

# „Child Life Specialist“-Interventionen in der klinischen pädiatrischen Versorgung: Ein systematischer Review zu Effekten auf psychische Gesundheitsparameter von Kindern und Jugendlichen

## “Child Life Specialist” Interventions in Clinical Pediatric Care: A Systematic Review of the Effects on Mental Health Outcomes of Children and Adolescents

### Autoren

Julia Hummel<sup>1,2,3</sup>, Michaela Coenen<sup>1,2</sup>, Varinka Voigt-Blaurock<sup>3</sup>, Christoph Klein<sup>3</sup>, Caroline Jung-Sievers<sup>1,2</sup>

### Institute

- 1 Institut für Medizinische Informationsverarbeitung Biometrie und Epidemiologie, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland
- 2 Pettenkofer School of Public Health, Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung, Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland
- 3 Dr. von Haunersches Kinderspital, Kinderklinik und Kinderpoliklinik der Ludwig-Maximilians-Universität München, Deutschland

### Schlüsselwörter

Child Life Specialists, Pädiatrie, psychosoziale Versorgung, psychische Gesundheit, systematischer Review

### Key words

Child Life Specialists, pediatrics, psychosocial care, mental health, systematic review

online publiziert 14.12.2021

### Bibliografie

Gesundheitswesen 2023; 85: 39–47

DOI 10.1055/a-1676-3852

ISSN 0941-3790

© 2021. Thieme. All rights reserved.

Georg Thieme Verlag, Rüdigerstraße 14, 70469 Stuttgart, Germany

### Korrespondenzadresse

Julia Hummel  
Institut für Medizinische Informationsverarbeitung  
Biometrie und Epidemiologie  
Lehrstuhl für Public Health und Versorgungsforschung  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Elisabeth-Winterhalter-Weg 6  
81377 München  
Deutschland  
jhummel@ibe.med.uni-muenchen.de



Zusätzliches Material zu diesem Beitrag finden Sie unter <https://doi.org/10.1055/a-1676-3852>.

### ZUSAMMENFASSUNG

**Ziel der Studie** Krankenhausaufenthalte können bei Kindern zu psychischen Belastungen führen, die in der Regelversorgung häufig nicht ausreichend adressiert werden. Ein neuer Ansatz ist es, spezialisierte psychosoziale Fachkräfte, sog. Child Life Specialists (CLS), in die klinische Versorgung einzubinden. CLS begleiten Kinder durch den Klinikalltag und können Belastungen durch gezielte Interventionen auffangen und das Wohlbefinden der PatientInnen fördern. Ziel dieser Arbeit ist es, die Effekte von CLS-Interventionen auf Angst, Schmerz und Stress von Kindern im klinischen Kontext zu analysieren.

**Methodik** Es wurde eine systematische Literatursuche in den Datenbanken Medline, Embase und PsycINFO durchgeführt. Die Ergebnisse wurden in tabellarischer und graphischer Form dargestellt.

**Ergebnisse** Es wurden vier randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) eingeschlossen, die die Effekte von CLS-Interventionen bei 459 Kindern im Alter von 0–15 Jahren untersuchten. Eine signifikante Verbesserung der Zielkriterien wurde jeweils in mindestens einer Studie berichtet. Bei allen Studien ist von einem mittleren bis hohen Verzerrungsrisiko auszugehen.

**Schlussfolgerung** In den eingeschlossenen RCTs werden positive Effekte von CLS-Interventionen auf Ergebnisvariablen psychischer Gesundheit von Kindern im klinischen Setting berichtet. Aufgrund der geringen Anzahl von Studien sowie deren Heterogenität und Qualität ist weitere Forschung notwendig.

## ABSTRACT

**Aim of the study** Hospital stays can lead to psychological stress in children, which is often not sufficiently addressed in standard care. A new approach is to involve specialized psychosocial professionals, designated as Child Life Specialists (CLS), in clinical care in order to strengthen the child's perspective, to cushion burdens through targeted interventions and to promote the well-being of the patients. The aim of this work is to

analyze the effects of CLS interventions on fear, pain and stress of children in a clinical context.

**Methods** A systematic literature search was performed in the databases Medline, Embase and PsycINFO. The results are presented in tabular and graphical form.

**Results** Four randomized controlled trials (RCTs) were analyzed to investigate the effects of CLS interventions in 459 children aged 0–15 years. Significant improvement in each of the outcome criteria was reported in at least one study. All studies were expected to have a medium to high risk of bias.

**Conclusion** The included RCTs report positive effects of CLS interventions on outcome variables of mental health of children in the clinical setting. Due to the small number of studies and their heterogeneity and quality, further research is needed.

## Einleitung

Kinder sind während eines Krankenhausaufenthaltes zahlreichen Stressfaktoren ausgesetzt. Sie müssen ihr Zuhause und ihre vertraute Umgebung verlassen und sich an das Krankenhaus gewöhnen, wo sie häufig angst-, schmerz- oder stressverursachende Untersuchungen und Eingriffe erleben. Dies ist für die betroffenen, körperlich kranken Kinder häufig sehr herausfordernd und belastend [1, 2]. Studien zeigen, dass Krankenhausaufenthalte bei Kindern zu einer generellen psychischen Belastung [3] oder sogar zu posttraumatischen Belastungssymptomen führen können [4, 5].

Gegenwärtige Rationalisierungs- und Ökonomisierungstendenzen im Gesundheitssystem im Allgemeinen, und in der pädiatrischen Versorgung im Besonderen, führen dazu, dass im klinischen Setting häufig nicht ausreichend Zeit- und Personalressourcen zur Verfügung stehen, um den Bedürfnissen kranker Kinder angemessen begegnen zu können [6, 7]. Dies hat zur Folge, dass die Rechte von Kindern im deutschen Gesundheitssystem entsprechend der UN-Kinderrechtskonvention häufig nicht hinreichend umgesetzt werden können. Es fehlt meist an spezifisch ausgebildetem Personal, um die Partizipationsmöglichkeiten von Kinder in Krankenhäusern zu sichern [8]. Mitunter werden Kinder dadurch z. B. ohne Vorbereitung und eigener Zustimmung einer Behandlung unterzogen [9], oder medizinisches Personal spricht lediglich *über*, aber nicht *mit* Kindern [10].

Um der Perspektive der Kinder im klinischen Setting mehr Gewicht zu verleihen und gleichzeitig möglichen Langzeitfolgen negativer Erfahrungen im Krankenhauskontext entgegen zu wirken, ist es sinnvoll, Strukturen zu implementieren, die die Bedürfnisse von Kindern in der Behandlung stärker berücksichtigen und somit traumatisierende Erlebnisse abmildern.

Einen im deutschen Gesundheitssystem neuen Ansatz hierfür können die „Child Life Specialists“ (CLS) darstellen. CLS sind auf den Bereich der Kindesentwicklung spezialisierte psychosoziale Fachkräfte [11, 12], deren Hauptaufgabe darin besteht, Kinder im Krankenhaus zu begleiten und die Perspektive von Kindern in Prozessen und Strukturen im Klinikalltag zu integrieren. CLS stellen sicher, dass Kinder wichtige Informationen (z. B. über notwendige diagnostische oder therapeutische Eingriffe, über Krankheitsursachen

und -folgen) in kindgerechter Art und Weise erhalten. Zusätzlich vermitteln sie Bewältigungsstrategien, um negative Folgen von Krankenhausaufenthalten, medizinischen Untersuchungen und Eingriffen oder anderen belastenden Erfahrungen zu minimieren. Psychologische Vorbereitung, Ablenkung, therapeutisches Spiel und die Unterstützung von Eltern und Geschwistern sind weitere häufig angewandte Methoden [2, 11, 13]. CLS arbeiten interdisziplinär mit ÄrztInnen, PsychologInnen, SozialarbeiterInnen und anderem Krankenhauspersonal zusammen, fungieren so als AnwältInnen der Kinder und sollen damit die mentale und körperliche Entwicklung und das Wohlbefinden der körperlich kranken Kinder in der Klinik unterstützen. Da sich aktuell der Einsatz von CLS primär auf die Versorgung körperlich kranker Kinder fokussiert [11], bezieht sich unser Review primär auf Kinderkliniken und nicht auf die Versorgungsstrukturen in kinderpsychiatrischen/kinderpsychosomatischen Einrichtungen. Zum jetzigen Zeitpunkt besteht die größte Expertise zum Einsatz von CLS in der klinischen Versorgung in den USA [11]. Von dort stammt auch ein Großteil der Evidenz bezüglich möglicher Effekte von CLS-Interventionen, wobei sich die Evidenz aktuell v. a. auf Handreichungen, klinische Berichte und Beobachtungsstudien beschränkt [z. B. [13–16]]. Im deutschsprachigen Raum ist die Berufsgruppe der CLS und damit auch das Wissen um die Wirkung von CLS-Interventionen noch wenig verbreitet. Die vorliegende Arbeit soll daher die Evidenz aus randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) zusammenfassen und die Frage beantworten, welche Effekte CLS-Interventionen bei hospitalisierten, körperlich kranken Kindern und Jugendlichen auf die Ergebnisvariablen Angst, Schmerz und Stress erzielen können.

## Methodik

Das unter Berücksichtigung der PRISMA-Richtlinien [17] entwickelte Studienprotokoll wurde im Open Science Framework präregistriert (<https://osf.io/dsuya>).

## Suchstrategie zur Identifikation von Studien

Zur Beantwortung der genannten Forschungsfrage wurden mithilfe des PICOS-Schemas [18] Suchbegriffe (und zugehörige Synony-

me) entwickelt (siehe **elektronisches Supplement**, ► **Tab. 1**). Die Suchbegriffe wurden mithilfe boolescher Operatoren verknüpft. Die Datenbanksuchen wurden in Medline, Embase und PsycINFO durchgeführt. Die Suchstrategie wurde von einem erfahrenen Informationsspezialisten überprüft und findet sich **im elektronischen Supplement** (► **Tab. 2**).

## Studienauswahl (Ein- und Ausschlusskriterien)

Es wurden Studien eingeschlossen, die einzelne oder kombinierte CLS-Interventionen untersuchten (► **Tab. 1**). Jegliche Interventionen, die nicht ausdrücklich als „Child Life Specialist-Intervention“ bezeichnet bzw. nicht von ausgebildeten CLS durchgeführt wurden, wurden ausgeschlossen. Weiterhin wurde die Nennung mindestens einer der Ergebnisvariablen Angst, Schmerz oder Stress als Einschlusskriterium definiert. Es wurden nur RCTs berücksichtigt, die in deutscher oder englischer Sprache und in Zeitschriften mit Peer-Review-Verfahren veröffentlicht wurden.

Studien, die sich nicht auf die definierte Population bezogen, keine ausdrücklichen CLS-Interventionen untersuchten, keines der relevanten Zielkriterien berichteten sowie keine randomisierte kontrollierte Studie waren, wurden ausgeschlossen.

Es wurde ein mehrstufiges Screening-Verfahren durchgeführt, in dem im ersten Schritt zunächst alle Titel und Abstracts sowie alle Volltexte der eingeschlossenen Studien doppelt gescreent wurden (JH, CJS). Diskrepanzen wurden in Diskussion mit einem dritten Autor (MC) gelöst. Die relevanten Daten aus den Studien wurden in narrativer und tabellarischer Form extrahiert.

## Bewertung der Studienqualität

Die Bewertung der Qualität der Studien wurde mithilfe des überarbeiteten Cochrane Risk-of-Bias-Tools für RCTs (RoB2) [19] vorgenommen (JH, CJS). Das RoB2-Tool dient der Einschätzung des Verzerrungsrisikos von RCTs anhand verschiedener Domänen. Mithilfe eines Entscheidungsalgorithmus kann ein Urteil, im Sinne eines „niedrigen“, „mittleren“ oder „hohen“ Verzerrungsrisikos der jeweiligen Studie getroffen werden.

## Datensynthese

Informationen zu Studiencharakteristika, Interventionen, Zielkriterien, eingesetzten Erhebungsinstrumenten, Effekten auf die Zielkriterien und zur Bewertung der Studienqualität wurden in tabellarischer Form zusammengefasst.

Gemäß der Empfehlung von Higgins et al. [20] zur Synthese quantitativer Daten im Rahmen systematischer Reviews komplexer Gesundheitsinterventionen wurde zusätzlich ein Harvest Plot zur grafischen Darstellung der Daten erstellt. Der von Ogilvie et al. [21] entwickelte Harvest Plot besteht aus einer Matrix, in der unterschiedliche Zielkriterien in Zeilen und zugehörige qualitative Kategorisierungen (z. B. negativer, positiver oder kein Effekt) in Spalten abgebildet werden.

## Ergebnisse

### Ergebnisse der Literatursuche

Die Suche in den ausgewählten Datenbanken ergab insgesamt 25 Treffer. Nach Ausschluss von Duplikaten und Prüfung von Aus-

schlusskriterien wurden vier randomisierte kontrollierte Studien in die tabellarische Analyse und die graphische Darstellung der quantitativen Daten mithilfe des Harvest Plots eingeschlossen (► **Abb. 1**).

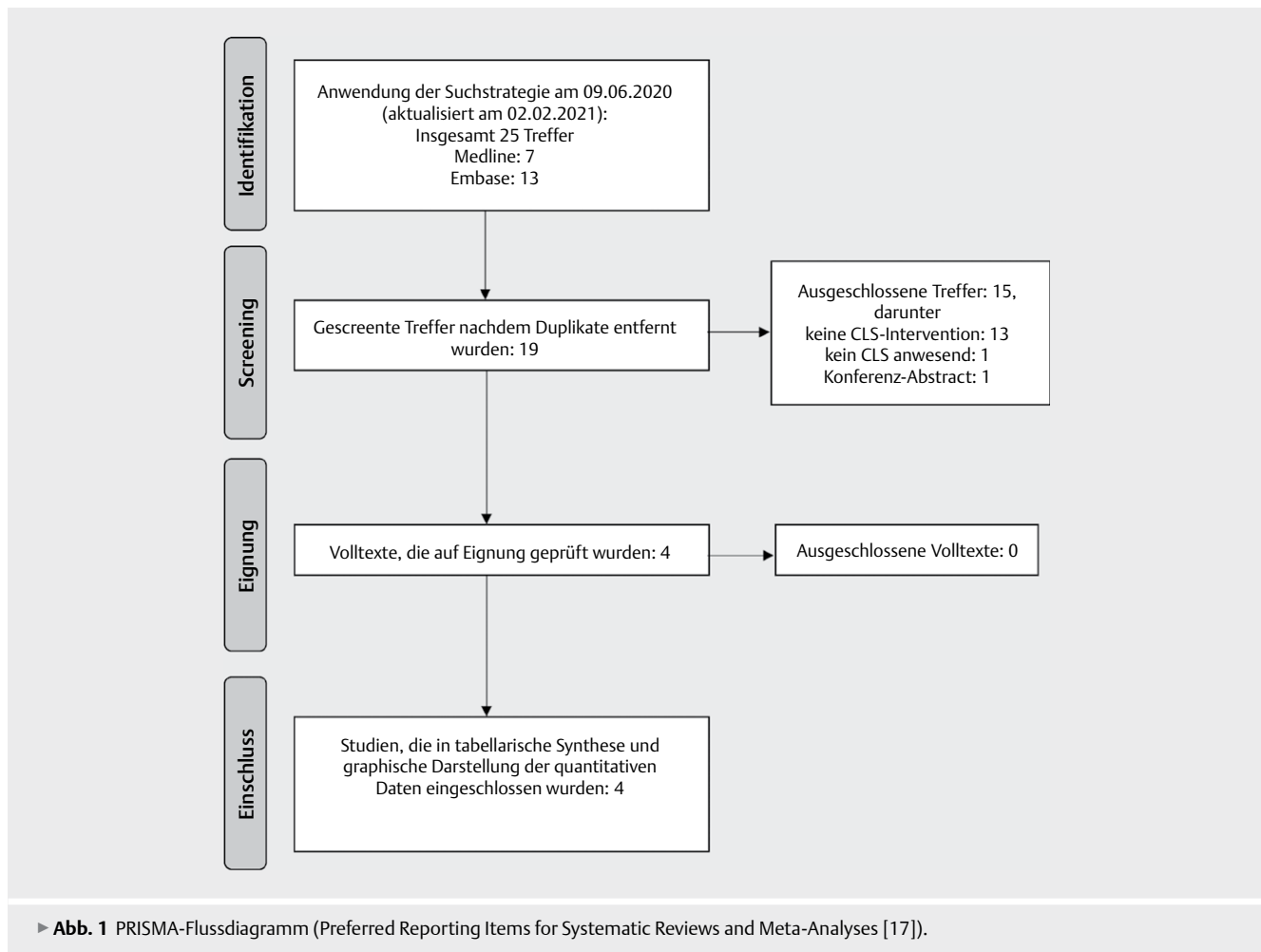
## Studiencharakteristika

► **Tab. 3** gibt einen Überblick über die Charakteristika der eingeschlossenen Studien. Insgesamt wurden 459 Kinder und Jugendliche im Alter von 0 bis 15 Jahren, welche eine CLS-Intervention erhielten, untersucht. Die CLS-Interventionen fanden dabei überwiegend (3 von 4 Studien) im stationären Krankenhaussetting statt, im Speziellen vor und während Behandlungen in der Radiologie [22] und Orthopädie [23] sowie im Kontext von Verbandswechsels bei Brandwunden [24]. Die angewandten CLS-Interventionen wurden individuell an die PatientInnen angepasst, umfassten häufig jedoch die Elemente „Vorbereitung auf und Aufklärung über die medizinische Maßnahme“, „Ablenkung“ und „Spiel“. Eine der vier Studien [25] untersuchte zusätzlich Elemente einer gemeindebasierten CLS-Intervention, die Hausbesuche, Gemeinschaftsaktivitäten und Briefkontakt umfasste. Diese Studie wurde eingeschlossen, da es sich bei der Studienpopulation um Kinder und Jugendliche mit chronischen Krankheiten handelte, welche in pädiatrischen Krankenhäusern und Praxen rekrutiert und dort behandelt wurden.

## Effekte der CLS-Interventionen auf die Zielkriterien

Die Erhebungsinstrumente und die Effekte der CLS-Interventionen auf die Zielkriterien zeigt ► **Tab. 4**. Tyson, Bohl und Blickman [22] berichten eine signifikante Angstreduktion im Zuge der CLS-Intervention. Der Effekt fand sich sowohl in Selbstberichtsdaten der Kinder (Likert-Skala 1–3) sowie in Fremdberichtsdaten der Eltern und des Personals (Likert-Skala 1–5). Auch Chernoff et al. [25] berichten eine signifikante Reduktion der Angst der Kinder, welche von den Müttern auf der Subskala Angst/Depression der Personal Adjustment and Roles Skill Scale (PARS) III [26] eingeschätzt wurde. In dieser Studie zeigte die Intervention keinen Effekt auf die selbstberichtete Angst der Kinder (erhoben mithilfe der Revised Children's Manifest Anxiety Scale [27]). Schmerz und Stress wurden in dieser Arbeit nicht erhoben. In der Studie von Hyland et al. [24] fand sich weder ein Effekt auf die Angst der Kinder (durch Fremdbeobachtung auf der Children's Fear Scale [28] beurteilt), noch auf Angst und Schmerz, die von Eltern und Personal fremdberichtet wurden (Likert-Skala 0–10). Die Autoren konnten jedoch eine signifikante Reduktion der Schmerzen der Kinder zeigen, welche durch Fremdbeobachtung auf der Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale (CHEOPS) [29] beurteilt wurden. Schlechter, Avik und DeMello [23] stellten eine signifikante Reduktion des Stresslevels der Kinder fest. Dieses wurde mithilfe eines von den Autoren selbst entwickelten Verhaltensmaßes erhoben, welches das Auftreten beobachteter positiver und negativer Verhaltensweisen berücksichtigt [23].

Eine Synthese der quantitativen Daten liefert der Harvest Plot (► **Abb. 2**). Hierbei wurden die berichteten Effekte der 4 eingeschlossenen RCTs den 3 Ergebnisvariablen Angst, Schmerz und Stress in den Zeilen zugeordnet. Die qualitative Kategorisierung in „Verschlechterung“, „Kein Effekt“ und „Verbesserung“ basiert auf den in den Studien berichteten deskriptiven Werten bzw. statistischen Kennzahlen. Keine der in diese Übersicht eingeschlossenen Studien berichtete über eine Verschlechterung von Angst, Schmerz oder Stress der Kinder. Daten aus Eigenangaben der Kinder wurden



nur in der Studie von Tyson, Bohl und Blickman [22] veröffentlicht. Dies ist auch die einzige Studie, in der alle 3 für diese Übersichtsarbeit relevanten Ergebnisvariablen berichtet wurden.

Unter Verwendung des Cochrane-Tools RoB2 bei RCTs [19] muss bei den eingeschlossenen Studien ein mittleres bis hohes Verzerrungsrisiko angenommen werden (► **Tab. 3**). Diese Einstufung basiert v. a. darauf, dass bei den durch die Eltern bzw. das Personal im Fremdbereich erhobenen Daten davon ausgegangen werden muss, dass die Kenntnis über die Zugehörigkeit des Kindes zur Interventions- bzw. Kontrollgruppe die Einschätzung der Zielkriterien beeinflussen könnte. Zwar ist eine Verblindung bei Studien zu CLS-Interventionen nur schwer herstellbar, doch könnten verzerrende Effekte durch den Einsatz angemessener Kontrollinterventionen (wie eine Person ohne CLS-Ausbildung und im Unterschied zu keiner Intervention) minimiert werden. Anmerkungen zu ► **Abb. 2**.

## Diskussion

Diese Arbeit verfolgte das Ziel, die Effekte von CLS-Interventionen auf die Ergebnisvariablen Angst, Schmerz und Stress in der klinischen Versorgung von Kindern und Jugendlichen anhand von publizierten RCTs darzustellen. Die Synthese der 4 eingeschlossenen

RCTs zeigte, dass für die 3 Zielvariablen Angst, Schmerz und Stress in jeweils mindestens einer Publikation eine signifikante Reduktion innerhalb der CLS-Interventionsgruppe berichtet wurde. Dies stimmt mit Daten aus einigen nicht-kontrollierten Beobachtungsstudien überein, in denen ebenfalls gezeigt wurde, dass CLS-Interventionen positive Effekte auf z. B. Angst [14], Schmerz [15] und Stress [30] haben können. In weiteren Beobachtungsstudien wird berichtet, dass sich CLS-Interventionen zudem förderlich auf die Behandlungszufriedenheit der Eltern auswirken [30], die Wartezeit für MRT-Aufnahmen durch eine Steigerung der Effizienz in Klinikabläufen verkürzen [16] und den Bedarf an Sedativa während radiologischer Untersuchungen senken [31]. Diese Ergebnisvariablen sind bislang jedoch nicht in randomisierten kontrollierten Studien untersucht worden.

## Methodische Aspekte

Im CLS-Kontext im Allgemeinen sind bislang nur wenige RCTs publiziert worden. Von den insgesamt 25 Treffern der Suche konnten nur 4 geeignete RCTs eingeschlossen werden. Das Übergewicht an nicht-kontrollierten oder Beobachtungsstudien resultiert derzeit wohl noch daraus, dass sich CLS-Interventionen aus einer Kombination verschiedenster klinisch-praktischer Ansätze entwickelten und sich stets stark an klinischer Praxis orientierten [2, 11]. Trotz

► **Tab. 3** Charakteristika eingeschlossener Studien, Beschreibung der Intervention und Studienqualität.

Studiencharakteristika		Beschreibung der Intervention			Beschreibung der Kontrollgruppe	Studienqualität		
Referenz	Jahr	Land	Teilnehmerzahl (N)	Alter (MW ± SD) in Jahren	Kontext, Dauer	Techniken (Auswahl)		
Chernoff <sup>1</sup>	2002	USA	136	9,0 ± 0,8	15-monatige gemeindebasierte Intervention für chronisch kranke Kinder und deren Mütter in Zusammenarbeit mit pädiatrischen Kliniken und Praxen; Intervention bestehend aus regelmäßigen Treffen mit CLS und Beratung durch erfahrene Mütter	Besuche der CLS zu Hause oder in der Gemeinde; telefonischer und Briefkontakt; Veranstaltung von Gemeinschaftsveranstaltungen	Vergabe der Daten von erfahrenen Müttern, die bei Problemen kontaktiert werden konnten (keine aktive Kontaktaufnahme, kein Kontakt zu CLS)	Hohes Verzerrungsrisiko
Hyland	2015	Australien	100	2,3 ± 3,0	CLS-Begleitung vor und während Verbandswechsel bei Brandwunden	Aufklärung vor Prozedur, Vorbereitung, Unterstützung der Eltern, Ablenkung, Spiel	TAU (ohne CLS Begleitung; minimale Ablenkung durch Eltern und Personal)	Mittleres bis hohes Verzerrungsrisiko
Schlechter <sup>2</sup>	2017	USA	86	5,9 ± 1,6	CLS-Begleitung während orthopädischer Gipsbehandlung	Vorbereitung, Erklärung, Ablenkung, Spiel	TAU (ohne CLS Begleitung)	Mittleres bis hohes Verzerrungsrisiko
Tyson	2014	USA	137	4,8 ± 2,1	Individuell gestalteter Kontakt zu CLS vor, während, nach Prozeduren in radiologischer Abteilung	Vorbereitung, Ablenkung, Begleitung, Spiel	TAU (ohne CLS Begleitung)	Hohes Verzerrungsrisiko

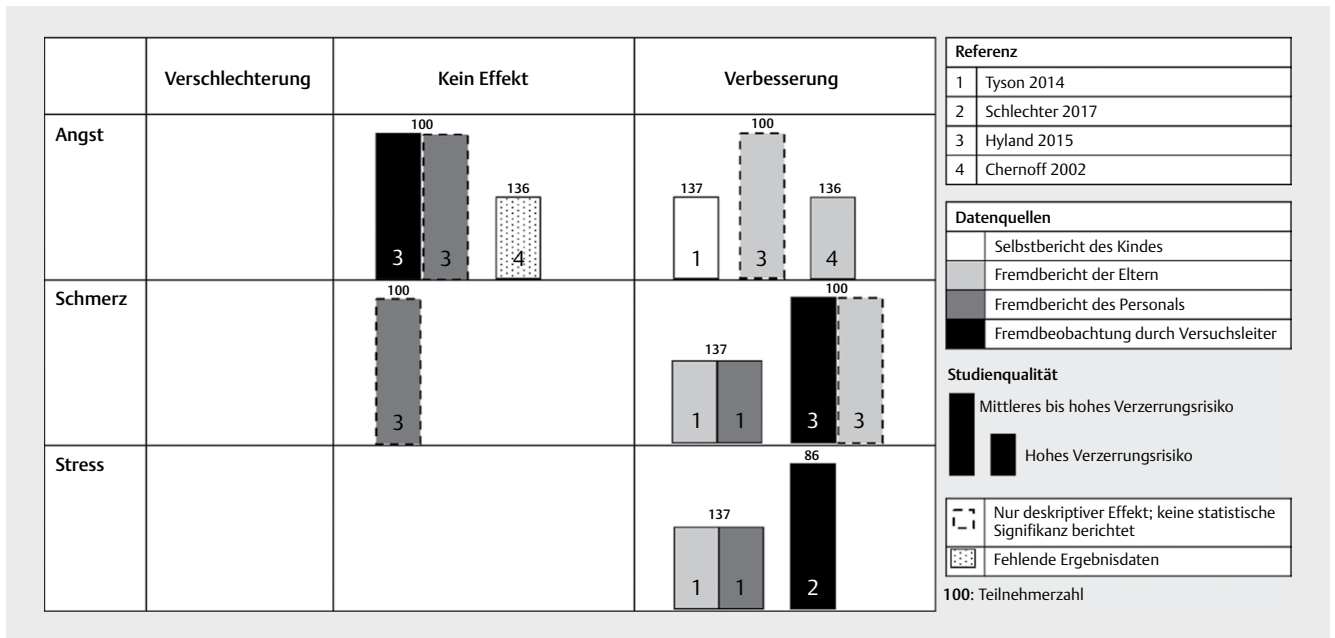
<sup>1</sup> Förderung durch Stipendium des Maternal and Child Health Bureau (Title V, Social Security Act, Health Resources and Services Administration, Department of Health and Human Services), Rockville, Md.

<sup>2</sup> Förderung durch JAS Rednerhonorar von Arthrex Inc (Naples, Florida, USA). **MW** Mittelwert; **SD** Standardabweichung; **CLS** Child Life Specialist; **TAU** Treatment-As-Usual.

► **Tab. 4** Darstellung der Erhebungsinstrumente und der Effekte auf die Zielkriterien Angst, Schmerz und Stress.

Angst		Schmerz		Stress		Schlussfolgerung	
Instrument	Effekt	Instrument	Effekt	Instrument	Effekt		
<b>Chernoff 2002</b>							
Fremdbbericht Mütter: Subskala Angst/ Depression des PARS III	Baseline: MW CLS = 16,29, SD = 2,52; MW Kontrolle = 16,52, SD = 2,26 Nach 12 Monaten: MW CLS = 17,08, SD = 2,14; MW Kontrolle = 16,05, SD = 2,48; $p = 0,001^*$	Nicht erhoben		Nicht erhoben			Sig. Verbesserung der fremd-berichteten Angst in CLS Gruppe; kein Effekt berichtet für selbst-berichtete Angst der Kinder
Selbstbericht Kind: Revised CMAS	Kein signifikanter Effekt <sup>1</sup>						
<b>Hyland 2015</b>							
Fremdbeobachtung: CFS	MD CLS = 1,2; MD Kontrolle = 1,3 $p = 0,3$	Fremdbeobachtung: CHEOPS		Nicht erhoben		MD CLS = 5,3; MD Kontrolle = 6,0; $p = 0,02^*$	Sig. Senkung der Schmerzen in CLS-Gruppe (keine Effekte auf Angst)
Fremdbbericht Personal: Skala 0–10	Vor-Prozedur: MD CLS = 2,0; MD Kontrolle = 1,5 Während Prozedur: MD CLS = 2,0 MD Kontrolle = 2,0	Fremdbbericht Personal: Skala 0–10				Vor-Prozedur: MD CLS = 1,0; MD Kontrolle = 0,5 Während Prozedur: MD CLS = 2,0; MD Kontrolle = 2,0	
Fremdbbericht Eltern: Skala 0–10	MD CLS = 3,0; MD Kontrolle = 4,3	Fremdbbericht Eltern: Skala 0–10				MD CLS = 2,0; MD Kontrolle = 3,0	
<b>Slechter 2017</b>							
Nicht erhoben		Nicht erhoben		Fremdbeobachtung: Verhaltensmaß		MW CLS = 1,78; MW Kontrolle = 1,04; $p < 0,001^*$	Sig. Senkung des Verhaltensmaß (als Indikator für Senkung des Stresslevels) in CLS-Gruppe
<b>Tyson 2014</b>							
Selbstbericht Kind: Skala 1–3 und Gesichterskala	MW CLS = 2,6; MW Kontrolle = 2,1; $p < 0,05^*$	Fremdbbericht Eltern: Skala 1–5		Fremdbbericht Eltern: Skala 1–5		MW CLS = 1,5; MW Kontrolle = 1,8; $p < 0,05^*$	Sig. Senkung der selbst-berichteten Angst und des fremd-berichteten Schmerz und Stress in CLS-Gruppe
		Fremdbbericht Personal: Skala 1–5		Fremdbbericht Personal: Skala 1–5		MW CLS = 1,4; MW Kontrolle = 1,9; $p < 0,05^*$	

<sup>1</sup> Konkrete Ergebnisdaten wurden nicht berichtet; MW = Mittelwert, MD = Median, SD = Standardabweichung, PARS III = Personal Adjustment and Roles Skill Scale [22], CMAS = Children's Manifest Anxiety Scale [23], CFS = Children's Fear Scale [24], CHEOPS = Children's Hospital of Eastern Ontario Pain Scale [25], \* signifikanter Effekt.



► **Abb. 2** Harvest Plot zur graphischen Darstellung der Evidenz für Effekte von CLS-Interventionen auf Angst, Schmerz und Stress. Harvest Plot nach Ogilvie et al. [21]. Matrix zur Darstellung der Effekte aus den gefundenen RCTs. Die drei relevanten Zielkriterien sind in den Zeilen, eine qualitative Kategorisierung in den Spalten abgebildet. Die Schattierung der Balken gibt Auskunft über die Art der Datenquelle: Selbstbericht der Kinder (weiß), Fremdbericht der Eltern (hell-grau), Fremdbericht des Personals (dunkel-grau) und Fremdbeobachtung durch Versuchsleiter (schwarz). Die Höhe der Balken entspricht der Studienqualität: mittleres bis hohes Verzerrungsrisiko (hoher Balken) oder hohes Verzerrungsrisiko (niedriger Balken). Die gestrichelte Umrandung zeigt, dass für dieses Outcome ausschließlich deskriptive Daten berichtet, jedoch keine statistischen Analysen durchgeführt wurden. Das punktierte Muster signalisiert das Fehlen von Ergebnisdaten. Jeder Balken ist mit einer Zahl beschriftet, welche die Teilnehmerzahl der entsprechenden Studie wiedergibt.

der Tatsache, dass der Einsatz von CLS in den USA als Qualitätsmerkmal in der pädiatrischen Versorgung gilt [11, 32], mangelt es noch an Standardisierung und an Evidenzbasierung.

Weitere Bemühungen in dieser Richtung sind daher wünschenswert. Derzeit variieren die Studien hinsichtlich des Ablaufs der CLS-Interventionen und der konkreten verwendeten Elemente. Obwohl einzelne Elemente (z. B. Aufklärung über und Vorbereitung auf die medizinische Prozedur, Ablenkung, therapeutisches Spiel) als Gemeinsamkeiten zwischen den Studien angesehen werden können, unterschied sich häufig das Studiensetting (z. B. gemeindefasert vs. stationär, in Radiologie oder Orthopädie) und die Detailliertheit und Individualisierung, mit der die Interventionen durchgeführt wurden (Auswahl der Elemente in Abhängigkeit der Bedürfnisse der PatientInnen und der Situationen). Das Alter der Publikationen (siehe insbesondere Chernoff et al. [25]) unterstreicht ebenfalls die Heterogenität eingeschlossener Studien und lässt vermuten, dass auch verschiedene historische und politische Kontextfaktoren wirksam sein könnten. Da unser Kenntnis nach bisher kein standardisiertes CLS-Manual existiert, ist davon auszugehen, dass sich die eingeschlossenen Studien hinsichtlich der Abläufe und des Umfangs der CLS-Interventionen stark unterscheiden. Die Association of Child Life Professionals (ACLP) bezeichnet die Individualisierung angewandter CLS-Techniken als ein wichtiges Qualitätsmerkmal der Intervention [13]. Um Studien zu vergleichen und spezifische Effekte auf eine spezifische Intervention zurückführen zu können, ist jedoch eine gewisse Standardisierung in Abläufen und Techniken nötig. Dies ist auch erforderlich, um (unspezifische) psychosoziale Interventionen als CLS-Intervention identifizieren zu können.

Dabei stehen ein CLS-Manual, eine Handreichung oder SOP, welche die Kernelemente und Grundstrukturen von CLS-Interventionen definieren und ein Repertoire an möglichen Auslegungen für unterschiedliche Einsatzgebiete und Settings umfassen, nicht im Widerspruch zu einer individualisierten Auswahl von CLS-Techniken. Vielmehr kann eine strukturierte Sammlung etablierter Techniken die Qualität von settings-, situations- und individuums-spezifischen CLS-Interventionen fördern und gleichzeitig auch dem wissenschaftlichen Standard der Vergleichbarkeit gerecht werden. Dies unterstützt im nächsten Schritt die Verfügbarkeit und flexible und an den Bedarfen und Bedürfnissen orientierte Anwendung dieser Intervention(en) und somit auch assoziierte positive Effekte. Heterogenität lässt sich auch in Bezug auf die Zielkriterien feststellen: Neben der Tatsache, dass in den 4 eingeschlossenen Studien jeweils unterschiedliche Zielkriterien erhoben wurden, zeigen die Ergebnisse der Datensynthese, dass hierfür dann auch unterschiedliche Instrumente zur Datenerhebung verwendet (validierte Fragebögen und/oder selbst-entwickelte Likert-Skalen) sowie unterschiedliche quantitative Daten berichtet wurden. Diese sind entweder auf den Selbstbericht der Kinder, die Fremdbeobachtung durch den Versuchsleiter und/oder auf den Fremdbericht der Eltern und des Personals zurückführbar. Hierbei fällt auf, dass in 3 der 4 Studien ausschließlich Fremdbeobachtungs- bzw. Fremdberichtsdaten vorliegen und die Erfassung von Daten aus Sicht der Kinder fehlt. Dies sollte jedoch in Bezug auf die Partizipation der Kinder und ein auf kindliche Bedürfnisse hin orientiertes Programm integraler Bestandteil sein.

## Schlussfolgerung und Zukunftsperspektiven

Auf Basis von vier eingeschlossenen RCTs konnte die vorliegende systematische Literaturübersicht zeigen, dass sich CLS-Interventionen wohl positiv auf Angst, Schmerz und Stress von hospitalisierten Kindern und Jugendlichen auswirken können. Aufgrund der geringen Anzahl, der eingeschränkten Qualität und der Heterogenität der eingeschlossenen Studien müssen die Ergebnisse jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

Um die Evidenzbasierung von CLS-Interventionen zu unterstützen und zur Förderung eines vergleichbaren, klinisch-praktischen Vorgehens wäre es sinnvoll, ein standardisiertes Manual für den Einsatz von CLS im klinischen Versorgungssystem zu entwickeln. Dieses sollte eine spezifische Definition von CLS-Interventionen und deren Einsatzbereichen beinhalten sowie zur strategischen Positionierung der CLS innerhalb des klinischen Settings Stellung beziehen.

Diese Definition und Positionierung können dazu beitragen, dass das primär aus den USA stammende Konzept der CLS auch im deutschen Versorgungskontext erfolgreich adaptiert werden kann. Zum Prozess der Adaptation komplexer Gesundheitsinterventionen in neue Kontexte können nach dem Modell von Movsisyan et al. vier Phasen unterschieden werden [33]: In der ersten Phase, der Explorationsphase, findet eine Analyse des entsprechenden Kontextes und der Zielgruppe der zu implementierenden Intervention statt. Gleichzeitig erfolgt eine Auswahl und genaue Untersuchung der zu adaptierenden Intervention. In der sich anschließenden Vorbereitungsphase werden potentielle Barrieren der Implementierung identifiziert, es wird ein theoretisches Modell der Implementierung der Adaptation erarbeitet sowie ein Netzwerk relevanter Stakeholder zur Unterstützung der Implementierung aufgebaut. Die dritte Phase, die Implementierungsphase, umfasst die Entwicklung der notwendigen Adaptationen der Intervention, deren Pilotierung im Feld sowie die tatsächliche Implementierung der adaptierten Intervention. Schließlich erfolgt in der letzten Phase, der Aufrechterhaltungsphase, die Planung und Durchführung der Evaluation der Interventionsoutcomes sowie ggf. die Modifikation von nicht wirksamen Elementen der adaptierten Intervention. Ebenso finden in dieser Phase die Dissemination der Ergebnisse sowie der Aufbau einer langfristigen Qualitätssicherung der Implementierung statt. Überträgt man dieses Vorgehen auf Implementierungsbemühungen von CLS-Projekten in die deutsche Versorgungslandschaft, so könnte wie folgt vorgegangen werden: In einem ersten Schritt werden die Kernelemente der CLS-Intervention identifiziert und charakterisiert (Explorationsphase). Es werden dann wichtige Stakeholder (z. B. CLS, PädiaterInnen, VertreterInnen von Krankenkassen und des G-BA) eingebunden, um über die Kernelemente der Intervention und möglicher Adaptationen Rückmeldung zu geben, die dann in ein iterativ zu entwickelndes logisches Modell zur Umsetzung und Wirkweise der Intervention integriert werden. Anschließend können diese so konkretisierten und konsentierten Kernelemente in ein standardisiertes Manual zu CLS Interventionen und deren Umsetzung einfließen und zur Pilotierung dieser Interventionskomponenten in verschiedenen Settings (z. B. in unterschiedlichen Regionen, Kliniken unterschiedlicher Größe) führen (Implementierungsphase). Die anschließende Evaluation dieser Kernele-

mente mit der Diskussion der Notwendigkeit von möglichen weiteren Anpassungen auf den deutschen Versorgungskontext kann dann zu einer Verstetigung oder auch Modifikation des Grundkonzeptes führen (Aufrechterhaltungsphase). Ein diesen Schritten Rechnung tragendes „lebendes“ Manual kann dabei hilfreich sein, die Qualitätssicherung und Implementierung des neuartigen CLS-Ansatzes in deutschen Kliniken zu strukturieren, zu evaluieren und weiterzuentwickeln. So können potentielle positive Effekte der CLS-Implementierung (wie sie in Hinblick auf die vorliegende Übersichtsarbeit mit den Outcomes Angst, Stress und Schmerz möglich sind) langfristig und nachhaltig im Versorgungsalltag umgesetzt werden und zur Verbesserung der Versorgung von Kindern und Jugendlichen beitragen. Des Weiteren trägt eine klare Positionierung dazu bei, dass die Kinderperspektive und die Umsetzung und Achtung der Kinderrechte systematischer in der klinischen Versorgung etabliert werden können. Die zeitlichen und finanziellen Ressourcen, die für die Implementierung eines CLS-Programms benötigt werden, wirken dabei den aktuellen Rationalisierungsmaßnahmen in der pädiatrischen Versorgung entgegen, könnten Kinderrechtsverletzungen, wie zum Beispiel mangelnde Vorbereitung und Partizipation oder fehlende Einholung des Einverständnisses der Kinder [8–10], unterbinden sowie darüber hinaus zum allgemeinen psychosozialen Wohlbefinden hospitalisierter Kinder beitragen. In der aktuellen Forschung fehlt aus unserer Sicht noch eine ausreichende Würdigung dieser Aspekte. Hier wären interdisziplinäre Ansätze notwendig, um zum Beispiel auch neuartige kindzentrierte Erhebungsinstrumente als patientenorientierte Ergebnistools zu entwickeln, welche die Perspektive der Kinder und den Beitrag der CLS zur Umsetzung entsprechend den Prinzipien der UN-Kinderrechtskonvention erfassen können. In einem interdisziplinären Diskurs, der auch die Perspektive der Kinder berücksichtigt, könnten sowohl bestehende Instrumente adaptiert (als Beispiel siehe [34]), als auch vollkommen neue methodische Ansätze entwickelt werden.

### FAZIT FÜR DIE PRAXIS

- Child Life Specialists (CLS) als spezialisierte, psychosoziale Fachkräfte sind der Perspektive und den Rechten der Kinder verpflichtet und können einen Beitrag zur Verbesserung der pädiatrischen klinischen Versorgung leisten.
- Randomisierte kontrollierte Studien sind notwendig zur Verbesserung der Evidenzlage im Kontext von CLS-Interventionen.
- Eine standardisierte Vorgehensweise anhand eines Manuals sollte den Einsatz von CLS-Interventionen definieren und zur strategischen Positionierung der CLS innerhalb des klinischen Settings Stellung beziehen.



## Interessenkonflikt

VV erklärt, dass sie innerhalb der vergangenen drei Jahre Reisekostenunterstützung des Klinikums der LMU München und der Care-for-Rare-Foundation für einen Hospitationsaufenthalt am Children's Hospital in Seattle erhalten hat.

CK erklärt, dass er innerhalb der vergangenen drei Jahre Stiftungsgelder für die Implementierung eines Child Life Specialist Programms an der LMU erhalten hat.

## Literatur

- [1] Delvecchio E, Salcuni S, Lis A et al. Hospitalized Children: Anxiety, Coping Strategies, and Pretend Play. *Frontiers in Public Health* 2019; 7: 250–250. doi:10.3389/fpubh.2019.00250
- [2] Thompson RH. *The handbook of child life: A guide for pediatric psychosocial care*. Springfield, Illinois: Charles C Thomas Publisher, Ltd; 2009
- [3] Douplik SK, Lawlor J, Zima BT et al. Mental Health Conditions and Unplanned Hospital Readmissions in Children. *Journal of hospital medicine* 2018; 13: 445–452. doi:10.12788/jhm.2910
- [4] Brosbe MS, Hoefling K, Faust J. Predicting posttraumatic stress following pediatric injury: a systematic review. *Journal of pediatric psychology* 2011; 36: 718–729. doi:10.1093/jpepsy/jsq115
- [5] Daviss WB, Mooney D, Racusin R et al. Predicting posttraumatic stress after hospitalization for pediatric injury. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 2000; 39: 576–583. doi:10.1097/00004583-200005000-00011
- [6] Maio G. Von der Umwertung der Werte in einer ökonomisierten Pädiatrie. *Monatsschr Kinderheilkd* 2016; 164: 1150–1165. doi:10.1007/s00112-016-0214-8
- [7] Thielscher C. Ökonomisierung der Medizin: Zur Pathogenese der Ökonomisierung. *Dtsch Arztebl International* 2018; 115: A–1946
- [8] Klein C. Kinderheilkunde im Spiegel der Kinderrechtskonvention. *Gesundheitswesen* 2018; 80: 191–196. doi:10.1055/s-0043-118782
- [9] Damm L, Riedl S, Hutter H-P et al. Kinderrechte im Gesundheitswesen – die Sicht der Kinder- und Jugendanwaltschaften und der Patienten-anwaltschaften in Österreich. *Gesundheitswesen* 2019; 81: 972–976
- [10] Mund A. Kinderrechte in Medizin und Therapie. In: <https://www.kindernetzwerk.de/de/agenda/News/2019/1106-Kinderrechte-in-Medizin-und-Therapie.php>; knw Kindernetzwerk e.V.; 2020
- [11] Committee on Hospital C, Child Life C Child Life Services. *Pediatrics* 2014; 133: e1471 LP–e1471478. doi:10.1542/peds.2014-0556
- [12] Association of Child Life Professionals The Child Life Profession. In: <https://www.childlife.org/the-child-life-profession> 2020
- [13] Boles J, Fraser C, Bennett K et al. The Value of Certified Child Life Specialists: Direct and Downstream Optimization of Pediatric Patient and Family Outcomes. In: 2020
- [14] Brewer S, Gleditsch SL, Syblik D et al. Pediatric anxiety: child life intervention in day surgery. *J Pediatr Nurs* 2006; 21: 13–22. doi:10.1016/j.pedn.2005.06.004
- [15] Sanchez Cristal N, Staab J, Chatham R et al. Child Life Reduces Distress and Pain and Improves Family Satisfaction in the Pediatric Emergency Department. *Clin Pediatr (Phila)* 2018; 57: 1567–1575. doi:10.1177/0009922818798386
- [16] Rudder BS, Easley SJ, Robinson AL et al. Effects of an MRI Try Without program on patient access. *Pediatr Radiol* 2019; 49: 1712–1717. doi:10.1007/s00247-019-04487-1
- [17] Moher D, Liberati A, Tetzlaff J et al. Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses: The PRISMA Statement. *PLOS Medicine* 2009; 6: e1000097. doi:10.1371/journal.pmed.1000097
- [18] Richardson WS, Wilson MC, Nishikawa J et al. The well-built clinical question: a key to evidence-based decisions. *ACP J Club* 1995; 123: A12–A13
- [19] Higgins JPT, Altman DG, Gøtzsche PC et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials. *BMJ* 2011; 343. doi:10.1136/bmj.d5928
- [20] Higgins JPT, López-López JA, Becker BJ et al. Synthesising quantitative evidence in systematic reviews of complex health interventions. *BMJ Global Health* 2019; 4: e000858. doi:10.1136/bmjgh-2018-000858
- [21] Ogilvie D, Fayter D, Petticrew M et al. The harvest plot: A method for synthesising evidence about the differential effects of interventions. *BMC Medical Research Methodology* 2008; 8: 8. doi:10.1186/1471-2288-8-8
- [22] Tyson ME, Bohl DD, Blickman JG. A randomized controlled trial: child life services in pediatric imaging. *Pediatr Radiol* 2014; 44: 1426–1432. doi:10.1007/s00247-014-3005-1
- [23] Schlechter JA, Avik AL, DeMello S. Is there a role for a child life specialist during orthopedic cast room procedures? A prospective-randomized assessment. *J Pediatr Orthop B* 2017; 26: 575–579. doi:10.1097/BPB.0000000000000310
- [24] Hyland EJ, D'Cruz R, Harvey JG et al. An assessment of early Child Life Therapy pain and anxiety management: A prospective randomised controlled trial. *Burns* 2015; 41: 1642–1652. doi:10.1016/j.burns.2015.05.017
- [25] Chernoff RG, Ireys HT, DeVet KA et al. A randomized, controlled trial of a community-based support program for families of children with chronic illness: pediatric outcomes. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2002; 156: 533–539. doi:10.1001/archpedi.156.6.533
- [26] Walker DK, Stein RE, Perrin EC et al. Assessing psychosocial adjustment of children with chronic illnesses: a review of the technical properties of PARS III. *J Dev Behav Pediatr* 1990; 11: 116–121
- [27] Reynolds CR, Richmond BO. What I think and feel: a revised measure of children's manifest anxiety. *Journal of abnormal child psychology* 1978; 6: 271–280. doi:10.1007/bf00919131
- [28] McMurtry CM, Noel M, Chambers CT et al. Children's fear during procedural pain: preliminary investigation of the Children's Fear Scale. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association* 2011; 30: 780–788. doi:10.1037/a0024817
- [29] McGrath PJ, Johnson G, Goodman JT et al. The development and validation of a behavioral pain scale for children: The children's hospital of eastern ontario pain scale (CHEOPS). *PAIN* 1984; 18: S24. doi:10.1016/0304-3959(84)90167-2
- [30] Gursky B, Kestler LP, Lewis M. Psychosocial intervention on procedure-related distress in children being treated for laceration repair. *J Dev Behav Pediatr* 2010; 31: 217–222. doi:10.1097/DBP.0b013e3181d5a33f
- [31] Grissom S, Boles J, Bailey K et al. Play-based procedural preparation and support intervention for cranial radiation. *Support Care Cancer* 2016; 24: 2421–2427. doi:10.1007/s00520-015-3040-y
- [32] Olmsted MG, Powell R, Murphy J et al. Methodology: U.S. News & World Report, Best Children's Hospitals 2019–20. In: [https://www.usnews.com/static/documents/health/best-hospitals/BCH\\_Methodology\\_2019-20.pdf](https://www.usnews.com/static/documents/health/best-hospitals/BCH_Methodology_2019-20.pdf) Research Triangle Institute 2019;
- [33] Movsisyan A, Arnold L, Evans R et al. Adapting evidence-informed complex population health interventions for new contexts: a systematic review of guidance. *Implementation Science* 2019; 14: 105. doi:10.1186/s13012-019-0956-5
- [34] Bollweg TM, Okan O, Bauer U et al. Entwicklung eines Testverfahrens zur Erfassung der Health Literacy von 9- bis 10-jährigen Kindern im Forschungsprojekt HLCA-MoMChild. *Gesundheitswesen* 2016; 78: A203