

# Integrierte klinisch-psychosomatische Komplexbehandlung bei Kindern mit Neurodermitis – eine Evaluationsstudie

K.-A. Lion<sup>1</sup>, D. Langer<sup>1</sup>,  
E. A. Stemann<sup>2</sup>, H. Holling<sup>3</sup>

## Zusammenfassung

Chronische Erkrankungen wie die Neurodermitis stellen eine erhebliche Belastung für die Betroffenen dar, da neben den sichtbaren körperlichen Symptomen weitere sekundäre Folgeerkrankungen sowie lang anhaltende negative Auswirkungen im psychischen, sozialen und beruflichen Bereich zu verzeichnen sind. Die in prospektiven Studien gefundenen Persistenzquoten von 40–80% lassen hier die Frage aufwerfen, ob die Bedeutung aufrechterhaltender psychischer und sozialer Faktoren bei den gängigen therapeutischen Ansätzen ausreichend gewürdigt wird.

In der vorliegenden prospektiven Evaluationsstudie wurden die Langzeiteffekte einer konsequenten Anwendung verhaltenstherapeutischer und systemisch-familientherapeutischer Behandlungsstrategien bei gleichzeitigem Verzicht auf regelmäßige Hautpflegemaßnahmen bei Kindern mit Neurodermitis überprüft. Erhoben wurden Daten zu Beginn sowie ein Jahr nach einer dreiwöchigen stationären Komplexbehandlung zu den körperbezogenen Variablen Schweregrad der Neurodermitis, allgemeiner Gesundheitszustand sowie den psychosozialen Variablen gesundheitsbezogene Lebensqualität und erlebte Selbstwirksamkeit der Eltern. Es fanden sich signifikante positive Veränderungen in allen erhobenen Skalen.

## Eine psychosomatische Betrachtung

Die zu dem allergischen Formenkreis zählende Neurodermitis unterzieht sich nicht nur einer primär somatisch-dermatologischen, sondern auch einer psychosomatischen Betrachtung und wird in der psychosomatischen Medizin aufgeführt, besprochen und erschließt sich einer psychosomatischen Therapie.

Eine psychosomatische Behandlung kann im Rahmen von Verhaltenstherapie (VT) erfolgen und hat sich demnach an für VT üblichen Kriterien und Vorgehensweisen zu orientieren. Das anerkannte SORKC-Modell stellt hierfür ein psychosomatisch-verhaltenstherapeutisches Instrument zur Verfügung. Im SORKC-Modell nach *Kanfer* und *Saslow* stellt bei der Neurodermitis unkontrollierbarer Stress den Stimulus (S) dar. Die Organismusvariable (O) kann vielgestaltig ausgeprägt sein. Die Reaktion (R) findet sich nicht nur somatisch in Pruritus und Ekzemexazerbation, sondern auch als Verhaltensauffälligkeiten in Form von zum Beispiel Schreien, Weinen, Protestverhalten, Anklammern an die Bezugsperson, aber auch Introvertiertheit und demonstrativer Teilnahms- und/oder Hilflosigkeit. Die Kontingenz (K) wird durch wiederholte Verhaltensmuster in eben den gleichen stressbehafteten Situationen abgebildet und mittels durch die chronische Krankheit verunsicherten Bezugspersonen zusätzlich ungewollt verstärkt. Als Konsequenz (C) resultiert unter anderem ein Vermeidungsverhalten in diesen individuell als sehr belastend empfundenen Stresssituationen: Die erkrankten Kinder erlangen Zuwendung durch ihre elterlichen Bezugspersonen, die verständlicherweise versuchen, dem Kind

den Stress zu erleichtern, dessen Probleme zu lösen, das Kind von seinen Gefühlen abzulenken etc.

Verhaltenstherapeutische Maßnahmen zur Behandlung von Erkrankungen aus dem allergischen Formenkreis stellen ganzheitliche Therapiestrategien auf Grundlage und Erkenntnissen von Stress- und Hirnforschung dar. Eine psychosomatisch-psychotherapeutische Behandlung der Neurodermitis orientiert sich an psychosomatisch relevanten Stressoren und Verstärkungsfaktoren und ist nicht notwendigerweise von einer zum Zeitpunkt der Behandlung vorliegenden Hautbeeinträchtigung abhängig. Weiter beruht eine psychotherapeutische Herangehensweise auf der Erkenntnis, dass chronisch-entzündliche Erkrankungen durch unkontrollierbaren Stress schubhaft verstärkt werden.

Ziel der vorgestellten Studie war es zu untersuchen, inwiefern ein primär psychosomatisch orientiertes Vorgehen eine messbare Verbesserung nicht nur des Hautbefunds, sondern auch von psychosozialen Parametern ergibt.

## Neurodermitis

Bei einer Prävalenz von 10–20% gehört das atopische Ekzem zu den häufigsten chronischen Erkrankungen im Kindesalter mit einer signifikanten Zunahme innerhalb der letzten Jahrzehnte in den westlichen Industrienationen. Die Erkrankung beginnt bei einem Großteil der Betroffenen (57–72%) bereits vor Vollendung des ersten Lebensjahrs. Die meisten Studien beziehen sich vor allem auf den Hautbefund, wobei hier die chronischen Entzündungsprozesse, der Juckreiz, das Kratzverhalten sowie der intervallartige Verlauf der Erkran-

<sup>1</sup> Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen

<sup>2</sup> Ehemaliger Leiter der Städtischen Kinderklinik Gelsenkirchen

<sup>3</sup> Psychologisches Institut IV, Westfälische Wilhelms-Universität Münster

kung im Vordergrund der Betrachtung stehen. Berücksichtigt man weitere Aspekte des Krankheitsgeschehens, wie zum Beispiel die individuellen Stressbewältigungsstrategien, die vegetative Stabilität, die subjektiv empfundenen »Life-Events« sowie die Interaktionen der Familienmitglieder untereinander, kommt es so zu einer komplexeren Definition der Neurodermitis.

So findet man bei den betroffenen Kindern ein gehäuftes Vorkommen von

- Ein-/Durchschlafstörungen beziehungsweise anderen Regulationsstörungen,
- ausgeprägten (offenen oder subtilen) Kontrollverhaltensweisen,
- übermäßige psychosomatische Belastungsreaktionen bei alltäglichen Veränderungen,
- Nahrungsmittelunverträglichkeiten.

Bei den Eltern

- Verlust von Autonomie und Sicherheit im Umgang mit dem Kind und damit verbundenem
- »Therapieshopping« (Ausprobieren vieler unterschiedlicher Therapiemaßnahmen),
- übermäßiges Thematisieren der Erkrankung in der familiären Kommunikation,
- psychosomatische Symptome sowie Schlafstörungen,
- innerfamiliärer Stress, Partnerschaftsprobleme,
- soziale und berufliche Probleme.

## Die psychosomatische Komplexbehandlung

Die integrierte psychosomatische Komplexbehandlung, wie sie in der Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen angeboten wird und im Operationen- und Prozedurenschlüssel (OPS) 2009 als Prozedur 9-402.1 hinterlegt ist, umfasst eine stationäre dreiwöchige Intensivphase sowie eine anschließende zirka einjährige ambulante Nachbetreuungsphase in Kooperation mit dem niedergelassenen Kinderarzt

sowie halbjährliche Kontrolltermine in der Klinik. Vor Beginn des stationären Hauptaufenthalts können die Patienten im Rahmen eines prästationären Ein-Tages-Aufenthalts das Programm kennen lernen und erste Hilfestellungen erhalten.

Die multifokale stationäre Therapie beruht auf den Säulen:

- Verbesserung der Stressbewältigungsfähigkeiten von Bezugsperson und Kind.
- Verbesserung von Bindungsqualität und -sicherheit.
- Tägliches Entspannungstraining (autogenes Training/progressive Muskelentspannung).
- Ernährungsumstellung auf eine säure- und allergenarme Vollwertkost.

Dabei kommen vorwiegend Methoden aus Verhaltens- und Familientherapie aber auch psychodynamische Therapieelemente zum Einsatz. Die Hauptbezugsperson, dessen Partner und auch weitere Familienangehörige (z.B. Großeltern) werden mit in die Therapie eingebunden, um Schuldkomplexe abzubauen und die Compliance zu verbessern. Ziel ist eine Wiederherstellung und Stabilisierung des ursprünglichen Gesundheitszustands ohne entscheidende Einschränkungen in der Lebensführung (z.B. Nahrungsmittelschränkung) beziehungsweise dauerhaften Einsatz von Anwendungen (z.B. Hautpflegemaßnahmen, Medikamentengaben).

Um dies zu erreichen, sind Veränderungen in folgenden Bereichen zu erzielen:

- der Abbau von Chronifizierungsprozessen, aufrechterhaltenden Bedingungen sowie ungünstigen Verhaltensmustern der beteiligten Personen,
- der Aufbau von Gesundheitsverhalten (z.B. soziale und emotionale Kompetenzen),
- die Schaffung einer positiven Kontrollüberzeugung bei Bezugsperson und (je nach Alter) Kind,

- die Herstellung einer guten vegetativen Stabilität (z.B. Schlafverhaltenstraining).

## Stationäres therapeutisches Setting

Die an Neurodermitis erkrankten Kinder werden jeweils unter Mitaufnahme einer elterlichen Begleitperson im Rahmen eines dreiwöchigen stationären Aufenthalts medizinisch und psychologisch behandelt. Im Rahmen der psychosomatischen Therapie wird auf die standardmäßige Gabe von Salben oder Medikamenten verzichtet beziehungsweise diese auf ein Mindestmaß reduziert. Hierdurch treten sehr deutlich inadäquate, krankheitsfokussierte Interaktionsmuster zwischen Bezugsperson und Kind zutage, die im Rahmen der therapeutischen Arbeit sukzessive verändert werden. Situationen aus dem typischen Alltagskontext von Familien werden zu verhaltenstherapeutischen und systemischen Interventionen genutzt, um adäquatere Coping- und Kommunikationsstrategien bei den betroffenen Kindern und ihrer elterlichen Begleitperson aufzubauen.

Dies betrifft

- krankheitsrelevante Situationen (z.B. Umgang mit Kratzattacken),
- Situationen alltäglicher Interaktionen (z.B. Anziehen, Essen, Schlafen),
- typische Kommunikationsmuster der beteiligten Personen (z.B. aggressive bzw. Rückzugstendenzen, Bindungsmuster, Partnerschaft),
- personenbezogene Aspekte (z.B. Coping-Strategien, Entspannungsfähigkeit, Selbstwirksamkeit).

Das therapeutische Setting umfasst räumlich und zeitlich alle Interaktionen und Handlungen der Patienten und ihrer Begleitpersonen innerhalb der gesamten Abteilung über 24 Stunden eines Tagesablaufs. Das Verhalten in Standardsituationen wie bei individuell vereinbarten Übungen wird täglich dokumentiert, im Team besprochen und schrittweise in adäquater Richtung ver-

ändert. Jedes Mitglied des multiprofessionellen Teams übernimmt in seinem Arbeitsbereich ebenfalls klar definierte therapeutische Aufgaben im Rahmen der psychologisch-medizinischen Gesamtstrategie. Durch die sehr konsequente und für alle Teammitglieder bindende Umsetzung kann praktisch der gesamte Tagesablauf des Patienten und seiner Bezugsperson therapeutisch nutzbar gemacht werden.

## Nach-stationäre Phase

Nach dem Klinikaufenthalt setzen die Eltern das für sie erarbeitete Behandlungsprogramm zu Hause fort (z.B. tägl. autogenes Training, Verstärkerentzug bei Krankheitsverhalten, Strukturtherapie, Maßnahmen zur Stärkung der Autonomie, Ernährungsumstellung). Dabei werden sie über Kontrolltermine in der Klinik, Telefon-Hotline für Programmpatienten (mit direktem Kontakt zu Ärzten und Therapeuten), dem behandelnden Kinderarzt am Ort sowie über die Zusammenarbeit der Klinik mit Selbsthilfegruppen (Bundesverband allergie- und umweltkrankes Kind e.V.) unterstützt. Über die halb-jährlichen Kontrolltermine wird der Erfolg der Therapie überprüft und gegebenenfalls Maßnahmen modifiziert. Bei gutem Verlauf kann dabei schrittweise die Ernährung wieder umgestellt werden, sodass in den meisten Fällen – abgesehen von nachgewiesenen und noch immer relevanten Lebensmittelallergien – nach 1–1,5 Jahren eine Erweiterung erfolgen kann.

## Methode

### Stichprobe

In Zusammenarbeit mit der Westfälischen Wilhelms-Universität erfolgte die Evaluation einer primär psychosomatisch-psychotherapeutischen Vorgehensweise bei dem Krankheitsbild einer Neurodermitis im Säuglings- und Kleinkindalter. Es wurde bei den Patienten der Kinder- und Jugendklinik Gelsenkirchen als dermatologisches

Veränderungen im Schweregrad der Neurodermitis								
	n	T1		T2		W-V-R-Test		
		M	SD	M	SD	T <sub>w</sub>	P	d
SCORAD Gesamt	15	44,53	10,31	26,53	13,54	8,42	0,000*	-1,746

W-V-R-Test = Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtests, \* = signifikant (s. Text)

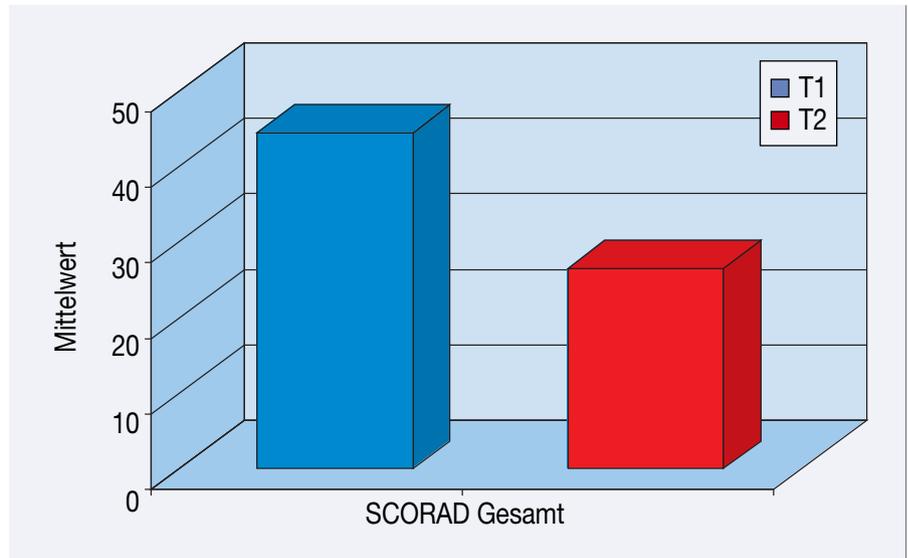


Abb. 1: Veränderungen im Schweregrad der Neurodermitis

Veränderungen in den erkrankungsbezogenen Variablen								
	n	T1		T2		W-V-R-Test		
		M	SD	M	SD	T <sub>w</sub>	P	d
Allgemeiner Gesundheitszustand	15	2,93	0,961	3,73	0,799	1,0	0,031	0,832
<b>Hautbeschwerden</b>								
Häufigkeit	15	4,33	0,900	2,67	0,900	7,0	0,000*	-1,844
Stärke	15	4,13	0,743	2,53	0,915	7,5	0,000*	-2,153
Beeinträchtigung	14	3,71	0,726	2,00	0,784	6,5	0,000*	-2,355

W-V-R-Test = Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtests, \* = signifikant (s. Text)

Kriterium zur Aufnahme in die prospektive Studie ein SCORAD-Wert von 30 oder größer gewählt, sodass mindestens eine mittelschwere Neurodermitis bei den betroffenen Kindern vorgelegen hatte. Das Alter der Kinder betrug zwischen einem und fünf Jah-

ren, insgesamt nahmen 15 Kinder an der Studie teil.

### Messinstrumente

Der Hautbefund (Schwere der Erkrankung) wurde vom aufnehmenden Arzt

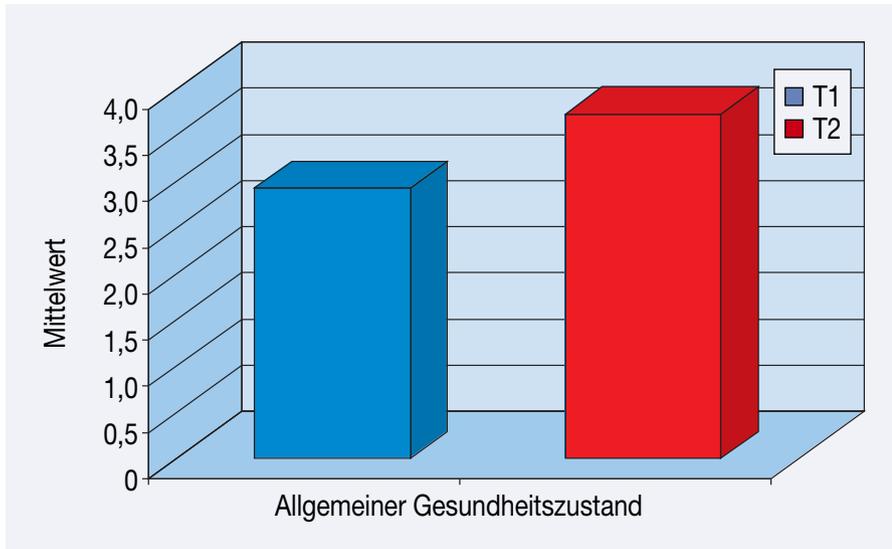


Abb. 2: Veränderungen des allgemeinen Gesundheitszustands

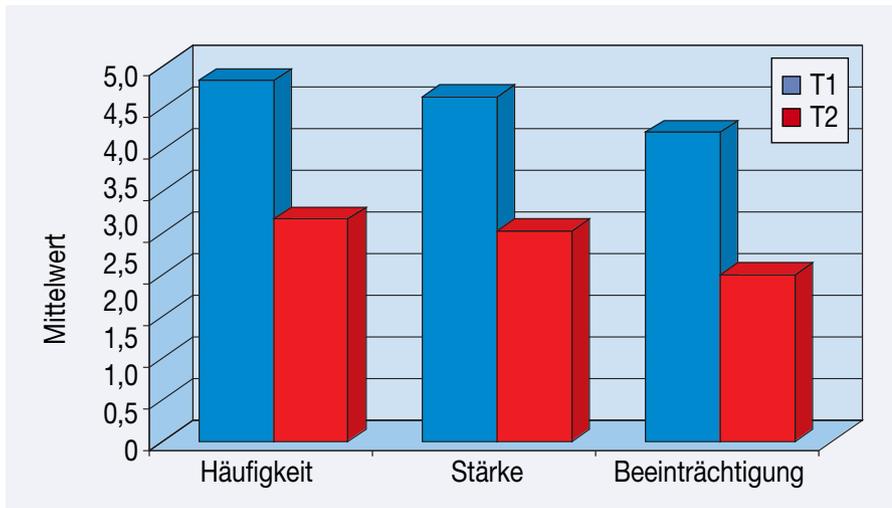


Abb. 3: Veränderungen der Hautbeschwerden

**Tabelle 3**

**Veränderungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (KINDL)**

	n	T1		T2		W-V-R-Test		
		M	SD	M	SD	T <sub>w</sub>	P	d
Körper	14	76,07	12,887	89,64	8,427	3,5	0,001*	1,053
Psyche	15	66,00	14,417	84,67	8,121	0,0	0,000*	1,295
Zusatz	15	64,18	9,057	82,30	7,827	1,0	0,000*	2,001
ND	15	56,33	17,254	76,89	18,191	6,5	0,003*	1,191

KINDL = Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen, W-V-R-Test = Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtests, ND = Neurodermitis, \* = signifikant (s. Text)

nach der international verbindlichen SCORAD-Bestimmung beurteilt.

Der Elternfragebogen enthielt Fragen zu folgenden Variablen:

Krankheitsbezogene Variablen: Allgemeiner Gesundheitszustand (5-stufige Likert-Skala mit den Endpunkten schlecht bis ausgezeichnet).

Hautbeschwerden, in den Dimensionen: Häufigkeit, Schwere, Beeinträchtigung (KINDL, Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. 5-stufige Skala mit den Endpunkten [=1] nie/gar keine/gar nicht bis maximal [= 5] immer/sehr stark/sehr).

Gesundheitsbezogene Lebensqualität in den Dimensionen körperlicher Zustand, emotionaler Zustand (Psyche), vegetative Stabilität (Zusatz), Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Erkrankung (KINDL, Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen).

Lebensqualität und erlebte Selbstwirksamkeit der Eltern in den Dimensionen emotionale Belastung, erlebte Selbstwirksamkeit (Ulmer Lebensqualität Inventar für Eltern chronisch kranker Kinder [ULQIE]) sowie psychosomatisches Wohlbefinden, Auswirkungen auf das Sozialleben, Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung, emotionaler Umgang mit der Erkrankung, Akzeptanz der Erkrankung (Fragebogen zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder [LQEN]).

#### Untersuchungs-Design

Im Rahmen des Anamnesegesprächs entschied der Arzt nach den oben genannten Kriterien über Aufnahme des Patienten in die Studie. Die Teilnahme der Eltern war darüber hinaus freiwillig. Zum Messzeitpunkt T1 bei Aufnahme wurden Hautbefund und soziodemografischer Hintergrund vom

Arzt erhoben und den Eltern der Elternfragebogen ausgehändigt, den diese anschließend ausfüllen sollten.

Da das Behandlungsprogramm auf langfristige Effekte abzielt, wurde als Messzeitpunkt T2 der Jahres-Kontrolltermin (ein Jahr nach stationärer Komplexbehandlung) gewählt. Hier finden sich die Eltern mit ihren Kindern turnusmäßig wieder in der Klinik ein, sodass wie bei T1 Hautbefund sowie Elternfragebogen direkt erhoben werden konnten.

## Ergebnisse

Die im Folgenden dargestellten Tabellen enthalten jeweils die Ergebnisse eines exakten Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtests (W-V-R-Test). Dieser Test basiert auf Rängen. Aus Gründen der Anschaulichkeit werden jedoch die Mittelwerte und Standardabweichungen angegeben. Die Effektgrößen (d-Wert) wurden ausgehend vom t-Test für abhängige Stichproben bestimmt.

Die Signifikanzprüfung erfolgt nach dem Kriterium  $p < 0,013$  (korrigiertes  $\alpha = 1 - [1 - \alpha]^{1/m} = 1 - 0,95^{1/4}$ ) (einseitig).

### Veränderungen im Schweregrad der Neurodermitis

Der SCORAD-Index ergab einen signifikant niedrigeren Schweregrad der Neurodermitis zum zweiten Messzeitpunkt. Zum Zeitpunkt T1 lag der Mittelwert bei  $M = 44,53$  ( $SD = 10,31$ ), zum Zeitpunkt T2 bei  $26,53$  ( $SD = 13,54$ ) (Tab. 1, Abb. 1).

### Veränderungen in den erkrankungsbezogenen Variablen

Auch in den erkrankungsbezogenen Variablen lassen sich bei den Patienten positive Veränderungen zwischen den Zeitpunkten erkennen (Tab. 2). Die Veränderungen im allgemeinen Gesundheitszustand sind zwar nicht signifikant (Abb. 2), bei den Hautbeschwerden jedoch lassen sich signifi-

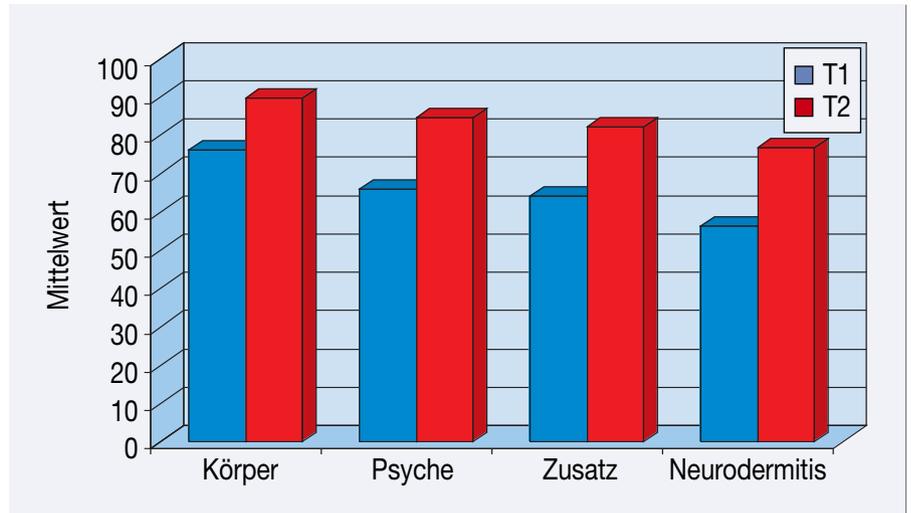


Abb. 4: Veränderungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität

	n	T1		T2		W-V-R-Test		
		M	SD	M	SD	$T_w$	P	d
Emotionale Belastung	14	2,64	0,677	0,98	0,608	0	0,000*	-2,452
Erlebte Selbstwirksamkeit	13	0,96	0,756	2,65	0,747	0	0,000*	2,239

ULQIE = Ulmer-Lebensqualität-Inventar für Eltern chronisch kranker Kinder, W-V-R-Test = Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtest, \* = signifikant (s. Text)

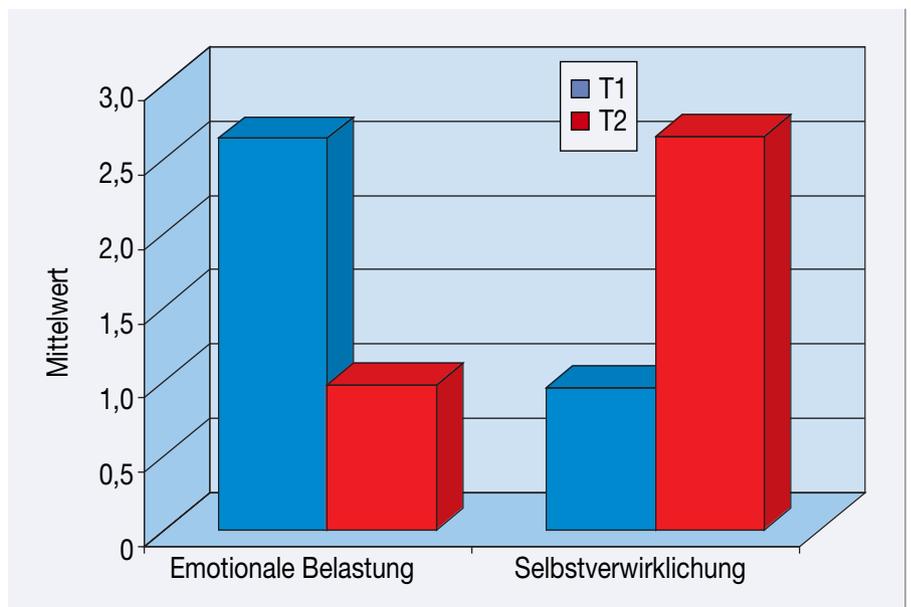


Abb. 5: Veränderungen in Bezug auf Belastung und Selbstverwirklichung der Eltern

Tabelle 5

Veränderungen in der Lebensqualität der Eltern (LQEN)

	n	T1		T2		W-V-R-Test		
		M	SD	M	SD	T <sub>w</sub>	P	d
Psychosomatisches Wohlbefinden	15	40,59	14,14	76,00	16,61	0	0,000*	2,504
Auswirkungen auf das Sozialleben	15	59,11	20,99	84,00	16,29	2	0,000*	1,186
Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung	13	72,62	19,31	96,31	5,76	0	0,000*	1,227
Emotionaler Umgang mit der Erkrankung	15	50,67	17,82	85,00	15,70	0	0,000*	1,927
Akzeptanz der Erkrankung	15	63,33	23,50	89,33	10,33	0	0,000*	1,106

LQEN = Fragebogen zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskrankter Kinder, W-V-R-Test = Wilcoxon-Vorzeichen-Rangtests, \* = signifikant (s. Text)

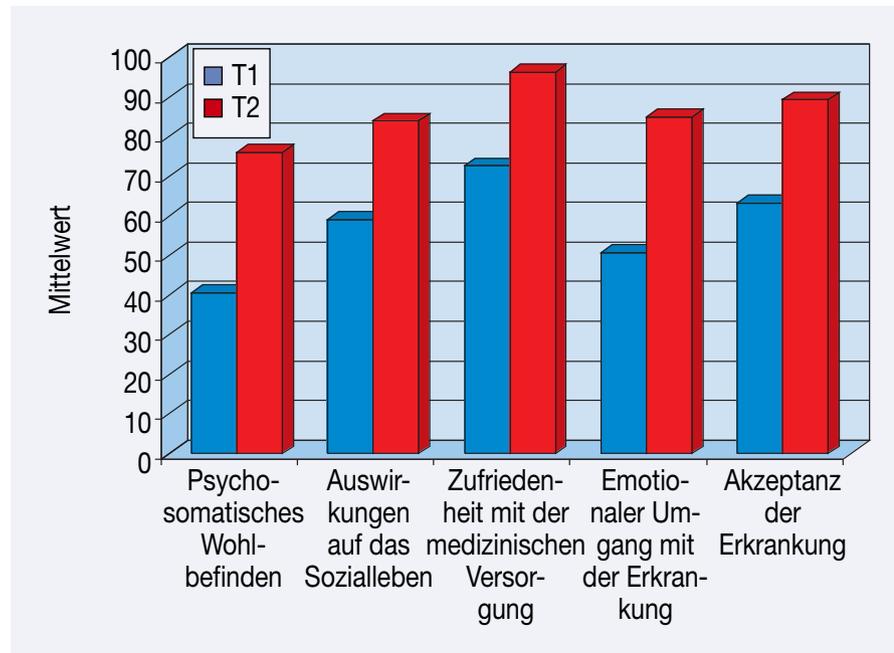


Abb. 6: Veränderungen in der Lebensqualität der Eltern

kante Veränderungen ausmachen: Die Beschwerden treten seltener auf, die Stärke ist geringer und die Patienten fühlen sich nicht mehr so stark beeinträchtigt (Abb. 3).

*Veränderungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität*

Bei den Skalen zur gesundheitsbezogenen Lebensqualität zeigen sich auf al-

len Skalen signifikante positive Veränderungen zwischen den beiden Messzeitpunkten. Die Kinder zeigten sich ausgeglichener und entspannter, konnten besser mit Veränderungen umgehen und es gab weniger Konflikte mit den Eltern. Bezüglich der Neurodermitis kratzten die Kinder deutlich weniger und die Eltern konnten besser mit dem krankheitsbezogenen Verhalten ihrer Kinder umgehen. Unter »Zusatz« sind unter anderem folgende Aussagen gemeint: »... konnte mein Kind gut schlafen, ... hat mein Kind schnell gewiegt, ... habe ich mit meinem Kind geschimpft« etc. (Tab. 3, Abb. 4).

*Veränderungen in der Lebensqualität und erlebten Selbstwirksamkeit der Eltern*

Bei den Eltern, zumeist Mütter, zeigten sich massive positive Veränderungen in der Lebensqualität und der erlebten Selbstwirksamkeit (ULQIE-Skalen). Sie fühlten sich nach der Behandlung ihrer Kinder wesentlich weniger emotional belastet und hatten viel stärker das Gefühl, sich selbst verwirklichen zu können (Tab. 4, Abb. 5).

Auch bei den LQEN-Skalen zeigten sich massive positive Veränderungen in der Lebensqualität der Eltern. Sie fühlten sich zum Zeitpunkt T2 psychosomatisch wohler, stellten positive Veränderungen auf ihr Sozialleben fest, konnten besser mit der Erkrankung umgehen und diese besser akzeptieren. Besonders auffällig ist die starke Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung, die Zustimmung liegt hier bei über 96% (Tab. 5, Abb. 6).

Diskussion

Die Ergebnisse dieser Studie stützen die These, dass psychosoziale Faktoren wie Stressbewältigungsstrategien der Betroffenen, Bindungsqualität und Interaktionsmuster zwischen Eltern und ihrem Kind sowie Sicherheit und Selbstwirksamkeitserwartungen der Eltern eine große Bedeutung für die Aus-

prägung und den Verlauf der Neurodermitis haben. Dass diese Faktoren nicht hoch genug eingeschätzt werden können, wird besonders dadurch deutlich, dass die Erfolge gerade auch bezüglich des Hautbefunds unter Verzicht auf Anwendung von Salben und Medikamenten zur regelmäßigen Hautpflege erzielt wurden. Insgesamt zeigt diese Studie die Wirksamkeit konsequent angewandter verhaltens- und familientherapeutischer Interventionen im stationären Setting mit einer nachstationären Unterstützungsphase und belegt damit die Bedeutung psychosomatischer Behandlungsansätze bei chronischen Erkrankungen wie der Neurodermitis.

### Interessenkonflikt

Die korrespondierenden Autoren geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

### Literatur

1. Bullinger M (2000): Lebensqualität – Aktueller Stand und neuere Entwicklungen der internationalen Lebensqualitätsforschung. In: Ravens-Sieberer U, Cieza A (Hrsg): Lebensqualität und Gesundheitsökonomie in der Medizin, Konzepte – Methoden – Anwendungen. Ecomed, Landsberg, 13–24
2. Goldbeck L, Storck M. (2002): Das Ulmer Lebensqualität-Inventar für Eltern chronisch kranker Kinder (ULQIE), Entwicklung und psychometrische Eigenschaften. Zeitschrift für klinische Psychologie und Psychotherapie 31, 31–39
3. Leitlinien zu Diagnostik und Therapie von psychischen Störungen im Säuglings- Kindes- und Jugendalter (2000): Deutsche Gesellschaft für Kinder- und Jugendpsychiatrie und Psychotherapie (Hrsg). Deutscher Ärzte-Verlag, Köln
4. Langer D (2000): Die Kinderkrankenschwester in der Psychosomatik. Kinderkrankenschwester 10, 415–417
5. Langer D (2005): Essverhaltensstörungen bei Säuglingen und Kleinkindern. Ernährung im Fokus, Heft 5-01
6. Langer D (2008): Pädiatrische Psychosomatik in der Klinik. In Beziehung kommen – Kindeswohlgefährdung als Herausforderung zur Gemeinsamkeit, Dokumentation der deutschen Kinderschutzzentren, 94–109
7. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (AWMF) (2002): Leitlinien der Fachgesellschaft Rehabilitation in der Kinder- und Jugendmedizin: Neurodermitis (Atopische Dermatitis)

8. Ravens-Sieberer U (2003): Kindl Fragebogen zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen. In: Schumacher J, Klaiberg A, Brähler E (Hrsg): Diagnostische Verfahren zu Lebensqualität und Wohlbefinden. Hogrefe, Göttingen, 184–188
9. Ritter V, Stangier U (2009): Neurodermitis. In: Schneider S, Margraf J (Hrsg): Lehrbuch der Verhaltenstherapie. Band 3: Störungen im Kindes- und Jugendalter. Springer, Heidelberg, 785–801
10. Rügen U, von Staab D, Kehrt R, Wahn U (1999): Entwicklung und Validierung eines krankheitsspezifischen Fragebogens zur Erfassung der Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder. Zeitschrift für Gesundheitswissenschaften 7, 335–350
11. Schultz-Larsen F, Hanifin JM (2002): Epidemiology of atopic dermatitis. Immunology and Allergy Clinics of North America 22, 1–24
12. Stemmann EA, Stemmann S (2002): Die Spontanheilung der Neurodermitis. Jahnke, Erkrath
13. von Uexküll T (2008): Psychosomatische Medizin. Urban & Fischer, München, 1159–1168
14. Warschburger P, Buchholz H, Petermann F (2004): Psychological adjustment in parents of young children with atopic dermatitis. British Journal of Dermatology 150, 304–311

*Anschrift für die Verfasser:*  
*Dr. med. Kurt-André Lion*  
*Pädiatrische Psychosomatik,*  
*Allergologie, Pneumologie*  
*Kinder- und Jugendklinik*  
*Gelsenkirchen*  
*Adenauerallee 30*  
*45894 Gelsenkirchen*  
*E-Mail kurt-andre.lion@*  
*kjkge.de*