

Empirische Sonderpädagogik, 2018, Nr. 4, S. 346-352
ISSN 1869-4845 (Print) · ISSN 1869-4934 (Internet)

Psychometrische Eigenschaften der deutschsprachigen „Students' Life Satisfaction Scale“ bei Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose

Katrin Boß & Gerolf Renner

Pädagogische Hochschule Ludwigsburg

Zusammenfassung

Die psychometrischen Eigenschaften der deutschsprachigen Version der „Students' Life Satisfaction Scale“ (SLSS), eines Fragebogens zur Erfassung der globalen Lebenszufriedenheit, wurden an einer Stichprobe von 75 Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose überprüft. Im Vergleich mit normativen Daten zeigte sich ein signifikant niedrigerer Gesamtwert. Die konvergente Validität mit einem krankheitsspezifischen Verfahren („Fragebogen zur Lebenszufriedenheit – Cystische Fibrose“; FLZ^M-CF) war gegeben. Die Reliabilitätsschätzung (interne Konsistenz) ergab einen Wert von .85. In Abhängigkeit des gewählten Kriteriums für die Bestimmung der Faktorenzahl fielen die Ergebnisse zur faktoriellen Validität uneinheitlich aus. Insgesamt sprechen die Ergebnisse für die Eignung der SLSS als ökonomisches Verfahren zur Erfassung der Lebenszufriedenheit bei chronischer Krankheit.

Schlüsselwörter: Mukoviszidose, Lebenszufriedenheit, Diagnostik

Short report: Psychometric properties of the German adaptation of the „Students Life Satisfaction Scale“ (SLSS) in children and youth with cystic fibrosis

Abstract

Psychometric properties of the German adaptation of the „Students' Life Satisfaction Scale“ (SLSS), a measure of global life satisfaction, were investigated in a sample of 75 children and youth with cystic fibrosis. Compared to normative data life satisfaction was reduced. Convergent validity with a disease-specific measure of life satisfaction (“Questions on life satisfaction for adolescents and adults with cystic fibrosis“; FLZ^M-CF) was supported. Internal consistency was .85. Concerning factorial validity results were inconclusive. In sum the results indicate the usefulness of the SLSS as an economic instrument for the assessment of life satisfaction of children and youth with chronic illness.

Key words: Cystic fibrosis, Life satisfaction, Assessment

Einleitung

Lebenszufriedenheit und subjektives Wohlbefinden fanden im Kontext chronischer Erkrankungen in den letzten Jahrzehnten zunehmend Beachtung und werden als wichtige Variablen zur Ergänzung einer an medizinischen Funktionen orientierten Betrachtung des Verlaufs und der Auswirkungen von Krankheiten und Therapiemaßnahmen angesehen. Unter Lebenszufriedenheit wird im Allgemeinen die summarische kognitive Bewertung des eigenen Lebens unter Bezug auf selbstgewählte Standards verstanden (z. B. Bullinger, 2009). Zur Messung der Lebenszufriedenheit werden dementsprechend ganz überwiegend Selbstauskünfte mittels Ratingverfahren eingesetzt, wobei sowohl globale als auch mehrdimensionale Zugangsweisen zu finden sind (Weber, Harzer, Scott Huebner & Hills, 2015).

Die „Students' Life Satisfaction Scale“ (SLSS) wurde von Huebner (1991) als Instrument zur Erfassung der globalen Lebenszufriedenheit für den Einsatz bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 8 bis 18 Jahren entwickelt. Die SLSS besteht aus sieben Items (s. Tab. 1) und verwendet ein 6-stufiges Antwortformat, das von „stimme überhaupt nicht zu“ bis „stimme stark zu“ reicht. Eine deutsche Übersetzung legten Weber, Ruch und Huebner (2013) vor. In verschiedenen Studien wurde die eindimensionale Struktur des Verfahrens bestätigt. Reliabilitätskennwerte fielen in der Regel befriedigend bis gut aus.

Im Kontext chronischer Erkrankung wurde die SLSS bisher selten angewendet. Hexdall und Huebner (2007) setzten das Verfahren bei onkologischen Patienten ein. McDougall, Wright, Nichols und Miller (2013) berichten über eine große kanadische Studie, an der mehr als 400 Kinder und Jugendliche mit Entwicklungsstörungen, körperlichen und motorischen Beeinträchtigungen, neurologischen Erkrankungen u. a. m. teilnahmen. Zum Einsatz der deutschsprachigen Fassung bei chronischen Erkrankungen liegen noch keine Daten vor.

Im Folgenden sollen erste Befunde bei Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose vorgestellt werden.

Bei Mukoviszidose (zystischer Fibrose) handelt es sich um eine genetisch bedingte, nicht heilbare und progredient verlaufende Stoffwechselerkrankung, die durch eine Funktionsbeeinträchtigung der Lunge und anderer innerer Organe und eine verkürzte Lebenserwartung gekennzeichnet ist. Mukoviszidose verlangt von den Betroffenen schon im Kindes- und Jugendalter die kontinuierliche aktive Mitarbeit an zeitaufwändigen und intensiven Behandlungen (Naehrig, Chao & Naehrlich, 2017). Mukoviszidose geht mit einer erhöhten psychiatrischen Morbidität einher (Goldbeck & Bieser, 2009).

Im Einzelnen werden zum Einsatz der SLSS bei Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose berichtet: (1) Itemparameter und Reliabilität, (2) ein Vergleich mit normativen Daten als Hinweis auf die diskriminative Validität, (3) die konvergente Validität mit einem etablierten Verfahren zur Erfassung der krankheitsbezogenen Lebenszufriedenheit, (4) die faktorielle Struktur und (5) im Hinblick auf die Anwendbarkeit im Kindes- und Jugendalter eine Analyse der linguistischen Komplexität der Items.

Methoden

Stichprobe und Design

Die Daten wurden im Rahmen einer querschnittlichen Fragebogenstudie zu Geschwisterbeziehungen von Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose erhoben. Die Befragung fand über die Internetplattform www.soscisurvey.de statt. Die Rekrutierung der Teilnehmer/innen erfolgte über Internetforen und -gruppen (z. B. auf Facebook), die dem Austausch von Betroffenen dienen. Außerdem wurden Informationszettel über Spezialambulanzen verteilt. Ange-

sprochen wurden Kinder und Jugendliche mit Mukoviszidose, die entweder kein oder genau ein Geschwister hatten (die letztgenannte Einschränkung war erfolgt, da in dem gewählten Studiendesign die adäquate Abbildung mehrfacher Geschwisterbeziehungen nicht möglich war).

Es nahmen 75 Personen (51 weiblich, 24 männlich) im Alter von 10 bis 18 Jahren teil ($M = 15.2$, $SD = 2.6$, $Mdn = 16$). Am häufigsten besuchte Schulformen waren Gymnasien (36 %), Realschulen (20 %), Berufsschulen (12 %) sowie Gesamt- und Gemeinschaftsschulen (8 %). Der FEV_1 %-Wert als Maß der Lungenfunktion lag im Mittel bei 81.9 ($SD = 21.9$, $Mdn = 86.0$). FEV_1 % (Forced Expiratory Volume) bezeichnet das in der ersten Sekunde einer Spirometrie (Gillissen & Jürgens, 2006) unter stärkster Anstrengung ausgeatmete Volumen, bezogen auf die nach Alter und Geschlecht zu erwartende Leistung.

Erhebungsinstrumente

Die Kinder und Jugendlichen füllten einen Fragebogen zum medizinischen, persönlichen und psychosozialen Hintergrund aus. Als standardisiertes Verfahren kam neben der SLSS u. a. der „Fragebogen zur Lebenszufriedenheit – Cystische Fibrose“ (FLZ^M-CF; Goldbeck, Schmitz, Henrich & Herschbach, 2003) zur Anwendung. Der FLZ^M-CF spricht neun Themen an, die sich auf Besonderheiten des Alltags von Patienten mit Mukoviszidose beziehen. Erfragt werden die Wichtigkeit (z. B. „Wie wichtig ist es Dir, frei von Atemnot/Husten zu sein?“) und die Zufriedenheit („Wie zufrieden bist Du mit dem Ausmaß von Atemnot/Husten?“), jeweils bezogen auf die letzten vier Wochen. In die Gesamtskala gehen gewichtete Zufriedenheitswerte ein. Hohe Werte zeigen eine hohe erkrankungsspezifische Zufriedenheit an.

Datenanalyse

Die Datenanalyse erfolgte überwiegend mit dem Softwarepaket SPSS 22. Als Reliabilitätsschätzungen wurden die interne Konsistenz (Cronbachs Alpha) und – unter Verwendung der Software JASP 0.8.5 (JASP Team, 2018) – McDonalds Omega (ω) bestimmt.

Mittels Einstichproben-t-Tests wurden die SLSS-Werte mit Daten der deutschen Validierungsstudie von Weber et al. (2013) verglichen. Als Maß der Effektstärke wurde Cohens d berechnet. Beobachtete Effekte wurden als klein (≥ 0.2), mittel (≥ 0.5) oder groß (≥ 0.8) klassifiziert. Auf Basis der Vergleichsdaten wurden die Rohwertsummen des SLSS in altersnormierte Werte (T-Werte) umgerechnet. Für den FLZ^M-CF standen keine spezifischen Vergleichswerte für Kinder und Jugendliche zur Verfügung. Bivariate Zusammenhänge wurden bei normalverteilten Variablen mit Pearson-Korrelationen, sonst mit non-parametrischen Korrelationen nach Spearman überprüft. Die Items der SLSS wurden einer Hauptkomponentenanalyse (PCA) mit anschließender Varimax-Rotation unterzogen.

Zur Beurteilung der linguistischen Komplexität als Indikator für die Verständlichkeit der Items wurden mit dem „Regensburger Analysetool für Texte“ (RATTE; Wild & Pisarek, 2016) der Kennwert Simple Measure of Gobbledygook – german (gSmog; basierend auf dem Verhältnis mehrsilbiger Wörter zur Anzahl der Sätze) und der Lesbarkeitsindex LIX, der aus der durchschnittlichen Satzlänge und der Anzahl langer Wörter ermittelt wird, berechnet.

Ergebnisse

Item- und Skalenparameter und Reliabilität

Item- und Skalenkennwerte der SLSS sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Shapiro-Wilk-Tests zeigen bei allen Items signifikante Abweichungen von einer Normalverteilung, nicht jedoch bei den Gesamtwerten (Roh- und Normwerte). Die Interkorrelationen der Items lagen zwischen .16 und .75 (*Mdn* = .50) und waren mit einer Ausnahme signifikant (Tab. 2). Reliabilitätsschätzungen ergaben Werte von .85 (α) und .86 (ω). Die Trennschärfe lag zwischen .44 und .75 (*Mdn* = .69), mit den niedrigsten Werten für die beiden umkodierten Items.

Vergleich mit normativen Daten

Mit Ausnahme von Item 3 fielen alle Itemrohwerte signifikant niedriger aus als in der Vergleichsstichprobe (kleine bis mittlere Effekte). Für die Gesamtwerte (Rohwertsumme, altersnormierter Gesamtwert) fanden sich mittlere Effekte (Tab. 1).

Zusammenhang mit krankheitsspezifischen Variablen

Mit dem FLZ^M-CF, der in unserer Stichprobe eine interne Konsistenz von .82 aufwies, korrelierte der SLSS-Gesamtrohwert zu .61 ($p < .001$; mittlerer Effekt). Bei den normierten Werten betrug die Korrelation .50 ($p < .001$; mittlerer Effekt). Die Korrelationen mit dem FEV₁ %-Wert waren nicht signifikant.

Tabelle 1: Deskriptive Parameter und Vergleich mit normativen Daten der Items und Gesamtwerte der SLSS

Item / Skalenwert	Mittelwert (SD)	Schwierigkeit	Schiefe	Trennschärfe	Vergleich mit normativen Daten		
					<i>t</i> (74)	<i>p</i>	<i>d</i>
1 Mein Leben läuft gut.	4.5 (1.2)	.75	-1.04	.69	-2.11	.039	-0.24
2 Mein Leben ist genau richtig so, wie es ist.	3.8 (1.6)	.63	-0.35	.78	-3.26	.002	-0.38
3 Ich würde gerne viele Dinge in meinem Leben ändern. ^a	3.8 (1.4)	.63	0.33	.44	-1.22	.226	
4 Ich wünschte, ich hätte ein anderes Leben. ^a	3.3 (1.6)	.55	-0.01	.44	-6.91	< .001	-0.80
5 Ich habe ein gutes Leben.	4.6 (1.2)	.77	-0.81	.69	-3.33	.001	-0.38
6 Ich habe das im Leben, was ich will.	4.0 (1.4)	.67	-0.50	.75	-2.88	.005	-0.33
7 Mein Leben ist besser als das der meisten anderen meines Alters.	3.6 (1.7)	.60	-0.04	.53	-2.65	.010	-0.31
Gesamtwert	27.3 (7.4)		.00		-4.53	< .001	-0.52
Altersnormierte Gesamtwerte	43.4 (12.1)		-0.38		-4.76	< .001	-0.55

Anmerkungen: ^a Items 3 und 4 wurden für die Berechnung der Gesamtwerte umkodiert.

Tabelle 2: Item-Interkorrelationen und Faktorladungen der SLSS-Items

Item	Item-Interkorrelationen						Faktorladungen		
	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	1 Faktor	2 Faktor	
								I	II
1 Mein Leben läuft gut.	.73**	.41**	.25*	.75**	.71**	.51**	.82	.86	.11
2 Mein Leben ist genau richtig so, wie es ist.		.41**	.36**	.70**	.73**	.53**	.87	.82	.30
3 Ich würde gerne viele Dinge in meinem Leben ändern. ^a			.52**	.31**	.38**	.16	.53	.17	.86
4 Ich wünschte, ich hätte ein anderes Leben. ^a				.39**	.34**	.26*	.52	.17	.85
5 Ich habe ein gutes Leben.					.66**	.51**	.81	.82	.17
6 Ich habe das im Leben, was ich will.						.50**	.86	.82	.28
7 Mein Leben ist besser als das der meisten anderen meines Alters.							.67	.72	.06

Anmerkungen: Mit (-) gekennzeichnete Items wurden umkodiert. * $p < .05$, ** $p < .01$.

Faktorielle Struktur

Der Kaiser-Meyer-Olkin-Index der Stichprobeneignung lag bei .84, die Daten waren daher für eine Faktorenanalyse geeignet. Eine Parallelanalyse unter Verwendung des Programmes Monte-Carlo-PCA (Watkins, 2006) sprach für eine einfaktorielle Lösung (Varianzaufklärung der ersten Hauptkomponente 54.7 %). Nach dem Kaiser-Kriterium (Eigenwerte > 1.0) und der visuellen Inspektion des Eigenwertverlaufs (Scree-Test) wäre auch eine zweifaktorielle Lösung zu rechtfertigen gewesen (zusätzliche Varianzaufklärung der zweiten Hauptkomponente 16.6 %), bei der die beiden umkodierten Items den zweiten Faktor markieren (Tab. 2).

Linguistische Komplexität

Die Indikatoren LIX (17.01) und gSmog (0.93) charakterisieren die Items der SLSS als sehr einfachen Text.

Diskussion

Vor der näheren Bewertung der Ergebnisse ist auf die Limitationen der Datenerhebung hinzuweisen. Es handelt sich um eine für die Überprüfung psychometrischer Eigenschaften eher kleine Stichprobe. Die Erhebung der SLSS-Daten fand statt im Rahmen einer Studie zu Geschwisterbeziehungen, bei der gezielt nur Kinder und Jugendliche mit genau einem oder keinem Geschwister angesprochen wurden. Mit der gewählten Rekrutierungsstrategie konnten sehr wahrscheinlich nicht alle potentiellen Teilnehmerinnen und Teilnehmer erreicht werden. Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse wird zusätzlich eingeschränkt durch den selbstselektierten Charakter der Stichprobe. Merkmale von Personen, die sich gegen eine Teilnahme entschieden, sind unklar. Für den Vergleich mit körperlich gesunden Kindern und Jugendlichen standen zwar Daten aus einer umfangreichen Stichprobe zur Verfügung, nicht jedoch eine gemachte Kontrollgruppe.

Die Reliabilität des SLSS fällt in unserer Stichprobe chronisch kranker Kinder vergleichbar mit den Werten von Weber et al. (2013) und Daten aus internationalen Studien aus und kann als gut bezeichnet werden.

Typischerweise finden sich bei Fragebogen zur Lebenszufriedenheit schiefe Verteilungen mit einer deutlichen Verschiebung des Mittelwerts zum positiven Pol. Dies zeigt sich in unserer Stichprobe auf Itemebene, und zwar besonders ausgeprägt bei den Fragen nach einem „guten Leben“. Auf Skalenebene weist die SLSS gute Verteilungseigenschaften auf, es bestehen keine Decken- oder Bodeneffekte, die die Interpretation von Testwerten erschweren können.

Die SLSS zeigte eine vergleichsweise niedrigere Lebenszufriedenheit bei Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose, was als Indiz für die diskriminative Validität zu werten ist. Es bestätigte sich auch die konvergente Validität mit einem krankheitsspezifischen Maß der Lebenszufriedenheit, dem FLZ^M-CF.

Die Daten zur faktoriellen Validität deuten eine Abweichung von zahlreichen Vorbefunden an, die eine 1-faktorielle Lösung fanden. Erfolgt die Bestimmung der Faktorenzahl nach dem in der Literatur bevorzugten Verfahren der Parallelanalyse (z. B. Courtney, 2013), ergibt sich auch keine Notwendigkeit, dies in Frage zu stellen. Die 2-faktorielle Struktur wird nur durch die weniger zuverlässigen Methoden (Kaiser-Kriterium, Scree-Test) nahegelegt, zudem ist unsere Stichprobe gerade im Hinblick auf eine Faktorenanalyse als eher klein zu bewerten. Allerdings fanden sich bei Alfaro et al. (2016) und in einer klinischen Stichprobe (McDougall et al., 2013) ebenfalls Hinweise, dass möglicherweise eine differenzierte Gliederung der SLSS in die Dimensionen Lebenszufriedenheit und Wunsch nach Veränderung bedacht werden sollte (vgl. Alfaro et al., 2016).

McDougall et al. (2013) verweisen darauf, dass Items, die den Wunsch nach ei-

nem besseren Leben ausdrücken, für Kinder und Jugendliche mit einer chronischen Beeinträchtigung eine besondere Bedeutung haben. In dem von uns untersuchten Altersbereich dürften den Befragten zunehmend die Konsequenzen der Erkrankung – einschließlich der verkürzten Lebenserwartung – und ihre psychosozialen Folgen deutlich werden. Eine getrennte Erfassung beider Aspekte könnte für die Forschung auch insofern interessant sein, als der verständliche Wunsch nach Veränderung einer durch multiple Belastungen gekennzeichneten Lebenssituation nicht gleichgesetzt werden muss mit einer niedrigen globalen Lebenszufriedenheit, ebenso wie eine hohe allgemeine Lebenszufriedenheit die Sehnsucht nach Veränderung der belastenden Aspekte des eigenen Daseins nicht ausschließt.

Die SLSS ist ein kurzes, schnell durchführbares und somit ökonomisches Verfahren. Bei Kindern und Jugendlichen, die im Rahmen ihrer Behandlung schon massive Abstriche an die für eine unbeschwertere Freizeitgestaltung zur Verfügung stehende Zeit machen müssen, ist dieser Aspekt nicht ganz ohne Bedeutung und kann möglicherweise dazu beitragen, dass die Berücksichtigung der Lebenszufriedenheit in der medizinischen Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Mukoviszidose stärker Eingang findet als in der Vergangenheit (vgl. Goldbeck, Zerrer & Schmitz, 2007). Gemäß ihrer Konzeption als globales Maß der Lebenszufriedenheit können bereichsspezifische Aspekte (z. B. Familie, Schule) mit der SLSS nicht abgebildet werden. Zum Einsatz bei Kindern und Jugendlichen ist die SLSS auch aufgrund der geringen linguistischen Anforderungen geeignet: Die Lesbarkeitsindizes zeigen ein Schwierigkeitsniveau, das etwa der ersten Jahrgangsstufe der Grundschule entspricht.

Literatur

- Alfaro, J., Guzman, J., Sirlopu, D., Garcia, C., Reyes, F. & Gaudlitz, L. (2016). Propiedades psicométricas de la Escala de Satisfacción con la Vida en los Estudiantes (SLSS) de Huebner en niños y niñas de 10 a 12 años de Chile. *Anales de Psicología*, 32 (2), 383.
- Bullinger, M. (2009). Wohlbefinden von Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 17 (2), 50-55.
- Courtney, M. G. R. (2013). Determining the number of factors to retain in EFA: Using the SPSS R-Menu v2.0 to make more judicious estimations. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 18 (8), 1-4.
- Gillissen, A. & Jürgens, U. (2006). Wie viel Luft haben Sie denn? *MMW – Fortschritte der Medizin*, 148 (11), 42-46.
- Goldbeck, L. & Besier, T. (2009). Cystische Fibrose. In C. v. Hagen & H. P. Schwarz (Hrsg.), *Psychische Entwicklung bei chronischer Krankheit im Kindes- und Jugendalter* (S. 123-136). Stuttgart: Kohlhammer.
- Goldbeck, L., Schmitz, T. G., Henrich, G. & Herschbach, P. (2003). Questions on life satisfaction for adolescents and adults with cystic fibrosis. *Chest*, 123 (1), 42-48.
- Goldbeck, L., Zerrer, S. & Schmitz, T. G. (2007). Monitoring quality of life in outpatients with cystic fibrosis. Feasibility and longitudinal results. *Journal of Cystic Fibrosis*, 6 (3), 171-178.
- Hexdall, C. M. & Huebner, E. S. (2007). Subjective well-being in pediatric oncology patients. *Applied Research in Quality of Life*, 2 (3), 189-208.
- Huebner, E. S. (1991). Initial development of the Students' Life Satisfaction Scale. *School Psychology International*, 12 (3), 231-240.
- JASP Team (2018). JASP 0.8.5.1 [Computer software]. Amsterdam: University of Amsterdam. Zugriff am 15.12.2019. Verfügbar unter <https://jasp-stats.org/previous-versions>
- McDougall, J., Wright, V., Nichols, M. & Miller, L. (2013). Assessing the psychometric properties of both a global and a domain-specific perceived quality of life measure when used with youth who have chronic conditions. *Social indicators research*, 114 (3), 1243-1257.
- Naehrig, S., Chao, C.-M. & Naehrlich, L. (2017). Mukoviszidose. *Deutsches Ärzteblatt*, 114 (33-34), 564-574.
- Watkins, M. W. (2006). Determining parallel analysis criteria. *Journal of Modern Applied Statistical Methods*, 5 (2), 344-346.
- Weber, M., Harzer, C., Scott Huebner, E. & Hills, K. J. (2015). Measures of life satisfaction across the lifespan. In G. J. Boyle, D. H. Saklofske & G. Matthews (Eds.), *Measures of personality and social psychological constructs* (pp. 101-130). London: Academic Press.
- Weber, M., Ruch, W. & Huebner, E. S. (2013). Adaptation and initial validation of the german version of the Students' Life Satisfaction Scale (German SLSS). *European Journal of Psychological Assessment*, 29 (2), 105-112.
- Wild, J. & Pissarek, M. (2016). RATTE. *Regensburger Analysetool für Texte. Dokumentation*. Zugriff am 14.04.2018. Verfügbar unter http://www.uni-regensburg.de/sprache-literatur-kultur/germanistik-did/medien/ratte_dokumentation.pdf

Prof. Dr. Gerolf Renner
 Pädagogische Hochschule Ludwigsburg
 Fakultät für Sonderpädagogik
 Reuteallee 46
 71634 Ludwigsburg

Erstmalig eingereicht: 26.03.2018

Überarbeitung eingereicht: 11.05.2018

Angenommen: 11.05.2018