko besitzen, eine oder mehrere der beschriebenen negativen Auswirkungen der Pflegesituation zu entwickeln, ist eine bedeutende Aufgabe der psychologischen und medizinischen Diagnostik. Klinik und Forschung brauchen ein reliables Instrument, um Risiko- und Schutzfaktoren, die auf das Wohlbefinden und die Belastung der Pflegenden wirken, zu erkennen. Ein solches Instrument muss verlässlich Faktoren messen, die Stress und Gesundheit betroffener Pflegepersonen beeinflussen und dadurch essenzielle Informationen für therapeutische und präventive Interventionen beinhalten [35].

Die bisherige Forschung demonstrierte verschiedene Risikofaktoren, die mit einem erhöhten Belastungserleben zusammenhängen. So zeigten einige Studien einen negativen Einfluss des Schweregrads der neuropsychiatrischen Symptome des Demenzkranken auf einerseits das Wohlbefinden und die Depressivität

Das Manuskript wurde von allen Autoren gesehen und überarbeitet. Alle Autoren haben einen bedeutenden Teil zur Gestaltung dieses Manuskripts beigetragen.

Tab. 1 Beschreibung der Stichprobe: Charakteristika der Pflegepersonen und Patienten

	M	SD	Minimum	Maximum	n (%)
Charakteristika der Pflegepersonen					
Alter (in Jahren)	67,35	7,7	53	92	37
Ehedauer (in Jahren)	40,96	11,4	12	68	36
Anzahl Stunden der wöchentlichen Pflege	72,38	62,6	0	168	26
CES-D	16,82	8,3	1	34	28
SWLS	22,20	3,9	6	29	28
Charakteristika der Patienten					
Alter (in Jahren)	72,41	7,3	58	92	37
Demenzart:					
Alzheimer					22 (59,5)
vaskuläre					6 (16,2)
gemischte					2 (5,4)
andere					4 (10,8)
MMST-Wert:					
leicht (28–21)	17,11	8,0	2	28	37
moderat (20–11)					13 (35,1)
schwer (10–0)					16 (43,3)
CES-D	10,22	8,4	0	42	27

M Median, SD Standardabweichung, n Anzahl, CES-D Center for Epidemiologic Studies Depression Scale [27], SWLS Satisfaction with Life Scale [49], MMST Mini-Mental-Status-Test [30].

der Pflegeperson [16, 42], andererseits die Beziehungsqualität zwischen pflegender und Pflege erhaltender Person [32]. Allerdings steht aufgrund methodischer und konzeptueller Schwächen vieler Publikationen (z. B. geringe Anzahl an Studien, die zwischen verschiedenen Subgruppen der Pflegepersonen unterscheiden, Mangel an dyadischen Daten von Pflegeperson und Patient; für eine Übersicht s. [11]) nur wenig empirisch gesichertes Wissen zur Verfügung.

Das Zarit Burden Interview (ZBI) ist das am häufigsten angewandte Instrument zur Erfassung der subjektiven Belastung von Pflegepersonen demenzkranker Angehöriger [59, 60]. Validierungsstudien berichteten durchgängig gute psychometrische Gütekriterien verschiedener Versionen des ZBI in unterschiedlichen Sprachen und Kulturen [3, 14, 28]. Es zeigte sich, dass die Skala erfolgreich zwischen verschiedenen Studienteilnehmern differenziert [36] und zur Messung längsschnittlicher Entwicklungen geeignet ist [9].

Die Notwendigkeit aktueller Befunde von Übersetzungen eines Instruments und der Originalskala zur Durchführung verlässlicher diagnostischer Messungen ist bekannt. Für eine korrekte Interpretation von Forschungsbefunden bzw. das Erkennen von nur eingeschränkt generali-

sierbaren Studienresultaten ist es erforderlich, die psychometrischen Kriterien eines diagnostischen Instruments regelmäßig zu überprüfen [39]. Trotz dieser Notwendigkeit nannten Bachner u. O'Rourke [6] eine große Anzahl von Studien, die in der Vergangenheit durchgeführt worden waren und keine teststatistischen Kriterien der jeweiligen ZBI-Version publiziert hatten. Vielmehr wird häufig angenommen, dass eine *vergangene* erfolgreiche Validierung ausreichend die Anwendbarkeit einer Skala rechtfertigt. Außer Acht gelassen werden in diesen Fällen Einflussfaktoren (z. B. Alters-, bzw. Kohortenunterschiede, religiöse und kulturelle Entwicklungen, gesellschaftliche Prozesse), die eine zuverlässige Generalisierbarkeit bestehender Befunde gefährden [56].

Ziel der Studie

Unsere Studie bezieht sich auf die Notwendigkeit der professionellen methodischen Überprüfung teststatistischer Kriterien. Ziel ist eine erste Evaluation der Qualität der deutschen Version des ZBI, um das Ausmaß subjektiv wahrgenommener Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken in deutschsprachigen Ländern valide zu erfassen. Diese Studie ist – nach unserem Wissen – die erste Publikation, die über psychometrische Analy-

sen einer deutschen Übersetzung des ZBI berichtet.

Methodik

Anpassung der Originalversion/Übersetzung

Orientierend an Empfehlungen der Literatur (z. B. [58]) erfolgten eine Übersetzung der Originalskala in die deutsche Sprache durch eine der Autorinnen und eine anschließende Rückübersetzung durch eine professionelle bilinguale Übersetzerin. Dieser Prozess wurde einmal wiederholt. Als zweiter Schritt wurde in einer Expertenrunde mit Gesundheits- und Gerontopsycholog(inn)en die Inhaltsvalidität des Instruments bestimmt (Details über Testübersetzungen s. [26]). Eine Auflistung der einzelnen Items des G-ZBI findet sich in **Tab. 2**.

Studienteilnehmer

Insgesamt nahmen 37 ältere Ehepaare (n=74), bei denen der Mann an einer Demenz leidet, an der Studie teil. Ein Teil der Probanden wurde über fünf klinische Einrichtungen in der Schweiz und in Deutschland rekrutiert. Aufgrund der bekannten Problematik der Gewinnung von Studienteilnehmern mit leichter bzw. moderater Demenz wurden zusätzlich betroffene Paare über Zeitungsannoncen auf die Studie aufmerksam gemacht. Bei allen teilnehmenden Ehemännern bestand eine diagnostizierte Demenzerkrankung (59,5% Alzheimer-Demenz; s. **Tab. 1**). Patienten mit einer Alkoholdemenz oder schweren körperlichen bzw. psychischen Symptomen (z. B. Schwerhörigkeit, starke Schmerzen) nahmen an der Studie nicht teil. Die Ehefrauen waren die primären Pflegepersonen und lebten mit dem Erkrankten in einem gemeinsamen Haushalt. Auch Paare, bei denen die Frau Hinweise auf eine demenzielle Erkrankung zeigte, waren von der Studie ausgeschlossen. Die Ehepartner wurden von Psychologinnen und geschulten Psychologiestudent(inn)en (auf „Master-Niveau“) getrennt voneinander in separaten Räumen befragt. Die Interviewer waren anwesend, während die Probanden die Selbstauskunftsbögen bearbeiteten, und gaben

Unterstützung, wenn Hilfe erwünscht oder nötig war.

Die von den Ethikkommissionen der Universität Zürich und des Kantons Zürich bewilligte Studie ist Teil eines Längsschnittprojekts des Psychologischen Instituts der Universität Zürich.

Analysen

Das ZBI umfasst 22 Items, die anhand selbstberichteter Angaben verschiedene Aspekte der subjektiv empfundenen Belastung familiärer Pflegepersonen von Demenzkranken abbilden (z. B. psychische und physische Gesundheit, finanzielle Lage, Beziehung zur erkrankten Person). Die Beantwortung erfasst eine 5-stufige Likert-Skala (0 „nie, 4 „fast immer“; s. **Tab. 2**). Der Gesamtwert des Instruments liegt bei maximal 88 Punkten, wobei ein höherer Gesamtwert für ein höheres subjektives Belastungsniveau steht. In der bestehenden Literatur finden sich verschiedene kritische Cut-off-Werte. Zarit u. Zarit [61] schlugen vor, Gesamtwerte von 61 bis 88 als „schwerwiegend belastet“, von 41 bis 60 als „moderat belastet“, von 21 bis 40 als „wenig belastet“ und Werte unter 21 als „kaum belastet“ oder „nicht belastet“ zu interpretieren. Aufgrund der willkürlichen Festlegung der Werte wurde diese Empfehlung mehrfach kritisiert (z. B. [28]). Neuere Publikationen empfehlen niedrigere kritische Punktwerte, so bezeichneten bspw. Schreiner et al. [47] Gesamtwerte zwischen 24 und 26 zur Identifizierung belasteter Pflegepersonen als kritisches Niveau.

Verschiedene Autoren publizierten Kurzversionen des ZBI (für Details s. [40]). Allerdings zeigte eine kürzlich veröffentlichte detaillierte Studie signifikant höhere Reliabilitätsindizes der 22-Item-Version bei unterschiedlichen Stichproben und Studiendesigns verglichen mit den überprüften Kurzversionen [6]. Die Frage nach der Dimensionalität der Skala ist bislang nicht eindeutig beantwortet. Mehrfach zeigte sich eine multifaktorielle Struktur im Antwortformat (z. B. [2, 28, 31]), wobei die Korrelationen zwischen den ZBI-Items und den jeweiligen Faktoren sowie die i.d.R. hohe interne Konsistenz der Gesamtskala für die Eindimensionalität des Instruments sprechen [6].

Z Gerontol Geriat 2010 · 43:111–119 DOI 10.1007/s00391-010-0097-6
© Springer-Verlag 2010

M. Braun · U. Scholz · R. Hornung · M. Martin

Die subjektive Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken. Hinweise zur Validität der deutschen Version des Zarit Burden Interviews

Zusammenfassung

Trotz der Vielzahl europäischer Studien über pflegende Angehörige von Demenzkranken gibt es bis heute keine veröffentlichte validierte deutsche Version des am häufigsten angewandten Instruments zur Erfassung der Belastung familiärer Pflegepersonen (Zarit Burden Interview, ZBI). Primäres Ziel dieser Studie war die Analyse der teststatistischen Gütekriterien der deutschen Version des ZBI (G-ZBI). Die Stichprobe bestand aus 37 älteren Paaren (n=74), bei denen der Ehemann von einer Demenzerkrankung betroffen war und die Ehefrau den Großteil der Pflege des kranken Partners übernommen hatte. Das G-ZBI weist eine hohe psychometrische Qualität (Cronbachs $\alpha=0,91$) sowie überzeugende korrelative Zusammenhänge als Validitätshinweise auf (z. B. Wohlbefinden der Pflegeperson, Pflegebedürftigkeit und neuropsychia-

trische Symptome des Demenzkranken). Eine Faktorenanalyse als Maß der Konstruktvalidität zeigt uneindeutige Befunde, unterstützt aber die in der Literatur häufig angenommene Eindimensionalität des Instruments. Die psychometrischen Gütekriterien legen nahe, dass das G-ZBI die Qualität eines reliablen und validen Instruments zur Erfassung der subjektiven Belastung pflegender Ehepartner von Demenzkranken besitzt. Die Anwendung des G-ZBI hat praktische und klinische Relevanz bei der Identifikation besonders belasteter und gefährdeter familiärer Pflegepersonen.

Schlüsselwörter

Belastung · Demenzpflege · Gütekriterien · Zarit Burden Interview · Validität

Caregiver burden with dementia patients. A validation study of the German language version of the Zarit Burden Interview

Abstract

Despite the large number of studies dealing with dementia caregivers in Europe, a valid German version of the most widely used measurement of caregiver burden, the Zarit Burden Interview, has not been published. The purpose of this study was to evaluate the psychometric properties of the German Zarit Burden Interview (G-ZBI). A sample of community-dwelling older couples (n=37) with the husband suffering from dementia and the wife being the primary caregiver participated in this study. The G-ZBI and related constructs were assessed in order to test for reliability and construct validity. The G-ZBI revealed psychometric properties comparable with those of the original in-

strument and empirically validated translations. Results indicate high internal consistency (Cronbach's $\alpha=0.91$) and good validity due to strong correlations with caregiver life satisfaction and depression, as well as patients' dependency, neuropsychiatric symptoms, and dementia severity. The psychometric qualities of the G-ZBI indicate that it is both a reliable and valid instrument to assess caregiver burden and to detect highly stressed individuals.

Keywords

Burden · Dementia caregiving · Psychometric properties · Zarit Burden Interview · Validity

Tab. 2 Itemcharakteristiken des G-ZBI

Item (n=37)	M	SD	Minimum	Maximum	Item 22 ^a (r _s ²)	Trennschärfe ^b (r ¹)	Cronbachs α ³
1. Glauben Sie, dass Ihr Ehemann um mehr Hilfe bittet als er braucht? ⁴	1,20	1,10	0	4	0,30	0,44	0,91
2. Sind Sie der Meinung, dass Sie durch die Zeit, die Sie mit Ihrem Ehemann verbringen, nicht ausreichend Zeit für sich selbst haben? ⁴	2,11	1,26	0	4	0,63**	0,78	0,90
3. Fühlen Sie sich überfordert bei Ihrem Versuch, neben der Pflege Ihres Mannes Ihren anderen Verpflichtungen gegenüber Familie oder Beruf nachzukommen? ⁴	1,77	1,10	0	4	0,73**	0,83	0,90
4. Bringt Sie das Verhalten Ihres Ehemannes in Verlegenheit? ⁴	1,31	0,87	0	3	-0,04	0,41	0,91
5. Sind Sie wütend, wenn Sie bei Ihrem Mann sind? ⁴	1,0	0,84	0	3	0,19	0,32	0,91
6. Glauben Sie, dass Ihr Mann zurzeit Ihre Beziehungen mit anderen Familienmitgliedern oder Freunden negativ beeinflusst? ⁴	0,88	1,02	0	3	0,21	0,42	0,91
7. Haben Sie Angst, was die Zukunft für Ihren Mann bringt? ⁴	2,63	1,02	0	4	0,05	0,27	0,91
8. Glauben Sie, dass Ihr Mann von Ihnen abhängig ist? ⁴	3,23	1,00	0	4	0,62**	0,57	0,91
9. Fühlen Sie sich angespannt, wenn Sie bei Ihrem Mann sind? ⁴	1,42	1,08	0	3	0,41**	0,46	0,91
10. Glauben Sie, dass Ihre Gesundheit unter Ihrem Engagement in der Pflege Ihres Mannes leidet, bzw. gelitten hat? ⁴	1,41	1,10	0	4	0,64**	0,68	0,91
11. Haben Sie das Gefühl, dass Sie wegen Ihres Mannes weniger Privatsphäre oder Raum für sich allein haben, als Sie es gerne hätten? ⁴	1,97	1,30	0	4	0,54**	0,76	0,90
12. Sind Sie der Meinung, dass Ihr Sozialleben unter der Pflege Ihres Mannes leidet bzw. gelitten hat? ⁴	1,65	1,17	0	4	0,61**	0,76	0,90
13. Ist es Ihnen wegen Ihres Mannes unangenehm, Freunde zu Besuch zu haben? ⁴	0,74	0,98	0	4	0,07	0,41	0,91
14. Glauben Sie, dass Ihr Ehemann von Ihnen erwartet, dass Sie ihn pflegen, als wären Sie die einzige Person, von der er abhängen könnte? ⁴	1,97	1,44	0	4	0,30	0,54	0,91
15. Sind Sie der Meinung, dass Sie nicht genug Geld für die Pflege Ihres Mannes zusätzlich zu Ihren restlichen Ausgaben haben? ⁴	1,47	1,54	0	4	0,54**	0,68	0,91
16. Glauben Sie, dass Sie außerstande sein werden, Ihren Mann viel länger zu pflegen? ⁴	1,17	1,04	0	3	0,52**	0,58	0,91
17. Glauben Sie, seit der Krankheit Ihres Mannes, die Kontrolle über Ihr eigenes Leben verloren zu haben? ⁴	0,82	0,95	0	3	0,52**	0,49	0,91
18. Wünschen Sie sich, die Pflege Ihres Mannes jemand anderem überlassen zu können? ⁴	1,02	1,01	0	3	0,42**	0,65	0,91
19. Sind Sie unsicher, was Sie im Fall Ihres Mannes unternehmen sollten? ⁴	1,02	0,95	0	3	0,15	0,39	0,91
20. Glauben Sie, Sie sollten mehr für Ihren Mann tun? ⁴	0,73	0,67	0	2	0,10	0,21	0,91
21. Sind Sie der Meinung, dass Sie die Pflege Ihres Mannes besser machen könnten? ⁴	0,74	0,86	0	3	0,33*	0,37	0,91
22. Wie stark fühlen Sie sich insgesamt durch die Pflege Ihres Mannes belastet? ⁵	2,02	1,57	0	4	1,0	0,45	0,91
Zarit-Gesamtwert	26,38	9,75	2	59	0,53**		

*p<0,05, **p<0,01.

¹Pearson-Produkt-Moment-Korrelationskoeffizient. ²Spearman-Rangkorrelationskoeffizient.

³wenn Item eliminiert. ⁴Antwortformat G-ZBI: 0 nie, 1 selten, 2 manchmal, 3 häufig, 4 fast immer. ⁵Antwortformat Item 22: 0 gar nicht, 1 ein bisschen, 2 mäßig, 3 ziemlich belastet, 4 extrem belastet.

^aKorrelation mit dem globalen Item 22. ^bTrennschärfekoeffizient (Korrelation mit G-ZBI-Gesamtscore).

Aufgrund der Tatsache, dass die 22-Item-Form als die am häufigsten angewandte und reliabelste Ausführung des ZBI gilt [6], ist diese Fragebogenversion Inhalt der vorliegenden Studie. Die zwei Hauptziele sind die Bestimmung der psychometrischen Qualität und die Evaluierung verschiedener Validitätskennwerte des G-ZBI.

Eine Reihe quer- und längsschnittlich angelegter Studien zeigt, dass neu-

ropsychiatrische Symptome bzw. Verhaltensstörungen, die häufig bei Demenzpatienten auftreten (z. B. apathisches und agitiertes Verhalten, depressive Symptome), negativ mit dem Belastungsniveau der Pflegenden zusammenhängen (z. B. [42]). Eine hohe Ausprägung der Verhaltensauffälligkeiten wird demnach als potenzieller Risikofaktor für eine hohe subjektive Belastung der Pflegeperson gewertet. Um in dieser Studie den Zusammen-

hang zwischen diesen Verhaltensproblemen und dem Wohlbefinden der pflegenden Ehepartner zu bestimmen, bearbeiteten die Ehefrauen die deutsche Version des Neuropsychiatric Inventory Questionnaire (NPI-Q, [29]), der anhand von Fremdauskünften das Ausmaß neuropsychiatrischer Symptome des Patienten erfasst. Der NPI-Q misst einerseits den von einer außenstehenden Person (in diesem Fall die Ehefrau) wahr-

genommenen Schweregrad nichtkognitiver Symptome (z. B. aggressives Verhalten, manische oder depressive Symptome) auf einer Skala von 1 bis 3, wobei 3 für die höchste Symptomausprägung steht. Andererseits erfragt er den Schweregrad der Belastung, den die außenstehende Person aufgrund der jeweiligen Symptome empfindet, auf einer Skala von 1 bis 5 (wobei 5 als höchstes subjektives Stressniveau gewertet wird). Folglich besteht der NPI-Q aus zwei Summenwerten, der erste Wert bezeichnet den Schweregrad der Symptome des Mannes, der zweite den Stressgesamtwert der Ehefrau aufgrund der gezeigten Symptome. Je höher die Summenwerte, desto höher ist der Symptom-schweregrad bzw. das empfundene Stressniveau der pflegenden Person als Reaktion auf die jeweiligen Symptome.

Zur Kontrolle eines weiteren Korrelats des Wohlbefindens familiärer Pflegepersonen dient die Messung der Pflegebedürftigkeit des Demenzkranken durch den Barthel-Index (BI, [33]). Der Fragebogen erfasst die Einschränkung des Demenzkranken in den Aktivitäten des täglichen Lebens („activities of daily living“). Personen, die stärker beeinträchtigt und bei mehr Aktivitäten von fremder Hilfe abhängig sind, haben einen höheren BI-Gesamtwert. Als weiteren Kontrollfaktor schätzten die Ehefrauen die wöchentliche Stundenzahl ein, die sie für die Pflege des Mannes investierten.

Zur Erfassung des Wohlbefindens der Pflegeperson dienten zwei Selbstaussagenfragebögen: die deutsche Version der Satisfaction with Life Scale (SWLS, [49]) und die deutsche Version der Center for Epidemiological Studies Depression Scale (CES-D, [27]). Die aus 5 Items bestehende SWLS misst die globale Lebenszufriedenheit, wobei ein höherer Gesamtwert als Indikator einer höheren Lebenszufriedenheit gezählt wird. Die CES-D ist eine der häufigsten angewandten Instrumente zur Erfassung depressiver Symptomatik und erfasst anhand von 20 Items das Ausmaß depressiver Symptome, die innerhalb der letzten 7 Tage auftraten. Je höher der jeweilige Summenwert der CES-D, desto höher ist die depressive Symptomatik der Person. Ein Gesamtwert von ≥ 16 wird als Indikator eines erhöhten Risikos einer depressiven Störung gese-

hen und gilt als kritischer Cut-off-Wert einer klinischen Depression. In dieser Studie wurde sowohl die gesunde Pflegeperson als auch der erkrankte Partner anhand der CES-D beurteilt, um nicht nur die Depressivität des Pflegenden, sondern auch mögliche Zusammenhänge zwischen einer depressiven Symptomatik des Patienten und dem Belastungsniveau des pflegenden Partners zu erkennen.

Zur Abschätzung der kognitiven Leistungsfähigkeit diente der Mini-Mental-Status-Test (MMST, [30]). Der MMST beinhaltet 30 Aufgaben, um den Schweregrad der kognitiven Probleme älterer Patienten zu bestimmen. Ein niedriger Gesamtwert korreliert mit einem höheren Demenzschweregrad. In der Literatur wurde verschiedentlich gezeigt, dass die differenzialdiagnostische Validität des MMST aufgrund mangelnder Sensitivität eingeschränkt ist (z. B. [25]). Allerdings erwies sich der MMST als sinnvoll bei der Messung kognitiver Einbußen Demenzkranker zu einem bestimmten Zeitpunkt bzw. als Screeninginstrument für Demzenerkrankungen (z. B. [34]).

Eine Übersicht der Stichprobencharakteristik und Kennwertverteilung der genannten Variablen findet sich in

■ **Tab. 1.**

Stichprobenbeschreibung

Die Stichprobe bestand aus 37 älteren Frauen und ihren demenzkranken Partnern ($n=74$). Im Durchschnitt waren die pflegenden Frauen 67 Jahre alt ($SD=7,7$) und seit 40,96 Jahren ($SD=11,4$) verheiratet. Die Mehrheit der Frauen schätzte den Mann als pflegebedürftig ein (73%), wobei ein Drittel (32%) keine professionelle Hilfe bei der Pflege des demenzkranken Ehemannes erhielt. Durchschnittlich investierten die Studienteilnehmerinnen 72,38 Stunden pro Woche ($SD=62,6$) in die Pflege des Partners.

Hinsichtlich des subjektiven Wohlbefindens gaben die Ehefrauen einen durchschnittlichen G-ZBI-Gesamtwert von 26,38 ($SD=9,7$) an (s. ■ **Tab. 2**). Die CES-D-Summenwerte lagen im Mittel bei 16,82 ($SD=8,3$). Die Messung der Lebenszufriedenheit ergab durchschnittlich einen Gesamtwert von 22,20 ($SD=3,9$). Die demographischen Statistiken der Pflegeper-

sonen und Demenzkranken finden sich in ■ **Tab. 1.**

Das Alter der Männer lag im Mittel bei 72 Jahren ($SD=7,3$) mit einem durchschnittlichen MMST-Wert von 17,11 ($SD=8,0$). Der Median des MMST betrug ca. 17. Dieser Wert wird als Indikator eines beginnenden moderaten Krankheitsschweregrads bzw. als Grenzwert zwischen Ende des leichten und Anfang des mittleren Demenzschweregrads gesehen. Die Mehrheit der Patienten (43,3%) litt an moderater ($n=16$), 35,1% an leichter ($n=13$) und 21,6% an schwerer Demenz ($n=8$). Der NPI-Q ergab durchschnittlich einen Schweregrad von 7,44 ($SD=5,7$) und ein Belastungsniveau von 9,10 ($SD=7,4$). Die Ehemänner gaben im Mittel einen CES-D-Gesamtwert von 10,22 ($SD=8,4$) an.

Statistische Auswertung

Die psychometrische Qualität des G-ZBI wurde durch verschiedene Analysen bestimmt: Als Schätzer der internen Konsistenz dienten der Cronbachs- α -Koeffizient und die Testhalbierungsmethode nach Spearman-Brown. Die Validitätsbestimmung beinhaltete die Rangkorrelation nach Spearman (r_s) zwischen dem Gesamtwert der ersten 21 Items und dem 22. Item, die eine globale Einschätzung der subjektiven Belastung erfasst. Diese Korrelation wurde auch in der Originalversion des ZBI und verschiedenen Folgestudien (z. B. [3]) als Validitätsmaß angewandt. Ferner galt als Indikator der Kriteriumsvalidität der korrelative Zusammenhang zwischen dem G-ZBI und der Depressivität der Pflegeperson (CES-D) sowie zwischen dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit (SWLS) der Pflegeperson. Zur Bestimmung der Konstruktvalidität diente eine Hauptkomponentenanalyse. Um weitere klinisch relevante Korrelate zu identifizieren, wurde zusätzlich der Zusammenhang zwischen der Belastung der Ehefrau und den neuropsychiatrischen Symptomen, dem Demenzschweregrad und dem Ausmaß der Pflegebedürftigkeit des Patienten bestimmt. Alle Analysen bezogen sich auf zweiseitige Tests mit einem Signifikanzniveau von 0,05. Für einen Teil der Variablen zeigte sich ein nichtsignifikantes Er-

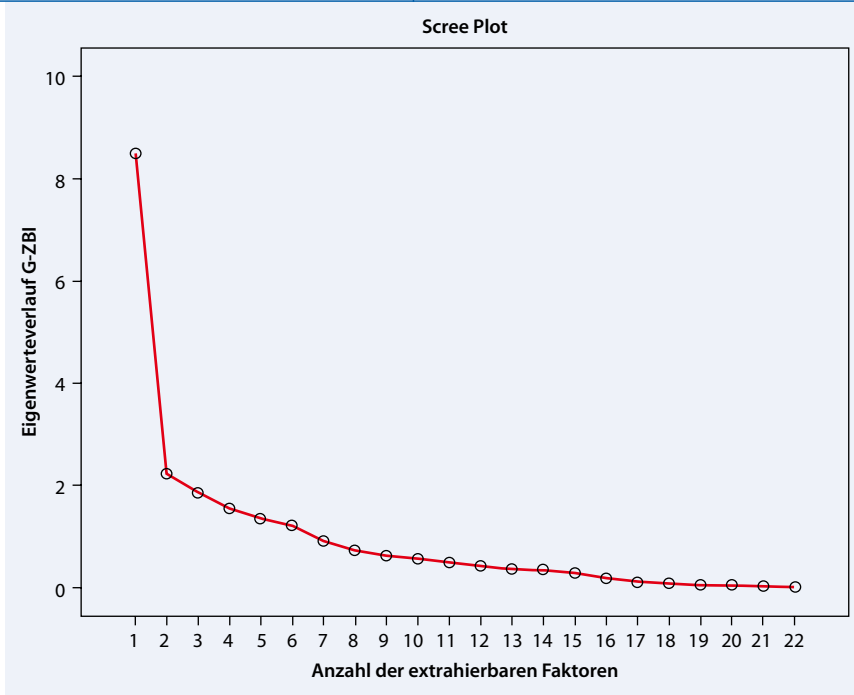


Abb. 1 ▲ Eigenwertverlauf des G-ZBI

gebnis im Kolmogorov-Smirnov-Test, sodass die Anwendung parametrischer Verfahren angemessen war. Im Falle eines signifikanten Ergebnisses verwendeten wir nichtparametrische Methoden.

Ergebnisse

Psychometrische Qualität des G-ZBI: Bestimmung der Reliabilität

Basis der Testhalbierungsmethode ist die Durchführung von Itemanalysen zur Bestimmung des Schwierigkeitsindex und Trennschärfekoeffizienten jedes Items (■ Tab. 2). Anhand dieser Kennwerte werden Itempaare mit ähnlichen Itemkennwerten gebildet, wobei von jedem Paar ein Item für die eine Testhälfte und das zweite Item für die andere Testhälfte verwendet wird. Das 22. Item des G-ZBI war nicht Teil der Reliabilitätsberechnung, da aufgrund des globalen Charakters verzerrte Ergebnisse zu befürchten sind. Mithilfe der jeweiligen Itemkennwerte entstanden zwei gleich große Testteile, die in einem zweiten Schritt miteinander korreliert wurden. Es ergab sich ein Spearman-Brown-Koeffizient von 0,93. Der Cronbachs- α -Koeffizient betrug 0,91.

Validität des G-ZBI

Die Korrelation des 22. Items mit dem Gesamtwert der verbleibenden 21 Items des G-ZBI ergab hohe Korrelationskoeffizienten ($r_s=0,69$, $p=0,01$). Die Kriteriumsvalidität bestätigten die signifikanten Korrelationen zwischen dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit ($r_s=-0,73$, $p=0,01$) bzw. der Depressivität der Pflegeperson ($r_s=0,73$, $p=0,01$).

Die Hauptkomponentenanalyse ergab 6 Faktoren mit einem Eigenwert >1 , die insgesamt 75,9% der Varianz aufklärten. Der Screeplot (■ Abb. 1) verdeutlicht, dass der erste Faktor mit 38,5% Varianzaufklärung und einem Eigenwert von 8,49 mehr als die Hälfte der Gesamtvarianz an sich bindet. Die Komponentenmatrix mit den unrotierten Faktorladungen kann bei den Autoren angefragt werden.

Korrelate des G-ZBI

Es ergaben sich folgende Zusammenhänge zwischen dem G-ZBI und den beschriebenen klinisch relevanten Variablen (■ Tab. 3): Schweregrad der neuropsychiatrischen Symptome ($r_s=0,68$, $p=0,01$), Belastungsniveau der Pflegeperson aufgrund der neuropsychiatrischen Symptome ($r_s=0,70$, $p=0,01$), Ausmaß der Pfl-

gebedürftigkeit ($r_s=-0,67$, $p=0,01$) und Demenzzschweregrad des Patienten ($r_s=0,26$, $p=0,17$) sowie wöchentliche Stundenzahl, die die Ehefrau in die Pflege des kranken Partners investiert ($r_s=0,47$, $p=0,05$), bzw. Zahl der wöchentlichen Stunden, in denen von ihr Hilfe in Anspruch genommen wird ($r_s=0,45$, $p=0,052$). Alter der Pflegeperson, Dauer der Demenzerkrankung, Depressionsschwere des Mannes und Dauer der Pflegebedürftigkeit ergaben keine bedeutsamen Zusammenhänge.

G-ZBI-Items mit den höchsten und niedrigsten Belastungswerten

Der durchschnittlich höchste Belastungsgrad ergab sich für Item 8, das nach der Abhängigkeit des demenzkranken Partners fragt ($M=3,23$, $SD=1,0$), und Item 7, das die Angst der Pflegeperson vor der Zukunft des kranken Partners erfasst ($M=2,63$, $SD=1,0$). Die niedrigsten Belastungswerte zeigten sich in den Antworten für Item 20 ($M=0,73$, $SD=0,6$), das erfragt, ob die Pflegeperson glaubt, sie sollte mehr für den kranken Partner tun (s. ■ Tab. 2).

Diskussion

Die vorliegende Stichprobe bestand aus 37 älteren Paaren, die von einer Demenzerkrankung des Ehemannes betroffen waren. Die Ehefrau war die primäre Pflegeperson und lebte mit dem Patienten in einem gemeinsamen Haushalt. Die Ergebnisse des G-ZBI zeigten ein mittleres Belastungsniveau von 26,38, das mit in anderen Validierungsstudien genannten Summenwerten vergleichbar ist (z. B. [14]). Allerdings demonstrierten Zarit in der Originalversion sowie Ancri et al. [2] und Arai et al. [3] in ihren Studien höhere Belastungsniveaus mit ZBI-Gesamtwerten von über 30.

Die Bestimmung der psychometrischen Qualität ergab eine hohe interne Konsistenz mit einem Cronbachs- α -Koeffizienten von 0,91 ohne Eliminierung einzelner Items. Dieses Resultat stimmt mit in vergangenen Studien genannten Reliabilitätsschätzern (z. B. [28, 60]) überein. Die Reliabilität nach der Testhalbierungsmethode zeigte eine mit früheren Publikationen vergleichbare hohe Korrelati-

on (z. B. [14]). Insgesamt demonstrieren die Reliabilitätsschätzer des G-ZBI gute Ergebnisse, die dem Originalinstrument und verschiedenen fremdsprachigen Versionen des ZBI entsprechen.

Die Korrelationskoeffizienten ergaben überzeugende Zusammenhänge zwischen dem G-ZBI und der Lebenszufriedenheit der pflegenden Ehefrauen. Die Relation zwischen niedriger Lebenszufriedenheit und höherem Belastungsniveau bei Pflegepersonen wurde schon von Onishi et al. [38] beschrieben und entspricht den Erwartungen der Autoren. Darüber hinaus stellt der signifikant positive Zusammenhang zwischen Belastungshöhe und Depressivität der pflegenden Ehefrauen einen weiteren Hinweis für die Kriteriumsvalidität dar. Die Korrelation in dieser Stichprobe ($r_s=0,73$) ist allerdings höher als in früheren Studien demonstrierte Zusammenhänge, wie beispielsweise $r=0,50$ [3] oder $r=0,59$ [28]. Obwohl eine Vielzahl relevanter empirischer Arbeiten Belastung und Depression als negative Konsequenz familiärer Demenzpflege aufzeigten, ist nicht eindeutig geklärt, in welcher Beziehung die beiden Konstrukte zueinander stehen [16]. Einerseits bestätigt die frühere Forschung definitorische bzw. konzeptuelle Überlappungen der Konstrukte Belastung und Depression von Pflegepersonen, andererseits zeigte sich, dass es sich nicht um *identische* Konstrukte handelt (z. B. [16, 21]). Eine mögliche Art der Relation zwischen Belastung und Depression ist eine Mediatorfunktion der Belastung und weiteren Stressoren hinsichtlich der Depressionsschwere der Pflegeperson [16, 44]. Clair et al. [15] beschrieben verschiedene Korrelate der beiden Konstrukte. Sie berichteten, dass Belastung der Pflegenden in erster Linie eine Folge verschiedener chronischer Stressoren der Pflegesituation ist (z. B. Ausmaß der Aktivitätseinschränkung des Patienten), wobei Depression hauptsächlich mit akuten Stressoren (z. B. kritische Lebensereignisse) zusammenhängt. Diese Befunde belegen, dass Depression und Belastung familiärer bzw. ehelicher Pflegepersonen distinkte Teile des Pflegestresses darstellen und als getrennte Dimensionen zu werten sind. Eine weitere Verbindung zwischen diesen Konstrukten beschrieben Schreiner et al. [47], die eine gute prädiktive

Validität der ZBI-Skala zur Identifikation familiärer Pflegenden mit hohem Depressionsrisiko aufzeigten. Aufgrund der dargestellten uneindeutigen Befundlage besteht die Notwendigkeit, das bestehende Wissen durch längsschnittliche Analysen zu vertiefen, um mögliche mediierende oder kausale Effekte zwischen Depression und Belastung von Pflegepersonen zu erkennen.

Die Faktorenanalyse zur Bestimmung der Konstruktvalidität zeigte im Screeplot eine einfaktorische Lösung des G-ZBI mit einer Varianzaufklärung von 38,5%, die als Hinweis der Eindimensionalität der Skala zu werten ist. Allerdings impliziert die Hauptkomponentenanalyse gemäß Kaiser-Guttman-Kriterium (Extraktion aller Faktoren mit Eigenwerten >1) die Möglichkeit einer 6-Faktoren-Lösung mit einer Varianzaufklärung von insgesamt 75,9%. Aufgrund der hohen internen Konsistenz des G-ZBI werten die Autoren die Faktorenstruktur als tendenzielle Eindimensionalität des Instruments.

Ein weiteres Zeichen der hohen Validität beinhalten die signifikanten Korrelationen zwischen der Belastung der Pflegeperson und dem Schweregrad der neuropsychiatrischen Symptome des Patienten bzw. dem Stressniveau, das die Ehefrauen aufgrund dieser Symptome wahrnehmen. Diese Ergebnisse bestätigen vergangene Studien, die einen negativen Einfluss von Verhaltensproblemen Demenzkranker auf das Wohlbefinden der Pflegenden aufzeigten (z. B. [42, 52]). Ebenso entsprechen die gefundenen Relationen zwischen Belastungshöhe und Ausmaß der Pflegebedürftigkeit bzw. Demenzschweregrad des Patienten früheren Forschungsbefunden (z. B. [2, 3]) und stellen einen indirekten Beleg der Validität des G-ZBI dar.

Limitationen der Studie

Die Größe und Auswahl der Stichprobe beinhalten Probleme bezüglich Generalisierbarkeit der Ergebnisse. Aufgrund der niedrigen Teilnehmerzahl in dieser Untersuchung ist die Repräsentativität der Stichprobe, insbesondere für eine Testvalidierung, kritisch zu betrachten. Die Befunde sind somit insgesamt als vorläufig anzusehen. Allerdings finden sich in der aktuellen Literatur Validierungsstudien

Tab. 3 Korrelate des G-ZBI

Instrument/Variable	G-ZBI (r_s)
Pflegebedürftigkeit (BI)	-0,67**
Depression der Pflegeperson (CES-D)	0,73**
Anzahl Stunden der wöchentlichen Pflege	0,47*
Kognitive Funktion (MMST)	-0,26
Neuropsychiatrische Symptome (NPI-Q):	0,68**
Schweregrad Belastung	0,70**
Lebenszufriedenheit (SWLS)	-0,73***

* $p<0,05$, ** $p<0,01$, *** $p<0,001$. BI Barthel-Index [33], CES-D Center for Epidemiologic Studies Depression Scale [27], MMST Mini-Mental-Status-Test [30], NPI-Q Kurzversion des Neuropsychiatric Inventory Questionnaire [29], SWLS Satisfaction with Life Scale [49].

anderer ZBI-Versionen, bspw. der chinesischen Version [57], mit ähnlichem Stichprobenumfang. Zusammenfassend sprechen die teils hochsignifikanten Ergebnisse zwar für die Gültigkeit der deutschen Skala, in der Zukunft sind jedoch Längsschnittstudien wünschenswert, um bspw. mit Effektstärkeanalysen (z. B. [10, 19]) die hier dargestellten Resultate zu überprüfen.

In der Studie wurden ausschließlich Konstrukte integriert, von denen positive (z. B. Lebenszufriedenheit) bzw. negative Zusammenhänge (z. B. Depressivität) mit dem Belastungsniveau der pflegenden Ehefrauen zu erwarten waren. Zur Absicherung der diskriminanten Validität des G-ZBI sind weitere Validierungsstudien erforderlich, die sich an der Mehrkonstrukt-Mehrmethode-Matrix [13] orientieren.

Auch aufgrund der ausschließlichen Betrachtung weiblicher Pflegepersonen ist unklar, ob diese Befunde bei der Geschlechterkonstellation pflegende Ehemänner und demenzkranke Partnerinnen Gültigkeit besitzen. Aus der Literatur ist bekannt, dass pflegende Männer von demenzkranken Patientinnen unter weniger negativen Auswirkungen der ehelichen Pflege leiden und es Geschlechterunterschiede in der Anpassung an die eheliche Pflegesituation gibt (z. B. [55]). Ob das G-ZBI mögliche Moderatoreffekte des Geschlechts aufdecken kann, muss in zukünftigen Studien mit balancierten Stichproben überprüft werden. Des Weiteren

bleibt offen, ob das G-ZBI auch bei Pflegepersonen von Patienten, die von schwerer Demenz betroffen sind, aussagekräftig ist. Es nahmen zwar Patienten, die unter schwerer Demenz litten, an der Studie teil, allerdings war diese Personenzahl sehr klein. Die Literatur liefert keine eindeutigen Belege für den Zusammenhang zwischen Pflegebelastung und Demenzschweregrad. Es finden sich aber häufig Hinweise auf eine höhere Bedeutung der nichtkognitiven Symptome der Demenzpatienten als der kognitiven Symptomatik (z. B. [11]). An dieser Stelle sollen zukünftige Studien anknüpfen, um Aussagen über die Validität des G-ZBI zur Bestimmung der Belastung bei Pflegepersonen von schwer demenzkranken Personen zu ermöglichen (für Details s. [10]).

Eine weitere Limitation bezieht sich auf etwaige Unterschiede zwischen verschiedenen Subgruppen von Pflegepersonen bzw. auf die Homogenität dieser Stichprobe durch die ausschließliche Betrachtung pflegender Ehepartner. In der Forschung zeigten sich Hinweise, dass die eheliche Demenzpflege mit einer höheren subjektiven Belastung verbunden ist als die Pflege für ein demenzkrankes Familienmitglied (z. B. [43]). Außerdem wurde von unterschiedlichen Anpassungsprozessen zwischen ehelichen und familiären Pflegenden berichtet: Arai et al. [4] fanden, dass pflegende Ehepartner effektivere Adaptionsfähigkeiten bezüglich des Pflegestressors zeigten als pflegende Schwiegertöchter. Eine wichtige Aufgabe zukünftiger Studien ist zum einen die Überprüfung der Validität des G-ZBI für eheliche und familiäre Pflegepersonen und zum anderen die Evaluation der Fähigkeit des Instruments, Entwicklungsprozesse zu erkennen und abzubilden.

Wie bei allen Messungen, die auf Selbstauskünften basieren, besteht in dieser Studie die Möglichkeit, dass eine Antwortverzerrung die Angaben der Probandinnen beeinflusste. Es gab bspw. keine objektive Kontrolle der von der Ehefrau angegebenen neuropsychiatrischen Symptome des Patienten. Aufgrund des Querschnittsdesigns und der ausschließlichen Anwendung korrelativer Analysen war die verlässliche Kontrolle potenzieller moderierender oder medierender Faktoren, die die gefundenen statistischen Zusammenhänge beeinflussen, nicht ge-

währleistet. Die relativ kleine Stichprobe birgt das bekannte methodische Problem, dass Regressions- oder multivariate Modelle nicht sinnvoll anwendbar sind. Aus diesem Grund müssen auch die Ergebnisse der Faktorenanalyse mit Vorsicht interpretiert werden, da davon abgeraten wird, faktorielle Strukturen an kleinen Stichproben ($n < 100$) abzubilden. Eine gängige Empfehlung für die sinnvolle Durchführung einer Faktorenanalyse ist, dass die Fallzahl mindestens der dreifachen Variablenzahl entsprechen soll (z. B. [7]).

Ein weiteres Problem der Stichprobengröße ist die Tatsache, dass die Vergleichbarkeit deutscher und schweizerischer Paare, die von einer Demenz betroffen sind, in dieser Studie nicht gewährleistet werden kann. Eine aktuelle Studie belegte, dass nicht nur kulturelle, sondern auch wirtschaftliche Faktoren eine Wirkung auf das Wohlbefinden und das Leidensniveau von Pflegepersonen haben [41]. Demzufolge ist die Annahme plausibel, dass internationale Unterschiede in den Gesundheits- bzw. Rentensystemen die Situation pflegender Angehöriger beeinflussen können. Trotz dieser möglichen Einflussfaktoren zeigte die vergangene Forschung, dass Prädiktoren der psychischen bzw. physischen Gesundheit von Demenzpflegepersonen sowie Risikofaktoren der Demenzpflegesituation verschiedener ethnischer Gruppen vergleichbar sind [53].

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die vorliegende Studie zukünftig noch an Bedeutung gewinnen dürfte, wenn in Folgeuntersuchungen Charakteristika der Pflegeperson-Patient-Dyade zur Identifikation möglicher Einflussfaktoren (z. B. Geschlecht, Krankheitschweregrad, familiäre Beziehung) kontrolliert werden [23].

Schlussfolgerungen

Die vorläufige Überprüfung der Testgütekriterien des G-ZBI verdeutlicht, dass es sich um ein reliables und valides Instrument zur Erfassung der subjektiv wahrgenommenen Belastung von pflegenden Partnern Demenzkranker handelt. Die hohe psychometrische Qualität des Instruments führt zu der Annahme, dass es sich nicht nur für die Messung des Belastungsniveaus, sondern auch für die Identifikation von Pflegepersonen mit einer hohen Vulnerabilität für depressive Störungen oder andere negative Konsequenzen der ehelichen Krankenpflege eignet. Die Identifikation dieser besonders belasteten und gefährdeten Population ist nötig, um effektiv und rechtzeitig psychotherapeutisch intervenieren oder andere Unterstützungsangebote intensivieren zu können.

Die Ergebnisse dieser Stichprobe untermauern aufgrund der ernsten Belastungs- und Depressionswerte, die sich durchschnittlich oberhalb der kritischen Cut-off-Grenzen befanden, die klinische Relevanz des Themas und die Notwendigkeit, präventive Unterstützungs- und Psychotherapieangebote für Betroffene zu modifizieren. Die Evaluation und Veröffentlichung der teststatistischen Gütekriterien von praktikablen Instrumenten zur Erfassung klinisch relevanter Kriterien ist der erste Schritt in Richtung Verbesserung der wissenschaftlichen Forschung. Infolgedessen hat fundiertes Wissen über diese Instrumente praktische Relevanz bezüglich der Bewertung und gegebenenfalls Erweiterung bestehender Interventions- und Unterstützungsangebote für betroffene Paare.

Fazit

Da diese Studie empirisch gesicherte Korrelate des Belastungsniveaus von Pflegenden bestätigte, sind die Ergebnisse als Hinweis der Gültigkeit des G-ZBI zu werten. Somit ist eine zukünftige Anwendung dieses Instruments für deutschsprachige pflegende Angehörige von Demenzkranken zu empfehlen.

Korrespondenzadresse

M. Braun

Fachgruppe Sozial- und Gesundheitspsychologie, Psychologisches Institut, Universität Zürich, Binzmühlestr. 14, 8050 Zürich, Schweiz
Melanie.Braun@psychologie.uzh.ch

Danksagung. Die Autoren bedanken sich bei lic. phil. Melanie Wight, Fachgruppe Gerontopsychologie des Psychologischen Instituts der Universität Zürich, für ihr Engagement sowie den kooperierenden Kliniken für die erfolgreiche Zusammenarbeit und die Realisierbarkeit des Projekts „Sozialer Austausch und Wohlbefinden bei Paaren mit Demenz“: Dr. Uwe Sperling, Universitätsklinik Mannheim; Dr. med. Jacqueline Minder, Integrierte Psychiatrie Winterthur/Schweiz; Ursu-

la Hanhart, Gerontologin SAG, Memory-Klinik Entleberg/Schweiz; Ulrich Frischknecht, Psychiatrie-Zentrum Männedorf/Schweiz; Nancy Dilger, lic. phil. und Dr. med. Oliver Kellner, Psychiatrie-Zentrum Hard/Schweiz.

Interessenkonflikt. Die korrespondierende Autorin gibt an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

Literatur

- Alf C, Bancher C, Benke T et al (2006) Konsensusstatement „Demenz“ der Österreichischen Alzheimer Gesellschaft – Update 2006. *Neuropsychiatr* 20:221–231
- Ankri J, Andrieu S, Beaufils B et al (2005) Beyond the global score of the Zarit Burden Interview: useful dimensions for clinicians. *Int J Geriatr Psychiatry* 20:254–260
- Arai Y, Kudo K, Hosokawa T et al (1997) Reliability and validity of the Japanese version of the Zarit Caregiver Burden Interview. *Psychiatry Clin Neurosci* 51:281–287
- Arai Y, Zarit SH, Sugiura M, Washio M (2002) Patterns of outcome of caregiving for the impaired elderly: a longitudinal study in rural Japan. *Aging Ment Health* 6:39–46
- Arai Y, Kumamoto K, Washio M et al (2004) Factors related to feelings of burden among caregivers looking after impaired elderly in Japan under the long-term care insurance system. *Psychiatry Clin Neurosci* 28:396–402
- Bachner YG, O'Rourke N (2007) Reliability generalization of responses by care providers to the Zarit Burden Interview. *Aging Ment Health* 11:678–685
- Backhaus K, Erichson B, Plinke W, Weiber R (2000) *Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung*, 9. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Baumgarten M, Battista RN, Infante-Rivard C et al (1992) The psychological and physical health of family members caring for an elderly person with dementia. *J Clin Epidemiol* 45:61–70
- Bédard M, Molloy DW, Pedlar D et al (1997) Associations between dysfunctional behaviors, gender and burden in spousal caregivers of cognitively impaired older adults. *Int Psychogeriatr* 9:277–290
- Bortz J, Doering N (1995) *Forschungsmethoden und Evaluation für Sozialwissenschaftler*, 2. Aufl. Springer, Berlin Heidelberg New York
- Braun M, Scholz U, Bailey B et al (2009) Dementia caregiving in spousal relationships: a dyadic perspective. *Aging Ment Health* 13:426–436
- Carver RP (1978) The case against significance testing. *Harv Educ Rev* 48:378–399
- Campbell DT, Fiske DW (1959) Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix. *Psychol Bull* 56:81–105
- Chan TSF, Lam LCW, Chiu HFK (2005) Validation of the Chinese version of the Zarit Burden Interview. *Hong Kong J Psychiatr* 15:9–13
- Clair JM, Fitzpatrick KM, La Gory ME (1995) The impact of psychosocial resources on caregiver burden and depression: Sociological variations on a gerontological theme. *Social Perspect* 38:195–215
- Clyburn LD, Stones MJ, Hadjistavropoulos T, Tuokko H (2000) Predicting caregiver burden and depression in Alzheimer's disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 55:52–513
- Cohen J (1994) The earth is round. *Am Psychol* 49:997–1003
- Deutsche Alzheimer Gesellschaft (2006) *Die Epidemiologie der Demenz*. <http://www.deutschealzheimer.de/fileadmin/alz/pdf/factsheets/FactSheet01.pdf>. Gesehen 20 Mai 2008
- Erdfelder E, Faul F, Buchner A (1996) GPOWER: a general power analysis program. *Behav Res Methods Instrum Comput* 28:1–11
- Gallagher-Thompson D, Dal Canto PG, Jacob T, Thompson LW (2001) A comparison of marital interaction patterns between couples in which the husband does or does not have Alzheimer's disease. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 56:140–150
- Gallant MP, Connell CM (1997) Predictors of decreased self-care among spouse caregivers of older adults with dementing illnesses. *J Aging Health* 9:373–395
- Garand L, Dew MA, Urda B et al (2007) Marital quality in the context of mild cognitive impairment. *West J Nurs Res* 29:976–992
- Gort AM, Mazarico S, Ballesté J et al (2003) Use of Zarit scale for assessment of caregiver burden in palliative care. *Med Clin (Barc)* 121:132–133
- Gort AM, Mingot M, Gomez X et al (2007) Use of the zarit scale for assessing caregiver burden and collapse in caregiving at home in dementias. *Int J Geriatr Psychiatry* 22:957–962
- Grober E, Hall C, Lipton RB, Teresi JA (2008) Primary care screen for early dementia. *J Am Geriatr Soc* 56:206–213
- Harkness JA, Schoua-Glusberg A (1998) Questionnaires in translation. In: Harkness JA (ed) *Cross-cultural survey equivalence*. ZUMA-Nachrichten Spezial Bd 3. ZUMA, Mannheim, S 87–126
- Hautzinger M (1988) Die CES-D-Skala. Ein Depressionsmessinstrument für Untersuchungen in der Allgemeinbevölkerung. *Diagnostica* 38:167–173
- Hébert R, Bravo G, Prévaille, M (2000) Reliability, validity and reference values of the Zarit Burden Interview for assessing informal caregivers of community-dwelling older persons with dementia. *Can J Aging* 19:494–507
- Kaufert DJ, Cummings JL, Ketchel P et al (2000) Validation of the NPI-Q, a brief clinical form of the neuropsychiatric inventory. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 12:233–239
- Kessler J, Markowitsch HJ, Denzler PE (1990) *Mini-Mental-State: deutsche Fassung*. Beltz, Weinheim
- Knight BG, Fox LS, Chou CP (2000) Factor structure of the Burden Interview. *J Clin Geropsychol* 6:249–258
- Knop DS, Bergman-Evans B, McCabe BW (1998) In sickness and in health: an exploration of the perceived quality of the marital relationship, coping and depression in caregivers of spouses with Alzheimer's disease. *J Psychosoc Nurs Ment Health Serv* 36:16–21
- Mahoney F, Barthel D (1965) Functional evaluation: the Barthel Index. *Miss State Med J* 14:61–65
- Maki N, Ikeda M, Hokoishi K et al (2000) The validity of the MMSE and SMQ as screening tests for dementia in the elderly general population – a study of one rural community in Japan. *Dement Geriatr Cogn Disord* 11:193–196
- Majerovitz SD (2007) Predictors of burden and depression among nursing home family caregivers. *Aging Ment Health* 11:323–329
- Molloy DW, Lever JA, Bédard M et al (1996) Burden in caregivers of older adults with impaired cognition: The relationship with dysfunctional behaviors, daily living and mood. *Ann R Coll Physicians Surg Can* 29:151–154
- Narayan S, Lewis M, Tornatore J et al (2001) Subjective responses to caregiving for a spouse with dementia. *J Gerontol Nurs* 27:19–28
- Onishi J, Suzuki Y, Umegaki H et al (2005) Influence of behavioural and psychological symptoms of dementia (BPSD) and environment care on caregiver's burden. *Arch Gerontol Geriatr* 41:159–168
- O'Rourke N (2004) Reliability generalization of responses by care providers to the center for epidemiologic studies-depression scale. *Educ Psychol Meas* 64:973–990
- O'Rourke N, Tuokko HA (2003) The relative utility of four abridged versions of the Zarit Burden Interview. *J Ment Health Aging* 9:55–64
- Papastavrou E, Kalokerinou A, Papacostas SS et al (2007) Caring for a relative with dementia: family caregiver burden. *J Adv Nurs* 58:446–457
- Perren S, Schmid R, Wettstein A (2006) Caregivers' adaptation to change: the impact of increasing impairment of persons suffering from dementia on their caregivers' subjective well-being. *Aging Ment Health* 10:539–548
- Pinquant M, Soerensen S (2003) Associations of stressors and uplifts of caregiving with caregiver burden and depressive mood: a meta-analysis. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 58:112–128
- Pruchno RA, Resch NL (1989) Aberrant behaviors and Alzheimer's disease: mental health effects on spouse caregivers. *J Gerontol* 44:S177–S182
- Robinson KM, Adkisson P, Weinrich S (2001) Problem behaviour, caregiver reactions and impact among caregivers of persons with Alzheimer's disease. *J Adv Nurs* 36:573–582
- Rozzini L, Cornali C, Chilovi B et al (2006) Predictors of institutionalization in demented patients discharged from a rehabilitation unit. *J Am Med Dir Assoc* 7:345–349
- Schreiner AS, Morimoto T, Arai Y, Zarit S (2006) Assessing family caregiver's mental health using a statistically derived cut-off score for the Zarit burden interview. *Aging Ment Health* 10:107–111
- Schulz R, Martire LM (2004) Family caregiving of persons with dementia. *Am J Geriatr Psychiatry* 12:240–249
- Schumacher J (2003) SWLS – Satisfaction with Life Scale. <http://www.praxis-schumacher.net/swls.html>. Gesehen 15 April 2007
- Schweizerische Alzheimervereinigung (2007) 98.000 Personen mit Demenz leben heute in der Schweiz. http://www.alz.ch/d/data/data_179.pdf. Gesehen 31 Jan 2008
- Sherwood PR, Given CW, Given BA, Eye A von (2005) Caregiver burden and depressive symptoms: analysis of common outcomes in caregivers of elderly patients. *J Aging Health* 17:125–147
- Sink KM, Covinsky KE, Barnes DE et al (2006) Caregiver characteristics are associated with neuropsychiatric symptoms of dementia. *J Am Geriatr Soc* 54:796–803
- Sörensen S, Pinquant M (2005) Racial and ethnic differences in the relationship of caregiving stressors, resources and sociodemographic variables to caregiver depression and perceived physical health. *Aging Ment Health* 9:482–459
- Statistisches Bundesamt (2005) *Bericht: Pflegestatistik 2003 – Pflege im Rahmen der Pflegeversicherung – Deutschlandergebnisse*. <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Content/Publikationen/Fachveroeffentlichungen/Sozialleistungen/Sozialpflege1Bericht2003,property=file.pdf>. Gesehen 15 Jan 2008
- Thompson RL, Lewis SL, Murphy MR et al (2004) Are there sex differences in emotional and biological responses in spousal caregivers of patients with Alzheimer's disease? *Biol Res Nurs* 5:319–330
- Vacha-Haase T, Kogan LR, Thompson B (2000) Sample compositions and variabilities in published studies versus those in test manuals: validity of score reliability inductions. *Educ Psychol Meas* 60:509–522
- Wang G, Cheng Q, Wang Y et al (2008) The metric properties of Zarit caregiver burden scale: validation study of a Chinese version. *Alzheimer Dis Assoc Disord* 22:321–326
- Werner O, Campbell D (1970) Translating, working through interpreters and the problem of decentering. In: Naroll R, Cohen R (eds) *Handbook of cultural anthropology*. American Museum of National History, New York
- Zarit SH, Orr NK, Zarit JM (1985) *The hidden victims of Alzheimer's disease: families under stress*. New York University, New York
- Zarit SH, Reever KE, Bach S (1980) Relatives of the impaired elderly: correlates of feelings of burden. *Gerontologist* 20:649–655
- Zarit SH, Zarit JM (1987) *Instructions for the burden interview*. Pennsylvania State University, Philadelphia/PA