

Krankheitsbewältigung und Juckreizkognition
bei Kindern und Jugendlichen
mit atopischem Ekzem

Entwicklung und Evaluation zweier Fragebögen

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin
Fachbereich Humanmedizin
Justus-Liebig-Universität Gießen

vorgelegt von Dirk Debus
aus Augsburg

Nürnberg 2003

Aus dem Medizinischen Zentrum für Psychosomatische Medizin
Klinik für Psychosomatik und Psychotherapie
Direktor: Prof. Dr. med. Ch. Reimer
des Universitätsklinikums Gießen

Gutachter: Prof. Dr. med. Uwe Gieler

Gutachter: PD Dr. med. Hans-Christian Schuppe

Tag der Disputation: 05.05.2004

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	6
2.	Beschreibung des Krankheitsbildes der Neurodermitis	8
2.1.	Definition	8
2.2.	Synonyme	8
2.3.	Epidemiologie	8
2.4.	Ätiopathogenese	8
2.5.	Auslöser	9
2.6.	Manifestation	10
2.7.	Diagnose	10
2.8.	Differentialdiagnosen	11
2.9.	Klinik	11
2.10.	Labor/Histologie	11
2.11.	Therapie	12
2.12.	Komplikationen	13
2.13.	Prävention	13
2.14.	Prognose	14
3.	Psychosomatische Aspekte der Neurodermitis	15
3.1.	Entwicklungspsychologie der Haut	15
3.2.	Neurodermitiker-Persönlichkeit?	16
3.3.	Seelische Belastungen als Krankheitsauslöser	16
3.4.	Psychoimmunologie/Psychoendokrinologie/„Psychogenese“: Folge eines geschwächten oder geschädigten Immunsystems?	17
3.5.	Pruritus und Kratzen	18
3.6.	Der Juckreiz-Kratz-Zirkel	18
4.	Krankheitsbewältigung, Krankheitsverarbeitung	20
4.1.	Bewältigung chronischer Krankheiten	20
4.2.	Bewältigung von Hautkrankheiten	20
4.3.	Stigmatisierung: Das „Einstellungsproblem“	21
4.4.	Hypochondrische Selbstbeobachtung	21
4.5.	Der Leidensdruck beim atopischen Ekzem	22
4.6.	Einschränkung der Lebensqualität	22
4.7.	Der Umgang mit dem Juckreiz-Kratz-Zirkel	23
4.8.	Kontrollüberzeugungen, Kontrolle und Kontrollverlust	24
4.9.	Coping und Compliance - Krankheitsbezogenes Problembewußtsein	24
5.	Die Situation der Familien Neurodermitis-kranker Kinder	26
5.1.	Die Mutter-Kind-Beziehung	26
5.2.	Interaktion / Kommunikation von Neurodermitikern	26
5.3.	Einfluß der familiären Situation auf Juckreiz und Kratzen	27
5.4.	Belastung der Familie durch die Neurodermitis eines Kindes	27
5.5.	Elternberatung	28
6.	Ableitung der Fragestellung / Ziel der Arbeit	29

7.	 Methode	30
7.1.	Entwicklung der Fragebögen	30
7.1.1.	Neurodermitis-Fragebogen für Kinder und Jugendliche	30
7.1.2.	Juckreizfragebogen für Kinder und Jugendliche	31
7.2.	Die erste Anwendung	31
7.3.	Pilotstudie	31
7.4.	Evaluierung	32
7.5.	Beschreibung der Stichprobe	32
7.6.	Fragebögen für Eltern	32
7.7.	Hypothesen	33
7.7.1.	Hypothesen zum Neurodermitis-Fragebogen	34
7.7.2.	Hypothesen zum Juckreizfragebogen	34
7.7.3.	Hypothesen zu den Elternfragebögen	35
8.	 Ergebnisse	36
8.1.	Statistische Auswertung der Stichprobe	36
8.1.1.	Altersgruppe der Kinder von 8 bis 12 Jahren	36
8.1.2.	Altersgruppe der Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren	40
8.2.	Faktoren- und Itemanalyse	45
8.2.1.	Altersgruppe der Kinder von 8 bis 12 Jahren	45
8.2.1.1.	Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren	45
8.2.1.2.	Juckreiz-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren	48
8.2.2.	Altersgruppe der Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren	53
8.2.2.1.	Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren	53
8.2.2.2.	Juckreiz-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren	57
8.3.	Korrelationen zwischen Fragebogen-Skalen und verschiedenen Variablen	62
8.3.1.	Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen	62
8.3.2.	Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen	69
8.4.	Elternfragebögen	75
8.4.1.	Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen	75
8.4.2.	Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen	80
9.	 Diskussion und Ausblick	84
9.1.	Die Stichprobe	84
9.1.1.	Subjektive Einschätzung der Ursachen für Neurodermitis	84
9.1.2.	Verteilung der Hautveränderungen	85
9.2.	Entwicklung der Fragebögen	86
9.2.1.	Konzeptionskritik	86
9.3.	Korrelationen der Fragebogenskalen untereinander und mit Außenvariablen	86
9.3.1.	Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen	86
9.3.2.	Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen	90
9.3.3.	Außenvalidierung durch Elternfragebögen	92
9.3.3.1.	Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen	92
9.3.3.2.	Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen	93
9.3.3.3.	Kritische Sicht der Außenvalidierung	94
9.4.	Einsatzmöglichkeiten	94
9.5.	Ausblick	95
10.	 Zusammenfassung	97

11.	Literaturverzeichnis	99
12.	Anhang	113
12.1.	Adressen der beteiligten Zentren	113
12.2.	Statistische Tabellen	113
12.3.	Fragebögen	116
13.	Lebenslauf	130
14.	Danksagung	131

1. Einleitung

Neurodermitis ist eine der häufigsten chronischen Hautkrankheiten bei Kindern und Jugendlichen und gehört zusammen mit Pollinosis und Asthma bronchiale zum Formenkreis der atopischen Erkrankungen.

Eine zunehmende Prävalenz in den westlichen Industrienationen ist beschrieben, in Deutschland ist von 3 Millionen Betroffenen auszugehen, davon sind 20-30% im Alter zwischen 8 und 18 Jahren, mindestens jedes zehnte Kind leidet demnach vorübergehend bzw. dauerhaft an Neurodermitis.

Aufgrund der multifaktoriellen Pathogenese mit erblicher Disposition ist eine Heilung der Neurodermitis nicht in Sicht, eine symptomatische Behandlung mit Linderung der Hauterscheinungen und des Juckreizes steht im Vordergrund. Verschiedene klinische Verläufe mit unterschiedlichsten Auslösefaktoren machen individuelle Therapiekonzepte notwendig.

Häufig wird der Erfolg der symptomatischen Therapie von Kindern und Jugendlichen wegen des schubweisen Verlaufes, der eigenen Hilflosigkeit und Unwissenheit gegenüber der Erkrankung, möglicherweise auch der Konzeptionslosigkeit der Therapeuten, in Frage gestellt, mit der Folge eines häufigen Therapeuten- und Therapiewechsels.

Der chronische Verlauf der Erkrankung und der quälende Juckreiz mit nachfolgendem Kratzen kann zu erheblichen körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen des Betroffenen und der gesamten Familie führen, zu sozialen Problemen und finanziellen Belastungen und zu einer Einschränkung der Lebensqualität.

Diese Belastungen durch die Neurodermitis erfordern von den Kindern und Jugendlichen und ihren Eltern spezifische Bewältigungsstrategien im Umgang mit dieser chronischen Krankheit, ihren Symptomen, Komplikationen und Konsequenzen im Alltag.

Mit Testinventaren zur Krankheitsbewältigung konnten spezifische Probleme in der Bewältigung der Neurodermitis bislang lediglich im Erwachsenenalter erfaßt werden.

Ziel der vorliegenden Arbeit war die Konstruktion zweier Fragebögen, die solche spezifischen Aspekte der Krankheitsbewältigung bei Kindern und Jugendlichen mit Neurodermitis erfaßt. Im Blickpunkt stehen Krankheitsbewältigung, Krankheitsverarbeitung sowie Kognitionen zum Juckreiz.

Die vorliegende Arbeit gibt zunächst einen Überblick über die ätiologischen, epidemiologischen und medizinischen Grundlagen und das klinische Erscheinungsbild der Neurodermitis. Das multifaktorielle Krankheitsgeschehen wird graphisch verdeutlicht. Ein Überblick zur medizinischen Behandlung macht deutlich, wie wichtig und zentral die Therapiemitarbeit der betroffenen Kinder und Jugendlichen ist.

Anschließend werden psychosomatische Aspekte der Neurodermitis beleuchtet, es wird die wechselseitige Beziehung zwischen psychischen Belastungen und der Erkrankung dargestellt: Psychische Faktoren, die Einfluß auf die Neurodermitis nehmen, sowie psychosoziale Belastungen als Auswirkungen dieser chronischen Krankheit werden diskutiert. Auf ein relativ junges Forschungsgebiet wird hingewiesen, die Psychoimmunologie, die Zusammenhänge zwischen seelischen Vorgängen, Nerven- und Immunsystem sowie neuroendokrinen Vorgängen untersucht.

Im Weiteren wird auf die Bewältigung von chronischen Erkrankungen im Allgemeinen,

auf die Verarbeitung von Hautkrankheiten und Neurodermitis im Speziellen eingegangen. Soziale Belastungen im häuslichen und schulischen Alltag, psychische Probleme im zwischenmenschlichen Bereich, Stigmatisierungserleben und Entstellungsgefühle sowie die Einschränkung von Lebensqualität werden behandelt.

Ein eigenes Kapitel beschäftigt sich mit der familiären Situation bei Neurodermitis, mit Belastungen der Eltern durch die Erkrankung und mit Einflüssen des Elternverhaltens auf die Erkrankung.

Schließlich werden die Entwicklung und Evaluation zweier Fragebögen beschrieben, die bei Kindern und Jugendlichen mit Neurodermitis Belastungen bei Krankheitsbewältigung und Krankheitsverarbeitung sowie Kognitionen zum Juckreiz als einem Kardinalsymptom der Erkrankung messen. Dabei finden zwei Altersgruppen Berücksichtigung, Kinder von 8 bis 12 Jahren und Jugendliche von 13 bis 18 Jahren.

Abschließend wird auf den Einsatz der hier entwickelten Fragebögen im Rahmen einer bundesweiten Multicenter-Studie zur Evaluation von Neurodermitis-Schulungsprogrammen bei Kindern und Jugendlichen hingewiesen.

2. Beschreibung des Krankheitsbildes der Neurodermitis

2.1. Definition

Die Neurodermitis ist eine chronische bzw. chronisch rezidivierende entzündliche Hauterkrankung mit genetisch determinierter Überempfindlichkeit gegen natürliche Umweltstoffe und starkem Juckreiz. Zusammen mit Asthma bronchiale und Heuschnupfen (Rhinoconjunctivitis allergica) gehört die Neurodermitis zum Formenkreis der Atopie (griechisch: atopos = unpassend, seltsam, am falschen Platz; Arthur F. Coca, 1923)

2.2. Synonyme

Die Neurodermitis (griechisch: neuron = der Nerv; derma = die Haut; Louis A. J. Brocq (1856-1928)) ist unter vielen anderen Namen bekannt: Atopische Dermatitis, Atopisches Ekzem, Endogenes Ekzem, konstitutionelles Ekzem, Neurodermitis constitutionalis, Neurodermitis diffusa, Neurodermitis atopica, Prurigo Besnier.

2.3. Epidemiologie

Die Neurodermitis ist eine der häufigsten chronischen Hautkrankheiten. Die Prävalenz steigt stetig, sie liegt bei 5- bis 6-jährigen Kindern in Deutschland bei 10,2% (Diepgen, 2000). Es ist insgesamt mit ca. 3 Millionen Betroffenen in Deutschland zu rechnen. Die jährliche Inzidenz beträgt 3-4% in der Gesamtbevölkerung, 15,6% bei 7-jährigen Kindern (Jung, 1995; Schulz-Larsen et al., 1996).

Die atopischen Krankheiten haben in den letzten 2 Jahrzehnten in allen Industrieländern der Erde (Schultz-Larsen et al., 1996; Diepgen, 1994) zugenommen. Insgesamt wird bei Kindern mit einer Inzidenz von 12-15% ausgegangen (z.B. Schäfer et al., 1996).

In einer bundesweiten Multicenter-Verlaufsstudie von Schäfer et al. (2000) mit 5- bis 6-jährigen Kindern litten Mädchen häufiger als Jungen an Neurodermitis, Kinder von Eltern mit höherer Schulbildung waren häufiger betroffen. Die Prävalenz zeigte sich in Ostdeutschland signifikant höher als in Westdeutschland (12,9% bzw. 8,2%).

2.4. Ätiopathogenese

Die Ätiologie der Neurodermitis ist noch nicht vollständig geklärt. Vermutlich ist sie eine multifaktorielle erbliche Dispositionskrankheit. Es wird nicht die Neurodermitis selbst vererbt, sondern die atopische Veranlagung. Bei monozygoten Zwillingen besteht eine Konkordanz von 85% für die atopische Dermatitis, bei dizygoten von 21% (Williams, 2000). Das Erkrankungsrisiko beträgt bei einem erkrankten Elternteil ca. 30%; wenn beide Eltern erkrankt sind, 60% (Braun-Falco et al., 1996; Rassner, 1997).

Unter den klassischen Atopieprädiktoren (Nabelschnur-IgE, atopische Symptome der Eltern) ist es besonders der Phänotyp der Neurodermitis bei Eltern und Geschwistern, der als Risikofaktor für die infantile Neurodermitis angesehen werden muß (Bergmann et al., 1993).

Pathogenetisch wirksam sind eine verminderte Schweißsekretion und Talgproduktion der Haut. Die Barrierefunktion der Haut ist gestört. Sie verliert Wasser, ist trocken und empfindlich gegen Umweltreize. Auch die erhöhte IgE-Bildung mit einer Hemmung der zellulären Abwehr und neurovegetative Dysfunktionen wie verstärkte cholinerge und vasomotorische Reaktivität und erhöhte Mediatorfreisetzung sind bei der Krankheitsentstehung von Bedeutung.

Verschiedene Auslösefaktoren führen zum Ausbruch der Erkrankung und sind am Krankheitsverlauf wesentlich beteiligt (vgl. Büchner, 2001).

2.5. Auslöser

Es findet sich ein breites Spektrum an möglichen krankheitsauslösenden Provokationsfaktoren. Gerade bei Kindern und Jugendlichen werden Nahrungsmittelallergien als bedeutende pathogene Faktoren diskutiert. Vor allem Kuhmilch- oder Hühnereiweiß, Obst, Fisch, Nüsse und Konservierungsstoffe spielen hier eine wichtige Rolle (Leung, 2000). Eigenmann et al. (1998) konnten in Studien zeigen, daß etwa ein Drittel der Kinder mit mittelschwerer atopischer Dermatitis unter einer IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergie litt, von den Kindern mit schwerer Neurodermitis mehr als zwei Drittel.

Als exogene Auslöser kommen außerdem Inhalationsallergene wie z.B. Hausstaubmilben, Pollen oder Tierhaare in Frage, aber auch Irritationen der Haut durch Kontakt mit Wolle, Tabakrauch oder Autoabgasen. Bei 30–70% der Patienten lassen sich mit Hilfe von Epikutantests mit Aeroallergenen (Atopie-Patch-Test) ekzematöse Hautreaktionen auslösen (Darsow u. Ring, 2000).

Auch die Besiedelung der Haut mit *Staphylococcus aureus* soll sich negativ auf die Neurodermitis auswirken. Die häusliche Umgebung scheint ebenfalls Einfluß auf die Auslösung der Neurodermitis zu nehmen. Nach McNally et al. (2001) besteht eine Assoziation zwischen hoher Raumlufffeuchtigkeit, dem Heizen der Schlafräume und synthetischen Kissenbezügen und Neurodermitis, während häufiges Staubsaugen mit verminderter Prävalenz an Neurodermitis einhergeht.

Endogene Auslöser sind psychische Faktoren wie Streß oder andere seelische Belastungen, ebenso zählen Infekte dazu. Auch klimatische Einflüsse sowie jahreszeitliche Zusammenhänge spielen bei der Auslösung der Neurodermitis eine Rolle. Meist verschlechtert sich der Hautzustand im Herbst und Winter.

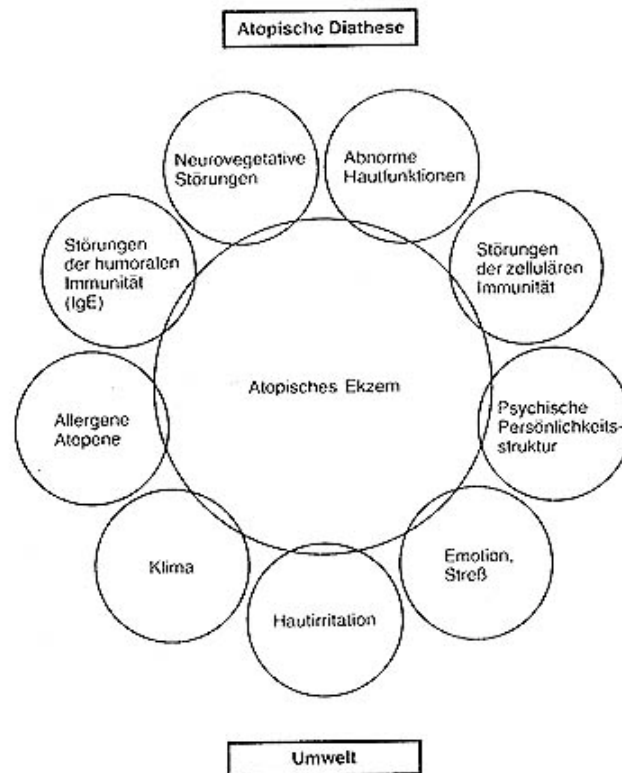


Abbildung 2.1 : Multifaktorielle Pathogenese des atopischen Ekzems (aus: Braun-Falco et al., 1996)

2.6. Manifestation

Hauptmanifestationsalter für das atopische Ekzem ist das Säuglings- und Kleinkindesalter, insbesondere der 2. und 3. Lebensmonat (Kay et al., 1994). Die Manifestation ist aber während der gesamten Kindheit, selten sogar postpubertär möglich. Spätmanifestationen, bei Frauen auch nach der Menopause, kommen vor (Otto u. Urbanek, 1990).

2.7. Diagnose

Bei der Diagnostik der Neurodermitis werden meist die Diagnosekriterien nach Hanifin und Rajka (1980) angewandt, die Haupt- und Nebensymptome der Neurodermitis beschrieben haben. Zu den Hauptkriterien zählen der frühe Erkrankungsbeginn, der chronische bzw. chronisch-rezidivierende Krankheitsverlauf, die atopische Familien- oder Eigenanamnese, ein phasentypisches Verteilungsmuster der Hautveränderungen und Juckreiz.

Daneben gehören zur Diagnose der Neurodermitis zahlreiche Nebenkriterien, u.a. positive Prick- und Intrakutantestungen, erhöhtes Serum-IgE, trockene Haut, doppelte Lidfalten (Dennie-Morgan), rarifizierte Augenbrauen (Hertoghe-Zeichen), Augenringe, Lidekzem, Leckekzem, Mundwinkelrhagaden, die Neigung zu Hautinfektionen und unspezifischer Hand- und Fußdermatitis (atopic winter feet), weißer Dermographismus und vieles mehr.

Zur Beurteilung des Schweregrades ekzematöser Hautveränderungen wurden verschiedene Scoresysteme entwickelt. Unter ihnen hat der von der European Task Force on Atopic Dermatitis (1993) publizierte SCORAD-Index (Severity Scoring of

Atopic Dermatitis) hohe Akzeptanz erfahren, der Ausmaß und Intensität des Hautbefalls sowie subjektive Symptome wie Juckreiz und Schlaflosigkeit mißt.

2.8. Differentialdiagnosen

Bei Säuglingen und Kleinkindern kann die Abgrenzung zum seborrhoischen Ekzem schwierig sein, im Erwachsenenalter kommen außerdem v.a. Kontaktekzem, mikrobielles Ekzem oder eine Pyodermie differentialdiagnostisch in Frage.

2.9. Klinik

Das Krankheitsbild der Neurodermitis ist ausgesprochen vielfältig, der Verlauf stadienhaft. Je nach Lebensalter sind Lokalisation und Ausprägung verschieden, wobei große individuelle Unterschiede bestehen (vgl. Kissling u. Wüthrich, 1994).

Typisch für die Neurodermitis ist eine blasse, trockene, schuppene, meist aufgekratzte Haut, verbunden mit starkem, quälendem Juckreiz an den erkrankten Stellen.

Im Säuglingsalter manifestiert sich die Neurodermitis oft mit exudativ-entzündlichen krustös belegten Ekzemherden bevorzugt im Gesicht und am Capillitium als sog. Milchschorf (Wichmann, 1798).

Im Kleinkindes- und Kindesalter entwickelt sich ein subakutes bis chronisches Ekzem. Die Haut ist trocken und beginnt zu lichenifizieren (vergrößertes Faltenrelief). Hauptlokalisierung der Hautveränderungen sind die Gelenkbeugen (Ellenbeugen, Kniekehlen, Handgelenksbeugen), Nacken, Hals und die Hände.

Im Jugend- und Erwachsenenalter findet sich ein chronisch-lichenifiziertes Ekzem mit akuten Schüben. Oft sind zusätzlich Gesicht, Brust- und Schulterbereich betroffen, teilweise unter dem Bild einer Prurigo.

Ekzematöse, lichenifizierte und pruriginöse Formen können nacheinander, aber auch nebeneinander auftreten.

Minimalvarianten kommen in Form von lokalisiert-diskreten Ekzemen z.B. an Ohrfläppchen oder Fingerkuppen vor (Pulpitis sicca) oder als isoliertes Handekzem.

Extremform der Neurodermitis ist die atopische Erythrodermie.

2.10. Labor/Histologie

Das Serum-IgE ist bei 80% der Neurodermitiker erhöht. Daneben findet sich eine Eosinophilie im Blutbild. Für die verstärkte IgE-Produktion sind offenbar TH2-Lymphozyten als Produzenten der Interleukine 4, 5 und 10 von zentraler Bedeutung. Interleukin 4 stimuliert die IgE-Synthese, Interleukin 5 die Entwicklung und Funktion eosinophiler Zellen (Böhm u. Bauer, 1997).

„Bemerkenswert ist die Beobachtung, daß bei diesem Krankheitsbild Langerhans-Zellen über IgE-Rezeptoren IgE auf ihrer Oberfläche tragen und so perkutan bei defekter Hornschichtbarriere Typ-I-Allergene aufnehmen können.“ (Riede u. Sterry, 1993)

Da bei 10-30% der Neurodermitiker trotz der Hautsymptomatik das Serum-IgE im Normbereich bleibt, werden diese Formen auch als intrinsic atopic eczema (Wüthrich, 1997; Ring et al., 2001) bezeichnet. Zu den Kriterien einer intrinsischen Form der Neurodermitis zählen normwertiges Gesamt-IgE, negative RAST Testungen und unauffällige Prick-Testungen gegen Umweltallergene (Wollenberg et al., 2000).

Das histologische Bild des atopischen Ekzems gleicht weitgehend dem des allergischen

Kontaktekzems. Im chronischen Stadium findet sich eine akanthotisch verbreiterte Epidermis mit Hyperparakeratose.

2.11. Therapie

Die Neurodermitis ist derzeit nicht heilbar, die Therapie ist also symptomatisch. Sie ist oft schwierig, langwierig und individuell unterschiedlich. Es kann zwar Erscheinungsfreiheit erreicht werden, eine erhöhte Empfindlichkeit der Haut bleibt aber das ganze Leben lang bestehen.

Die Therapie der Neurodermitis setzt an verschiedenen Stellen an: Grundlegend wichtig ist eine konsequente Lokalthherapie: Tägliche Hautpflege ist meist unverzichtbar („adjuvante Basistherapie“, vgl. Schöpf et al., 1995). Dabei gilt auch beim atopischen Ekzem die dermatologische Grundregel der stadiengerechten externen Behandlung: Je akuter das Krankheitsstadium, desto weniger fett sollte die Grundlage sein.

Es empfiehlt sich, akute Ekzemschübe möglichst frühzeitig mit kortisonhaltigen Präparaten abzufangen. Nur schwere Fälle bleiben einer systemischen Kortikoidtherapie vorbehalten. Neuere Therapeutika wie Tacrolimus/Pimecrolimus u.a. Immunmodulatoren müssen in der Routinetherapie noch ihren Stellenwert erweisen (vgl. Smith, 2000; Bornhovd, 2002).

Im Stadium abklingender Entzündung sollten die externen Glucocorticoide bald ausgeschlichen werden, in „ruhigen“ Phasen steht die Behandlung mit pflegenden Externa im Vordergrund. Dazu eignen sich Fettsalben, harnstoffhaltige Salben und Ölbäder. Oft wird statt Salben eine Ö/W-Emulsion besser vertragen, weil so ein Schweiß- und Wärmestau vermieden werden kann. Auch After-Sun-Präparate werden wegen des kühlenden Effekts gerne eingesetzt.

Günstig ist eine Hautreinigung nur mit seifenfreien, rückfettenden Waschmitteln unter Vermeidung zu häufigen Duschens oder Badens. Auch andere Hautirritantien wie z.B. Zigarettenrauch sind zu vermeiden.

Bei starker Besiedelung der Haut mit *Staphylococcus aureus* empfiehlt sich eine antibiotische Lokalthherapie oder systemische Antibiose.

Gute Erfolge konnten mit kombinierter UVA/UVB-Bestrahlung, Schmalspektrum-UVB-Bestrahlung und Photosole erzielt werden, die Bestrahlung mit UVA1-Kaltlicht hat sich in akuten Stadien im Rahmen von Studien bewährt (Krutmann et al., 1992; Reuther, 1997; Krutmann, 2000).

Eine Umstellung der Ernährung kann unter Berücksichtigung der Ergebnisse von Allergietestungen erfolgen. Der Erfolg von Nachtkerzenöl oder Borretschöl (g-Linolensäure) ist umstritten. Von positiven Wirkungen von Selen und Vitamin E wird berichtet (z.B. Tsourelis-Nikita et al., 2002).

Auch Aufenthalte im Gebirge (über 1200m) und an der See wirken sich u.a. wegen der Pollen- und Hausstaubmilbenfreiheit bzw. des Reizklimas oft günstig auf die Haut von Neurodermitikern aus.

Da die Pathogenese des Juckreizes bislang nicht vollständig verstanden ist, stehen bei der Juckreizbehandlung das Meiden von Provokationsfaktoren und symptomatische Maßnahmen im Vordergrund. Diese beinhalten die Applikation pflegender Externa, topische und systemische Pharmakotherapie sowie physikalische Behandlungsmethoden. Neuere, teilweise noch experimentelle

Behandlungsmöglichkeiten (Immunmodulatoren/-suppressiva, Opiatantagonisten) sind therapierefraktären Fällen vorbehalten (vgl. Fölster-Holst u. Christophers, 2001).

Bewährt hat sich auch das Führen eines „Kratztagebuchs“, in das die Patienten Stärke und Häufigkeit von Juckreiz und Kratzen eintragen und in Beziehung zu Tagesereignissen setzen. So können allergische und psychische Auslöser herausgefunden werden. Zudem wird das Kratzen durch die intensive Selbstbeobachtung meist günstig beeinflusst.

Die Erkenntnis, daß auch psychosomatische Aspekte bei der Auslösung der Neurodermitis eine wichtige Rolle spielen, läßt eine psychologische Betreuung oder sogar Psychotherapie (vgl. Simmich et al., 1998) als sinnvoll erscheinen, bei der die Patienten lernen können, z.B. auf Streßfaktoren gelassener zu reagieren. In diesem Zusammenhang sind auch verhaltenstherapeutische Konzepte zur besseren Juckreizkontrolle und Entspannungsverfahren wie Autogenes Training zu nennen. So verglichen bereits Melin et al. (1986) die Kombination aus verhaltenstherapeutischer und medizinischer Behandlung mit einer üblichen rein medizinischen Therapie von Patienten mit atopischer Dermatitis und wiesen signifikante Verbesserungen durch die kombinierte Behandlung nach. Die Kombination aus medizinischen und verhaltenstherapeutischen Inhalten hat inzwischen in Neurodermitis-Schulungsprogrammen für Kinder und Jugendliche Eingang gefunden (Scheewe et al., 1997; Clausen et al., 1998; Petermann et al., 1998), auch für die Eltern neurodermitiskranker Kinder sind integrierte Konzepte zur Elternberatung und -schulung entwickelt worden (Broberg et al., 1990; Gieler et al., 1992).

Zu erwähnen bleibt eine weite Palette sog. alternativer Therapieversuche, mit denen manche Patienten Erfolge verzeichnen, deren Wirksamkeit aber nicht nachgewiesen ist: Exemplarisch seien Homöopathie, Akupunktur, Eigenblutbehandlung, Symbioselenkung, Bioresonanztherapie genannt.

2.12. Komplikationen

Durch die komplexen Störungen immunologischer, biochemischer und neurovegetativer Funktionen ist die Haut von Neurodermitikern besonders anfällig für Infektionen sowohl viraler als auch bakterieller Art. Die vorgeschädigte Haut kann sich superinfizieren (Impetiginisierung), es kommen gehäuft Warzen und Mollusca contagiosa sowie Herpesinfektionen vor. Eine schwere Komplikation ist das Ekzema herpeticatum, das im Extremfall lebensbedrohlich verlaufen kann.

2.13. Prävention

Die beste Prophylaxe ist die frühzeitige Meidung bekannter Provokationsfaktoren, v.a. Allergenkarrenz, Vermeidung toxisch-irritativer Belastung, aber auch von Streß und emotionaler Belastung.

Stillen bis zum 6. Lebensmonat wird empfohlen, ausgetestete Nahrungsmittelallergene sollten gemieden werden. Von Haustieren und Zigarettenrauch ist abzuraten, ebenso von Kleidung aus Wolle. Günstig ist weite, luftige Kleidung aus Baumwolle.

Bei Hausstauballergie sollten Bettmatratze und Bettdecke saniert werden.

Bei der Berufswahl ist von sog. Feucht- und Schmutzberufen (z.B. Krankenpflege, Baugewerbe), von stark hautbelastenden Tätigkeiten und von Berufen mit starker Allergenexposition (z.B. Friseur, Bäcker) abzuraten. Bei bereits Berufstätigen sind bei

Nachweis des Zusammenhanges von Hautsymptomatik und beruflicher Tätigkeit rechtzeitig Umschulungen bzw. entsprechende Arbeitsschutzmaßnahmen einzuleiten. Häufig hat sich der behandelnde Arzt aber auch mit mangelnder Compliance, ungünstigen Lebensgewohnheiten und divergierenden Therapie- und Heilerwartungen der Patienten auseinanderzusetzen.

2.14. Prognose

Nach früheren Vermutungen beträgt die Rückbildungsrate bis zum Abschluß der Pubertät 80% (Rassner, 1997). Allerdings werden in prospektiven Studien auch Persistenzquoten von 40-80% genannt (z.B. Kissling u. Wüthrich, 1993). Dabei können die Symptome durchaus abklingen, die Veranlagung zur Ekzembildung bei Belastungen der Haut bleibt jedoch erhalten. Auch werden die Ekzemschübe im Allgemeinen mit zunehmendem Alter schwächer.

Hinsichtlich der Persistenz der atopischen Dermatitis sind eine frühe Manifestation der Erkrankung, eine schwere Verlaufsform und eine assoziierte Respirationsallergie als prognostisch ungünstig anzusehen (Thestrup-Pedersen, 2000).

Die Ausprägung der atopischen Veranlagung kann sich im späteren Leben in Richtung Heuschnupfen oder allergisches Asthma verlagern („Etagenwechsel“, vgl. Ring, 1991). Bis zu 60% der Patienten mit atopischer Dermatitis leiden in der Jugend und im Erwachsenenalter an einem allergischen Asthma bronchiale (Wüthrich, 1999).

Die Krankheitsbedeutung der Neurodermitis ist besonders bei schweren Formen durch Krankheitssymptome, Komplikationen, den chronischen Verlauf und die psychosoziale Belastung hoch.

3. Psychosomatische Aspekte der Neurodermitis

Die Aufgaben der Haut, mit bis zu 2m² Fläche eines der größten Organe des menschlichen Körpers, sind vielfältig. Durch die besondere Position zwischen „Umwelt“ und „Innenwelt“ sind es sowohl nach außen wie auch nach innen gerichtete Schutz- und Kommunikationsfunktionen. Die Haut ist mitverantwortlich für den Wärme- und Flüssigkeitshaushalt, sie ist Sinnesorgan zur Wahrnehmung von Wärme und Kälte, Berührung und Schmerz.

Neben diesen physiologischen Funktionen als Schutz- und Grenzorgan hat die Haut aber auch eine wichtige Bedeutung als Ausdrucks-, Kontakt- und Sexualorgan. Die Haut kann Rückschlüsse auf die seelische Verfassung des Menschen zulassen. „Die Haut - Spiegel der Seele“ - diese alte Volksweisheit macht die psychosoziale Rolle der Haut deutlich (vgl. Schneider u. Gieler, 2001).

Auch in umgangssprachlichen Redewendungen zeigt sich der Zusammenhang zwischen Haut und Psyche: Man errötet vor Scham, erblaßt vor Schreck, schwitzt vor Angst. Die Haare sträuben sich vor Entsetzen, beim Gruseln bekommt man eine Gänsehaut.

1818 führte der Allgemeinarzt und spätere Psychiater Heinroth den Begriff „Psychosomatik“ in die Medizin ein (griechisch: Psyche = Hauch, Atem, Seele; Soma = Körper, Leib). Die Psychosomatik beschäftigt sich mit körperlichen Störungen, die ihre Ursache im seelischen Bereich haben und umgekehrt. Die französischen Dermatologen Brocq und Jaquet brachten schon im 19. Jahrhundert chronische Ekzeme mit nervlichen Vorgängen in Verbindung. Sie dachten an eine Entzündung der Nerven, „Neuritis“. So entstand der Begriff „Neurodermitis“ (griechisch: neuron = der Nerv; derma = die Haut; Louis A. J. Brocq, 1891).

„Betrachtet man die Entwicklung der Psychosomatik und der wesentlichen psychosomatischen Theorien, so fällt auf, daß gerade in den viel zitierten Arbeiten von Schur (1980), Mitscherlich (1961), Marty (1958), Alexander (1977) und Thomä (1980) die Theorien meist an Fallbeispielen von Patienten mit Neurodermitis dargestellt werden.“ (Gieler u. Stangier, 1996)

Psychosomatische Aspekte scheinen nach einer Fragebogenumfrage von Gieler et al. (2001) inzwischen zu einem obligaten Bestandteil dermatologischer Versorgung in den Hautkliniken in Deutschland geworden zu sein.

3.1. Entwicklungspsychologie der Haut

Nach Riemann (1961) und Bategay (1977) kommt der sogenannten „taktilen Phase“ als frühester Phase der menschlichen Entwicklung eine entscheidende Bedeutung für die spätere Persönlichkeitsentwicklung zu.

Durch den Körperkontakt zur Mutter und die damit verbundene Sicherheit entwickelt das Kind sein eigenes Körper-Ich und lernt, seine Haut als Oberfläche wahrzunehmen. Anzieu (1991) spricht in diesem Zusammenhang vom „Haut-Ich“ (Moi-Peau).

Das hautkranke Kind erlebt schon als Säugling, bevor Persönlichkeit und Körperbild entwickelt sind, an der Haut ständig zwei gegensätzliche Reize: die liebevolle Zuwendung durch Streicheln und Massieren mit Salben und gleichzeitig einen Schmerz- und Juckreiz durch Ekzemherde, durch zu festes Einreiben oder zu dickes Auftragen der Salbe (Pines 1980). So wird das atopische Ekzem die psychische Entwicklung der Betroffenen nachhaltig beeinflussen.

Im Gegensatz zu angeborenen Hautveränderungen (z.B. Naevi flammei), die selten zu Problemen in der Persönlichkeitsentwicklung führen, treten durch ein atopisches Ekzem in der frühen Kindheit daher fast immer Nähe-Distanz-Konflikte im späteren Leben auf (Gieler u Detig-Kohler, 1994; Detig-Kohler, 2002)

3.2. Neurodermitiker-Persönlichkeit?

Es sind immer wieder Versuche unternommen worden, ein typisches Persönlichkeitsprofil des Neurodermitikers zu postulieren. Wegen des frühen Manifestationsalters der atopischen Dermatitis stellt sich aber die Frage, ob Besonderheiten der Persönlichkeit ursächlich für die Erkrankung bedeutsam sind oder ob nicht vielmehr die Persönlichkeitsveränderungen Folge der Krankheit sind nach der Vorstellung, daß eine andauernde schwere Erkrankung wie das atopische Ekzem mit kosmetischer, psychischer und physischer Beeinträchtigung nicht ohne seelischen Schaden bleibt. Entsprechende Annahmen sind also schlecht überprüfbar und bleiben daher meist spekulativ.

So konnten ältere Feststellungen zu einem spezifischen Persönlichkeitsprofil bei Patienten mit atopischer Dermatitis in empirischen Untersuchungen (Gil et al., 1987; Ring et al., 1986, a) nicht bestätigt werden. Jedoch haben mehrere Autoren psychische Auffälligkeiten an Neurodermitikern festgestellt (Brown, 1967; Garrie u. Garrie, 1974; Jordan u. Whitlock, 1972). In einer Untersuchung von Gieler et al. (1990) konnten etwa 20% der Patienten anhand von Fragebögen in einer Clusteranalyse als psychisch auffällig bezeichnet werden bzw. empfanden sich diese Patienten selbst als psychisch auffällig.

An Kindern mit chronischer Neurodermitis im Alter von 30 Monaten konnten Fegert et al. (1996) deutliche Verhaltensauffälligkeiten nachweisen.

In einer systematischen Beobachtungsstudie von Solomon und Gagnon (1987) waren das Ausmaß an Irritabilität, Feindseligkeit, Aggressivität und Angst ebenso wie das an Aktivität und positiven wie negativen Affekten mit dem von Kindern einer Kontrollgruppe vergleichbar.

3.3. Seelische Belastungen als Krankheitsauslöser

Zur auslösenden Situation der Ekzemschübe berichtet Bosse (1990), daß sich bei sorgfältiger Anamnese regelmäßig psychosoziale Belastungen wie Wechsel von Bezugspersonen, Krisen in Freundschaften, Spannungen in der Familie, besonders zwischen den Eltern, Reisen, Umzüge, usw. finden. Später treten berufliche Probleme und Spannungen in den Partnerbeziehungen in den Vordergrund.

Viele Autoren haben sich mit dem Einfluß dieser kritischen Lebensereignisse auf Ausbruch und Aufrechterhaltung von Krankheitsschüben beschäftigt. Dabei scheinen es besonders die alltäglichen, kleinen Belastungen (daily hassles) zu sein, die zu einer Symptomverschlechterung führen können (Kanner, 1981).

Schubert (1989) zeigte in einer prospektiven Tagebuchstudie, daß negative Befindlichkeit und Belastung mit verstärktem Juckreiz und Kratzen einhergingen. Mit zunehmenden Belastungen im zwischenmenschlichen Bereich sowie höherer Angst und Anspannung stieg die Zahl der wahrgenommenen Hautsymptome.

Der verschlechterte Hautzustand kann seinerseits wiederum als Stressor bedeutsam werden, sodass die Patienten in einen Teufelskreis geraten, in dem sich psychische Belastung und Hautverschlechterung gegenseitig verstärken (King u. Wilson, 1991).

Von anderen Autoren werden solche Untersuchungen kritisiert als „Psychologisierung somatischer Krankheiten“ und „psychoanalytisches Spekulieren“ (Fahrig, 1991).

Obwohl die genaue Genese und Aufrechterhaltung der atopischen Dermatitis noch ungeklärt ist, erscheint ein ausschließlich allergischer oder psychischer Erklärungsansatz als unzureichend (Urbanek, 1993) und multifaktoriellen Bedingungsmodellen muß der Vorzug gegeben werden. Für ein umfassendes Krankheitsverständnis schlagen Faulstich et al. (1985) ein bio-behaviorales Modell vor, das die verschiedenen Entstehungsfaktoren der atopischen Dermatitis integriert.

3.4. Psychoimmunologie/Psychoendokrinologie/„Psychogenese“: Folge eines geschwächten oder geschädigten Immunsystems?

Während sich Hinweise für die Bedeutung psychischer Faktoren für die Entstehung und den Krankheitsverlauf der atopischen Dermatitis mehren, so mangelt es immer noch an ausreichenden psychophysiologischen Beweisen für diese Zusammenhänge (Buhk u. Muthny, 1997). Ein neues Forschungsgebiet, das sich mit solchen Fragestellungen beschäftigt, ist die Psychoneuroimmunologie. Sie untersucht die Zusammenhänge zwischen seelischen Vorgängen, Nervenfunktionen und dem Immunsystem des Körpers.

Das Zusammenspiel von allergischen und psychologischen Faktoren für die Entstehung oder den Verlauf der atopischen Dermatitis ist seit einigen Jahren Gegenstand zahlreicher Forschungsansätze. Black (1963) konnte bereits nachweisen, daß allergische Überempfindlichkeitsreaktionen durch hypnotische Suggestionen gehemmt werden können. Schwendner (1986) stellte eine geringere Entspannungsfähigkeit bei Neurodermitikern im Vergleich zu gesunden Probanden und Patienten mit anderen Krankheiten fest.

Es ist mittlerweile unstrittig, daß emotionale Belastungen Effekte auf das Abwehrsystem des Körpers haben. Streßsituationen gehen mit immunologischen Veränderungen einher (Helmbold et al., 1996), mit ausgeprägterem Juckreizempfinden (Stumpf-Curio, 1997) sowie mit vermehrtem Kratzen (Marzelli-Paintner, 1997). Besondere Bedeutung wird hierbei dem endokrinen System beigemessen, insbesondere der Achse Hypothalamus - Hypophyse - Nebenniere (Schleifer et al., 1986).

In einer Übersicht von Buske-Kirschbaum et al. (2001) wird der Einfluß von immunologischen und psychologischen Faktoren in der Pathogenese des atopischen Ekzems diskutiert und die Rolle von psychosozialem Streß in der Entstehung und Aufrechterhaltung der Neurodermitis dargestellt. Psychophysiologische Untersuchungen von Münzel et al. (1990) wiesen bei Patienten mit atopischem Ekzem unter Streßbedingungen (z.B. Erwartung, vor einer Gruppe ein Referat halten zu müssen) bei der Veränderung von Herzfrequenz, Hautleitfähigkeit, Hauttemperatur und vasomotorischer Reaktion Unterschiede zur Kontrollgruppe nach.

Buske-Kirschbaum et al. (2002) untersuchten den Einfluß von akutem psychosozialem Streß auf atopie-relevante Immunfunktionen bei Neurodermitikern: Sie wiesen einen signifikanten Anstieg von Lymphozyten, Monozyten, Neutrophilen und Basophilen bei Neurodermitikern und hautgesunden Probanden nach. Auch zeigte sich ein signifikanter Anstieg von Interferon- γ und Interleukin-4 in beiden Gruppen. Jedoch konnte lediglich in der Gruppe der Neurodermitiker ein signifikanter Anstieg der Eosinophilen wie auch des Gesamt-IgE nachgewiesen werden. Dies könnte eine der Erklärungen für den negativen Einfluß von Streß auf die Hautsymptomatik bei Neurodermitis sein.

Frankenhaeuser (1980) konnte experimentell zeigen, daß die subjektive Wahrnehmung von Kontrollverlust mit einer verstärkten Aktivierung des Hypophysen-Nebennierenrinden-Systems (u.a. Cortisol) einhergeht. Jedoch überwiegt die Stimulierung des sympathisch-adrenomedullären Systems (Adrenalin), wenn der Betroffene aktive Bewältigungsmöglichkeiten sieht. Ungünstige Verhaltensmuster, die nicht auf die aktive Bewältigung der belastenden Situation abzielen, könnten so zu einer dauerhaften Aktivierung des endokrinen Systems, zur Beeinträchtigung des Immunsystems und damit zur Aufrechterhaltung der Erkrankung beitragen.

Weitere Forschungsaktivitäten sind notwendig, um die genauen Kommunikationswege zwischen Nervensystem, neuroendokrinem System und dem Immunsystem u.a. bei Streßexposition zu erkunden.

3.5. Pruritus und Kratzen

Der Juckreiz ist das Hauptsymptom der atopischen Dermatitis, der meist reflexartig mit intensivem Kratzen beantwortet wird. Die Intensität des Juckreizes ist abhängig von der Körperstelle, der Tageszeit und der subjektiven Belastung. Rechenberger (1981) beschreibt den „Juckreiz als mentales Phänomen“. Juckreiz und Kratzen treten auffallend oft nachts sowie bei emotionaler Erregung wie Aufregung, Wut, Ärger, aber auch Freude auf. Zu den bislang bekannten Mediatoren, die zu Pruritus führen, zählen Histamin, proteolytische Enzyme wie Trypsin und Plasmin, Substance P sowie pflanzliche, bakterielle und mykotische Proteinase (Wassilew, 2002).

In neurophysiologischer Hinsicht weist der Juckreiz enge Analogien zum Schmerz auf und wird zur Nozizeption gerechnet (Magerl, 1991; Handwerker, 1993)

Die Juckreizempfindung ist über einen spinalen Reflex mit der motorischen Antwort Kratzen verbunden und kann durch kortikale und subkortikale Zentren gehemmt werden. Die Empfindung des Juckreizes kann durch juckreizauslösende Stoffe und Transmitter des vegetativen Nervensystems abgeschwächt oder verstärkt werden (Stüttgen, 1981). Die enge Verbindung zwischen epidermalen Nervenfasern und dem Gehirn wird in jüngsten Studien dargelegt (Gieler et al., 2002).

Bosse und Hünecke (1981) unterteilen das Kratzen bei Patienten mit Neurodermitis in mindestens zwei verschiedene Formen: Das gleichmäßige Reiben und Scheuern mit der Handfläche, welches häufig den Charakter einer Übersprungshandlung hat und zur Spannungsreduktion führt, und das unstillbare exkoriative Kratzen mit den Fingernägeln.

Das exzessive Kratzen führt zum Nachlassen des Juckreizes, weil dieser in dem Moment vom hervorgerufenen Schmerz gehemmt bzw. übertönt wird. Kurzfristig erweist sich das Kratzen damit zwar als juckreizlindernd und spannungsmindernd und wird damit lerntheoretisch verstärkt, doch führt es längerfristig zu Hautschädigungen, die Sekundärinfektionen nach sich ziehen können, und zur Erniedrigung der Juckreizschwelle.

3.6. Der Juckreiz-Kratz-Zirkel

Die ständige Wiederholung von Juckreiz und anschließendem Kratzen mündet schließlich in einen Teufelskreis (Stangier et al., 1987), der von einigen Autoren (Rajka, 1989; Wüthrich, 1988) für die Chronifizierung der Erkrankung verantwortlich gemacht wird. Neben dem Juckreiz tragen Konditionierungsprozesse dazu bei, daß auch diffuse emotionale oder situative Anspannung auslösenden Charakter erhalten kann. Dies

können Unbehagen, Ärger, Erwartung von Situationen mit unklarem Ausgang, Zeitdruck, Langeweile oder Entscheidungskonflikte sein (Bosse u. Hünecke, 1981; Niebel, 1990). Kratzen und Juckreiz verstärken sich daher gegenseitig (Böddeker u. Böddeker, 1976). Psychosoziale Belastungen (z.B. ein schlechtes Gewissen, wieder gekratzt zu haben; Selbstvorwürfe; Vorwürfe seitens der Eltern) tragen zur Aufrechterhaltung dieses Teufelskreises bei.

Tiefenpsychologisch kann der Juckreiz-Kratz-Zirkel als Spannungsentladung unbewußter Affekte verstanden werden, der nach triebtheoretischen Gesichtspunkten auch Lustcharakter annehmen kann (Rechenberger, 1979).

4. Krankheitsbewältigung, Krankheitsverarbeitung

4.1. Bewältigung chronischer Krankheiten

Die Beschäftigung mit den belastenden Folgeproblemen von chronischen Krankheiten hat in den letzten Jahren zugenommen.

Chronische Erkrankungen werden als Streßfaktor gesehen, der in das alltägliche Leben der Betroffenen eingreift und besonderer Bewältigung bedarf.

„Für die psychologische Belastungsforschung steht vor allem die Frage im Vordergrund, welche Auswirkungen eine chronische Erkrankung auf das Leben der Betroffenen und deren Familien hat. Damit wird der Tatsache Rechnung getragen, daß sich eine chronische Erkrankung nicht nur auf ihre medizinischen Parameter reduzieren läßt, sondern auch weitere Lebensbereiche betreffen kann, die sich ihrerseits auch wiederum auf den Gesundheitszustand auswirken können.“ (Warschburger, 2000).

Chronisch kranke Patienten müssen lernen, mit einer Erkrankung zu leben, die neben funktionellen Einschränkungen auch emotionale und soziale Beeinträchtigungen beinhaltet.

Bewältigung (Coping) ist ein Überbegriff für kognitive, emotionale und verhaltensbezogene Reaktionen auf diese krankheitsbedingten Belastungen.

Seit einigen Jahren ist die Relevanz des Coping-Ansatzes, übertragen aus dem transaktionalen Streßkonzept von Lazarus und Folkman (1984), auch für den Bereich dermatologischer Erkrankungen erkannt worden (Stangier et al., 1987). Die Einschränkung des psychischen Wohlbefindens und die sozialen Probleme werden bei Hautkrankheiten oft unterschätzt, obwohl die Belastungen mit anderen chronischen Krankheiten vergleichbar sind (Cassileth et al., 1984). Die Bedrohung des körperlich-seelischen Wohlbefindens, des Selbstkonzeptes, des emotionalen Gleichgewichtes sowie der Erfüllbarkeit sozialer Rollenerwartungen sind allen chronischen Krankheiten als Belastungsfaktoren gemeinsam. Es können sich zusätzliche, spezifische Belastungen aus der Erkrankung ergeben, je nach Verlauf, Symptomen oder Reaktionen des Umfeldes.

Generell besteht bei chronischen Erkrankungen die Gefahr, daß die wiederkehrenden Rückfälle als subjektiver Kontrollverlust bezüglich des Krankheitsgeschehens erlebt werden und in ungünstigen, zumeist depressiven Verarbeitungsreaktionen münden (Felton u. Revenson, 1984).

4.2. Bewältigung von Hautkrankheiten

Besonderheiten in der Bewältigung von Hautkrankheiten sind die primäre Sichtbarkeit der Symptome sowie der Juckreiz. Die Haut als Kontakt- und Sexualorgan ist beeinträchtigt, das Schönheitsideal einer makellosen Haut nicht erfüllt. Insbesondere in der heutigen Mediengesellschaft, in der die Schönheit der Menschen besonders „im Blickpunkt“ steht, können Hautveränderungen wie das atopische Ekzem Ängste vor Entstellung und Isolation fördern.

Die Sichtbarkeit von Hauterkrankungen hat dazu geführt, daß sich zahlreiche Studien mit dem Stigmatisierungserleben der betroffenen Patienten befaßt haben.

In einer Befragung von Bochmann (1992) berichten neun Prozent der Kinder mit Neurodermitis, daß sie das Gefühl hätten, angestarrt zu werden und weniger Freunde zu haben. Laut Salewski (1997) sind im sozialen Verhalten der Betroffenen relativ häufig

Unsicherheit, Rückzug, Kontaktangst und Aggressivität zu beobachten. Sie klagen über negative Reaktionen seitens der Umwelt (Anstarren, Ansteckungsängste, Hänseleien oder offene Ablehnung). Nur wenige Jugendliche geben allerdings an, sich von Aktivitäten ausgeschlossen zu fühlen.

In der Regel ist die Erwartung von Ablehnung und das daraus resultierende Vermeidungsverhalten auf Situationen beschränkt, die mit einer Exposition der Hautsymptome in der Öffentlichkeit verbunden sind. Als Bewältigungsstrategie trägt Vermeidung jedoch zu einer Generalisierung und Verstärkung von sozialen Ängsten bei (Liebowitz et al., 1985).

Eine weitere Besonderheit bei der Bewältigung von Hautkrankheiten ist der oft quälende Juckreiz als beeinträchtigendes Symptom aufgrund seiner aversiven Erlebnisqualität (Droge et al., 1986). Aufgrund des jederzeit provozierbaren Juckreizes kann eine ängstliche Erwartungshaltung aufgebaut werden. Aus Angst vor Juckreiz kann es zur Vermeidung juckreizauslösender Situationen kommen. Der Verhaltensspielraum des Betroffenen kann dadurch erheblich eingeschränkt werden, etwa im Sport, aber auch im sexuellen Bereich, da Körperkontakt, Wärme und Schwitzen Juckreiz auslösen können.

4.3. Stigmatisierung: Das „Entstellungsproblem“

Wie bereits erwähnt, gibt es bei der Bewältigung von Hautkrankheiten einen bedeutenden Unterschied zu Erkrankungen anderer Organe: Die Hautveränderungen sind, insbesondere an Gesicht und Hals, Händen und Handgelenken primär sichtbar, der Hautkranke ist sichtbar „gezeichnet“, „stigmatisiert“.

Viele Hautkranke erleben subjektiv eine Beeinträchtigung ihrer Attraktivität. Diese Wahrnehmung ist jedoch immer auch das Ergebnis der Annahmen über die Wahrnehmung und Bewertung der Hautveränderungen durch die Mitmenschen (Bosse u. Gieler, 1987; Hünecke u. Bosse, 1987). Das Ausmaß der subjektiven Beeinträchtigung hängt ab von Lokalisation und Morphologie der Hauterscheinungen, von Geschlecht und Alter, von psychologischen Moderatorvariablen wie Ängstlichkeit und Hypochondrie sowie vom allgemeinen Selbstwertgefühl der Betroffenen (Hünecke u. Bosse, 1980; Schmid-Ott et al., 1999).

Hornstein et al. (1973) wiesen in einer Studie nach, daß die Angst vieler Hautkranker vor Ablehnung durch Mitmenschen durchaus begründet ist. Das Wort „Haut“ in Verbindung mit Krankheit rief bei den untersuchten gesunden Probanden Gefühle wie Ekel und Angst vor Ansteckung hervor.

So sind Rückwirkungen auf das Selbstbild der Patienten naheliegend. Jourard (1966) fand in einer empirischen Studie zur Erforschung der Körpererfahrung heraus, daß Körperbild und Haut in sehr engem Zusammenhang stehen. „Durch die Hautveränderungen leidet das Selbstwertgefühl der Patienten, und ein Circulus vitiosus beginnt: Minderwertigkeitsgefühle, zunehmende soziale Isolierung und Ängste erzeugen psychischen Streß, der sich wiederum negativ auf die Hauterscheinungen auswirkt.“ (Gieler et al., 1997)

4.4. Hypochondrische Selbstbeobachtung

Die regelmäßige Kontrolle des eigenen Hautzustandes vor dem Spiegel und die permanente gedankliche oder manuelle Beschäftigung mit der Haut sind als Folgen einer erhöhten Selbstaufmerksamkeit bei Hautkranken zu werten (Korth et al., 1988).

Dieses Phänomen wird durch die Zugänglichkeit der Haut begünstigt und als Präokkupation bezeichnet, die sich bis zur hypochondrischen Selbstbeobachtung steigern kann. Dieses „self-monitoring“ (Warwick u. Salkovkis, 1990) verstärkt seinerseits die Angst des Betroffenen vor einer Ausbreitung der Hautsymptome, erhöht die Gefahr des Kratzens und trägt zur Identifikation mit der Krankheit und zur Entwicklung depressiver Verarbeitungsreaktionen bei.

4.5. Der Leidensdruck beim atopischen Ekzem

Das Leiden am atopischen Ekzem hängt stark mit dem Entstellungsgefühl der Patienten zusammen. Gerade für Jugendliche spielt die äußere Erscheinung eine wichtige Rolle (Rauch u. Jellinek, 1989), weil sie ihre soziale Identität und ihre Geschlechtsrolle erst noch finden müssen. So leiden 10- bis 18jährige deutlich unter sichtbaren Hauterscheinungen (Hill-Beuf u. Porter, 1984), wobei das Entstellungsempfinden wie erwähnt durch Persönlichkeitsmerkmale mitbedingt ist, sodass gleichermaßen Betroffene ihre Hautveränderungen ganz unterschiedlich bewerten.

Genauso unterschiedlich sind auch die Strategien zur Bewältigung der wahrgenommenen Entstellung: Viele Patienten versuchen, ihre Hautveränderungen zu verbergen, angefangen bei der Vermeidung von Schwimmbadbesuchen, über das Tragen bedeckender Kleidung bis zur Einschränkung persönlicher Kontakte auf den engsten Familienkreis oder den völligen sozialen Rückzug. Hier ergeben sich neue Probleme aus Isolation, Situationsvermeidung und dem Verlust sozialer Kompetenzen.

Nicht zuletzt sind Partnersuche und sexuelle Interaktion von Menschen mit ausgeprägten Hautveränderungen erheblich erschwert (Bryam, 1972; Niemeier et al., 1997). Stigmatisierungstendenzen sind in diesem Bereich am stärksten ausgeprägt (Bosse et al., 1976).

In einer Untersuchung von Heigl-Evers (1975) geben die Patienten ein beeinträchtigtes oder eingeschränktes Kontaktverhalten an. Ihre Schüchternheit interpretieren sie als Auswirkung der durch das Ekzem verursachten Verunsicherung im Kontakt mit anderen Menschen. Weil diese Angst vor Ablehnung weit über die tatsächliche Bewertung von Hautgesunden hinausgehen kann, sprechen Bosse et al. (1976) in diesem Zusammenhang auch von „Paranoia-Tendenz“.

Damit Kinder und Jugendliche nicht in einen Teufelskreis geraten, in dem immer stärker empfundene Stigmatisierung und psychosoziale Beeinträchtigung zu sozialem Rückzug, zu Angst vor Sozialkontakten sowie zur Abnahme der Lebensqualität und schließlich zu immer größerer Belastung und stärkerem Streß und damit zu einer Verschlechterung des Hautzustandes führen kann, ist es notwendig, besonders gefährdete Kinder und Jugendliche zu identifizieren. Dies sollte möglichst frühzeitig geschehen, damit die dargestellten Folgeerscheinungen bei den Kindern und Jugendlichen erst gar nicht auftreten und sie nicht zu der Subgruppe der Patienten gehören, die massive Ängste und Vermeidungstendenzen aufweisen.

4.6. Einschränkung der Lebensqualität

Unter Lebensqualität versteht man das körperliche, emotionale und soziale Wohlbefinden des Patienten. Bei ihrer Erfassung steht die subjektive Sichtweise des Patienten und seine individuelle Beeinträchtigung im Mittelpunkt (vgl. Bullinger, 1997; Lange et al., 2000; Bullinger et al., 2000).

Augustin et al. (1999) zeigten, daß die Beeinträchtigung bei Neurodermitispatienten

verglichen mit anderen dermatologischen Erkrankungen am höchsten ist.

Aufgrund verstärkten nächtlichen Kratzens wird die atopische Dermatitis immer wieder mit Schlafstörungen in Verbindung gebracht. Dabei reichen die Daten von 11,3% Betroffene (Goh et al., 1996) über 26% (Bochmann, 1992) und 45% (Salewski, 1997) bis zu 67% (Absolon et al., 1997). Verglichen mit Hautgesunden wiesen Kinder mit atopischer Dermatitis signifikant mehr Ein- und Durchschlafstörungen auf und zeigten tagsüber auch vermehrte Verhaltensauffälligkeiten, die um so deutlicher hervortraten, je stärker die Haut betroffen war (Dahl et al., 1995).

Die sekundären Folgen des Juckreizes durch den nächtlichen Schlafmangel sind Konzentrationsschwierigkeiten, Müdigkeit und Leistungsabbau in Schule, Beruf und Freizeit. Darüberhinaus können sich, insbesondere im Zusammenspiel mit der bereits beschriebenen Entstellungssproblematik, Resignation und eine depressive Verstimmung entwickeln (Panconesi, 1984), sogar von Suiziden wird berichtet (Pürschel, 1976).

Auch die Vermeidung bestimmter Nahrungsmittel wegen Unverträglichkeiten oder Allergien kann für die Betroffenen eine Einschränkung der Lebensqualität darstellen.

In einer Untersuchung von Salewski (1997) zur psychosozialen Belastungssituation an 55 Jugendlichen im Alter von 13 bis 20 Jahren befürchteten die Betroffenen als Konsequenzen ihrer atopischen Dermatitis Folgeschäden der Haut (54,5%), Schwächung des Körpers, Infektanfälligkeit und Schlafstörungen (je 45,5%), geringeres Aktivitätsniveau (30,9%), Cortisonfolgen (29,1%), Bewegungseinschränkungen (25,5%) und körperliches Unwohlsein (16,4%). An seelischen Auswirkungen wurden erhöhte Reizbarkeit (76,6%) genannt, Verzweiflung (74,5%), Unruhe (61,8%), mangelndes Selbstwertgefühl (52,7%) und Ablehnung des eigenen Körpers (34,5%). Die stärksten Auswirkungen wurden im Sport erlebt, gefolgt von Schule und Freizeit.

4.7. Der Umgang mit dem Juckreiz-Kratz-Zirkel

Die Bewältigung von Juckreiz und Kratzen stellt die Betroffenen damit vor hohe Anforderungen. „Krankheitsverhalten und Kognitionen beeinflussen die Juckreiz-Wahrnehmung von Patienten mit atopischer Dermatitis!“ lautete der Titel einer Veröffentlichung von Scholz und Hermanns (1994). Ähnlich wie bei Schmerz ist die zentralnervöse Wahrnehmung und Verarbeitung nämlich von kognitiven Mechanismen wie Ablenkung und Aufmerksamkeitszuwendung, subjektiver Kontrollierbarkeit und belastenden Emotionen abhängig (Hermanns u. Scholz, 1992). Das Kratzen kann außerdem durch freien Zugang zur Haut oder den reinen Anblick der Hautveränderungen ausgelöst werden, was Böddeker und Böddeker (1976) mit dem Modell der klassischen Konditionierung erklären. Selbst die bloße Vorstellung von Juckreiz kann diesen auslösen, dieses Phänomen wird auch als ideosensorischer Juckreiz bezeichnet. Niemeier, Kupfer und Gieler (1999) zeigten, daß verbale und visuelle Eindrücke von Juckreiz (Vortrag über Juckreiz, Diavorstellung) Juckreiz und Kratzen auslösen können.

Eine ungünstige Verarbeitung des Juckreizes sowie Hilflosigkeit und Kontrollverlust bezüglich des Kratzens können sich gegenseitig verstärken und zu einer Chronifizierung der atopischen Dermatitis beitragen. Im Extremfall können die psychischen Belastungen durch Juckreiz und Kratzen sogar in den Vordergrund der Krankheit treten und das zentrale Problem darstellen (Bosse u. Hüneckel, 1987). Ziel von verhaltensorientierten Patientenschulungen ist es daher, konkrete Hilfestellung beim Erlernen und Anwenden bestimmter Entspannungsübungen und Kratzkontrolltechniken zu geben.

4.8. Kontrollüberzeugungen, Kontrolle und Kontrollverlust

Für Eltern und Kind ist die Neurodermitis mit Anforderungen verbunden, die sich kurzfristig zuspitzen und die Bewältigungsmöglichkeiten überfordern können (Gieler et al., 1992).

Die Bewältigung einer Krankheit hängt wesentlich davon ab, welche Vorstellungen der Betroffene von Ursachen, Verlauf und Behandlungsmöglichkeiten hat. Die multifaktorielle Genese der atopischen Dermatitis erschwert die Bildung angemessener Kausalattributionen und flexibler Kontrollüberzeugungen und erhöht das Risiko einer maladaptiven Krankheitsbewältigung. Neben einseitigen oder rigiden Kausalattributionen können sich aber auch unangemessen hohe Kontrollüberzeugungen negativ auf die Krankheitsbewältigung auswirken. „Wegen der komplexen Wechselwirkung einer Vielzahl von Auslösefaktoren erfahren viele Neurodermitis-Patienten den Krankheitsverlauf als undurchschaubar und unbeeinflussbar. Diese immer wiederkehrende Abfolge von Rezidiven und Erscheinungsfreiheit geht häufig einher mit Gefühlen der Hilflosigkeit, des Ausgeliefertseins und mit ängstlichen und depressiven Verstimmungen (Stangier et al., 1992).“ Auch wenn Patienten mit internalen Kontrollüberzeugungen eher Einflußmöglichkeiten auf auslösende Faktoren und den Krankheitsverlauf wahrnehmen als solche mit externalen Kontrollüberzeugungen (Wallston et al., 1976), so sind diese Einflußmöglichkeiten doch oft so begrenzt, daß unrealistisch ausgeprägte Kontrollüberzeugungen eher eine Überforderung der eigenen Bewältigungsressourcen darstellen (Reid, 1984). Dennoch scheint ein Minimum an wahrgenommener Kontrolle Voraussetzung für eine günstige emotionale Krankheitsbewältigung zu sein.

„Wenn jemand auf Dauer die Erfahrung macht, daß die Konsequenzen des eigenen Verhaltens völlig unvorhersehbar sind, kann seine Kontrollerwartung gegen null tendieren. Das subjektive Gefühl der Hilflosigkeit wird dann generalisiert, obwohl objektiv durchaus noch Möglichkeiten zur Situationskontrolle bestehen können (Schedlowski, 1996).“ Seligmann (1975) prägte für dieses Phänomen den Begriff der „erlernten Hilflosigkeit“.

Eine eher externale Orientierung in ihren Kausal- und Kontrollüberzeugungen scheint eine Erleichterung für die Neurodermitis-Patienten zu sein. Die Annahme von äußeren Faktoren als Auslöser (Umweltgifte, Vererbung etc.) deuten Korth et al. (1988) als Ausdruck ihres Bestrebens, eine Entlastung zu finden und gleichzeitig problembezogene Verhaltensstrategien zu erhalten.

4.9. Coping und Compliance - Krankheitsbezogenes Problembewußtsein

Immer wieder liest man vom Neurodermitiker als einem Patienten mit mangelnder Compliance (Przybilla et al., 2000). Dabei ist gerade die Mitarbeit des Patienten bei der Bewältigung und Behandlung der Erkrankung in besonderem Maße gefordert.

Die Frage des Copingverhaltens ist eng verknüpft mit dem Phänomen der Compliance, z.B. mit der Einstellung zur Medikamenteneinnahme, aber auch dem Wahrnehmen vereinbarter Arzttermine etc.. Zusammenhänge zwischen Lebensqualität und Compliance werden diskutiert (Petermann u. Warschburger, 1996).

Viele Neurodermitis-Patienten, die bereits im Säuglingsalter eine ekzematöse Hauterkrankung hatten, zeichnen sich zudem durch einen inadäquaten Umgang mit ihrer Haut aus. Dies könnte psychodynamisch durch die gegensätzlichen Erfahrungen des Kindes bei Berührungen der Haut (Liebevoller Zuwendung / Juckreiz und Schmerz)

bei frühem Auftreten der Erkrankung erklärt werden (Spitz, 1967; vgl. Pines, 1980; vgl. Kap. 3.1).

5. Die Situation der Familien Neurodermitis-kranker Kinder

5.1. Die Mutter-Kind-Beziehung

Leider haben ältere, methodisch zweifelhafte Untersuchungen von psychoanalytisch orientierten Autoren (Miller u. Baruch, 1948; Spitz, 1954) zur „verdeckt feindseligen“, „überbehütenden“ oder „psychisch unreifen“ Atopiker-Mutter eine unverdiente Popularität gewonnen. Das Verhalten der Mutter wird als zurückweisend und vom bewußten oder unbewußten Wunsch geprägt beschrieben, vom als Last empfundenen Kind frei zu sein. Die Mutter-Kind-Beziehung wird als primär gestört, das Verhalten der Kinder als überaktiv, ängstlich, unsicher, feindselig und im übermäßigen Wunsch nach Hautkontakt frustriert beschrieben.

Noch von Liedtke (1987) wurde die Persönlichkeit oder das Verhalten der Mutter als mögliche Ursache für das Auftreten der Krankheit diskutiert.

Aus neueren, systematischen Verhaltensbeobachtungen ergaben sich widersprüchliche Ergebnisse: In einer Studie zur Mutter-Kind-Interaktion von Solomon und Gagnon (1987) erwiesen sich die Mütter als ebenso kooperativ und warmherzig gegenüber ihren Säuglingen und akzeptierten diese genauso wie Kontrollmütter von hautgesunden Kindern; sie waren weder kalt noch feindselig und wiesen auch keine ausgeprägten Ängste auf. In ihrer Interaktion mit dem Kind waren sie allerdings weniger emotional und reagierten seltener auf Äußerungen des Unbehagens ihrer Kinder.

Letztere Beobachtung deckt sich mit den Ergebnissen einer Studie von Ring et al. (1986, b), Mütter von Neurodermitis-kranken Kindern seien im Vergleich zu einer Kontrollgruppe "unspontaner", "beherrschter" und "weniger emotional".

In einer Studie von Langfeldt (1995) ergaben sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Müttern Neurodermitis-kranker Kinder und einer Kontrollgruppe hautgesunder Kinder, den Ergebnissen von Ring et al. (1986, b) wurde deutlich widersprochen.

Ungeklärt bleibt dabei, inwieweit fragliche Verhaltensbeobachtungen der Mütter Ursache für die Erkrankung der Kinder oder vielmehr Folgeerscheinung der Krankheit sind. Von Interesse ist in diesem Zusammenhang eine Studie von Langfeldt und Luys (1993), die einen auffälligen Erziehungsstil nur bei Müttern von bereits länger erkrankten, nicht aber von neu erkrankten Kindern nachwies. Dabei handele es sich aber weniger um aggressive Ablehnung als vielmehr um eine Distanziertheit der Mütter aufgrund von Überlastung und Erschöpfung. Fegert et al. (1997) zeigten, daß vor allem die Chronizität der Symptome die mütterliche Wahrnehmung dahingehend beeinflusste, daß sie ihre Kinder als schwieriger einschätzten und ihr eigenes psychisches Wohlbefinden als geringer darstellten.

5.2. Interaktion / Kommunikation von Neurodermitikern

Über die Kindheit hinaus können sich krankheitsbedingte Interaktionsmuster nicht nur zwischen Betroffenen und deren Eltern, sondern auch in der Partnerschaft fortsetzen. Durch die Krankheit können die Betroffenen die Rollenverteilung wesentlich mitbestimmen. Dies begünstigt z.B. die Instrumentalisierung von Symptomen und auch von Kratzen zur Durchsetzung eigener Bedürfnisse nach Zuwendung, Schonung und Dominanz. Bereits in der Kindheit können Überfürsorge und Nachgiebigkeit der Eltern zur Entwicklung kleiner „Tyranen“ führen .

Schon McLaughlin (1962) bemerkte, daß Patienten mit atopischem Ekzem Probleme

hätten, eigene Gefühle wahrzunehmen bzw. diese zu äußern (Alexithymie-Hypothese).

Ehlers et al. (1994) fanden in ihren Untersuchungen zur Kommunikation von erwachsenen Neurodermitikern mit ihren Müttern und Partnern weniger häufig positive und häufiger negative Kommunikationsmuster als bei Kontrollpersonen. Bei der nonverbalen Kommunikation waren die Unterschiede noch größer als in der verbalen.

Auch Wenninger et al. (1991) berichten von deutlichen Defiziten von Patienten mit atopischem Ekzem bei der Interaktion mit Bezugspersonen in einem problemorientierten Gespräch. Diese Veränderungen sind jedoch nicht spezifisch für Patienten mit atopischer Dermatitis, sondern auch bei anderen chronischen Erkrankungen im Kindesalter wie Diabetes, Asthma oder Krebserkrankungen zu finden. So ist nach Hermanns et al. (1989) die Kommunikation zwischen Müttern und deren asthmakranken Kindern durch mehr negative verbale Kommunikation gekennzeichnet als bei einer Kontrollgruppe.

Diese auch für den Patienten oft belastenden Interaktionen können wiederum rückwirkend den Hautzustand verschlechtern.

5.3. Einfluß der familiären Situation auf Juckreiz und Kratzen

Gil et al. (1987) zeigten in einer empirischen Studie, daß ein niedriges Niveau intrafamiliärer Belastungen mit einem günstigeren klinischen Hautzustand einhergeht. Alltägliche Streßsituationen wie familiärer Streit oder Auseinandersetzungen um die tägliche Hautpflege können das erlebte Streßniveau heben und zu einer Verschlechterung des Hautzustands führen (Helmbold et al., 1996).

Gil et al. (1988) konnten nachweisen, daß Kinder mit atopischer Dermatitis vor allem in wenig strukturierten Situationen kratzen und das Elternverhalten für die Symptomatik bedeutsam ist. Sie stellten fest, daß Kratzen gerade in Situationen auftritt, in denen sich die Eltern dem Kind zuwenden. Allen und Harris (1966) zeigten, daß sich exzessives Kratzen durch eine Verringerung der Aufmerksamkeit für Kratzen und verstärkte Zuwendung für positives Verhalten abbauen läßt. Zu den gleichen Ergebnissen kamen Gil et al. (1988), die daher in ihren praktischen Schlußfolgerungen eine Form des Elterntrainings vorschlagen, die folgende Prinzipien umsetzt: Die Aufmerksamkeit für Kratzen soll gesenkt und dem Kind kein körperlicher Kontakt geboten werden, wenn es kratzt. Ablenkung bzw. das Angebot von Aktivitäten können jedoch in diesem Fall Teil des Elternverhaltens sein. Die Aufmerksamkeit für ein alternatives angemessenes Verhalten bei Juckreiz soll erhöht und das aufgabenbezogene Verhalten in strukturierten Situationen soll durch Lob bekräftigt werden. Ermahnungen, Gesten der Unterbrechung und der körperlichen Einschränkung sollen minimiert werden. Diese Prinzipien haben auch in Therapiemanuale und Neurodermitis-Schulungsprogramme Eingang gefunden (Stangier et al., 1996, Gieler et al., 2001).

5.4. Belastung der Familie durch die Neurodermitis eines Kindes

Die Hauterkrankung belastet nicht nur die betroffenen Kinder und Jugendlichen, sondern auch ihre Familie, besonders ihre Eltern und Geschwister (vgl. Fegert et al., 1999). Staab et al. (2000) zeigten, daß Mütter mehr an der Erkrankung ihres Kindes leiden als Väter. Eltern berichten über negative Auswirkungen nicht nur auf die Interaktionen mit dem Kind, sondern auch auf ihr Ehe- und Familienleben. Sie fühlen sich oft hilflos und überfordert (Daud et al., 1993; Hänslar, 1990). Für die Eltern stellt das Kratzen des Kindes häufig das belastendste Problem dar.

Vor allem bei Krankheitsschüben spitzt sich diese Situation zu. Die Anforderungen an die Eltern können dann deren Bewältigungsmöglichkeiten übersteigen (Gieler et al., 1992). Große Anstrengungen werden auf die Suche nach Auslösern, Diäten und anderen aufwendigen Maßnahmen verwendet. Die permanente Betreuung des Kindes verursacht Schlaflosigkeit und erhöhte Anspannung. Versuche, die Hauterscheinungen und den Juckreiz unter Kontrolle zu bringen, scheitern häufig und führen zu Ratlosigkeit und Angst vor weiterer Verschlimmerung.

Viele Eltern führen die Ursachen des Kratzens auf die Launen des Kindes oder eigene Fehler in der Betreuung des Kindes zurück oder sind von der generellen Unkontrollierbarkeit der Krankheit überzeugt (Hünecke u. Krüger, 1996).

Besonders ungünstig sind die Versuche mancher Eltern, das Kratzen mit aller Gewalt zu verhindern: Ermahnen, Schlagen, Hände festhalten oder festbinden usw.. Der Juckreiz wird noch verstärkt und mündet in einen Teufelskreis aus Kratzen und strafenden Reaktionen (Ratliff u. Stein, 1968). Folge sind Aggressionen und Hilflosigkeit. Die Hilflosigkeit wird wiederum verstärkt durch widersprüchliche Behandlungsratschläge von Ärzten, Bekannten und Verwandten.

Zusätzlich entwickeln viele Eltern Schuldgefühle, nicht genügend für ihr Kind getan zu haben.

5.5. Elternberatung

Ziel medizinischer Interventionen ist daher nicht nur die Verbesserung des körperlichen Beschwerdebildes, sondern auch der emotionalen und sozialen Aspekte des Befindens von Patienten und deren Familien. Koblenzer und Koblenzer (1988) beschrieben in Fallberichten, daß eine intensive psychosoziale Beratung der Eltern zu einer Besserung des Hautzustandes und der emotionalen Entwicklung der Kinder beitragen kann.

Ein integriertes, psychosoziales Behandlungskonzept sollte nach Gil et al. (1989) intra- wie extrafamiliäre Belastungen identifizieren und beseitigen, die Unabhängigkeitsentwicklung des Kindes stärken und - wie oben beschrieben - in symptomatischer Hinsicht die Frequenz des Kratzens minimieren. Von Gieler et al. (1992) ist ein spezifisches Beratungskonzept entwickelt worden, bei dem die Vermittlung medizinischer Informationen, der Umgang mit Juckreiz und Kratzen, die Hautpflege, das Erlernen eines Entspannungsverfahrens und die Beratung bei Erziehungsfragen integriert werden.

Derartige Elternberatungen und -schulungen zur Neurodermitis können Bewältigungsstrategien im Umgang mit dieser belastenden und beeinträchtigenden chronischen Krankheit des Kindes verbessern und langfristig die Lebensqualität der Eltern und Familien erhöhen (Staab, 2001). Durch ein interdisziplinäres Schulungsprogramm mit medizinischen, psychologischen Inhalten und Ernährungsberatung wurde die Zufriedenheit der Eltern mit der medizinischen Behandlung verbessert, Grübeln als ineffektive Bewältigungsstrategie wurde vermindert, die Behandlungskosten wurden signifikant reduziert (Staab et al., 2002).

Gieler et al. (2000) gaben in einer Metaanalyse einen Überblick über 13 Konzepte von Neurodermitisschulungen zwischen 1979 und 2000. Nachgewiesene Effekte waren Abnahme des Schweregrades, der Kratzhäufigkeit, des Medikamentenverbrauchs, der Anzahl der stationären Behandlungen, der sozialen Ängste sowie eine Verbesserung der Lebensqualität.

6. Ableitung der Fragestellung / Ziel der Arbeit

Während in der wissenschaftlichen Beschäftigung mit psychologischen Aspekten der Neurodermitis lange die Erforschung psychosomatischer Ursachen im Mittelpunkt stand, sind seit einigen Jahren vermehrt die psychosozialen Folgen des atopischen Ekzems in den Vordergrund gerückt (Stangier et al., 1987).

Da es für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis bisher kein zuverlässiges Instrument zur Erfassung der Krankheitsverarbeitung und der subjektiven Einschätzung von Bewältigungsmöglichkeiten gab, erschien die Entwicklung eines solchen Fragebogens indiziert.

Der entscheidende Einfluß, den Kognitionen auf das Juckreizerleben ausüben, wird in der Literatur übereinstimmend hervorgehoben (Arnetz et al., 1991; Ehlers et al., 1993; Scholz u. Hermanns, 1994). Für die Entwicklung verhaltensmedizinischer Schulungsprogramme mit Techniken zur Streßbewältigung, Entspannungsverfahren und anderen Kratzkontrolltechniken ist das Wissen um solche Zusammenhänge grundlegend. Gegenstand dieser Coping-Forschung sind bisher allerdings meist die Befindlichkeiten erwachsener Neurodermitiker oder es handelt sich um Fremdbeobachtungen durch die Eltern Neurodermitis-kranker Kinder (Stangier et al., 1996).

Auch hier erschien es sinnvoll, einen Fragebogen speziell für Kinder und Jugendliche zu entwickeln.

7. Methode

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, ein Instrument zu entwickeln, das bei Kindern und Jugendlichen von 8 bis 18 Jahren mit Neurodermitis die verschiedenen Aspekte der Bewältigung und Verarbeitung der Erkrankung erfaßt sowie Kognitionen zum Juckreiz bei Neurodermitis. Als Vorlage dienten zwei Fragebögen zur Krankheitsbewältigung bei Erwachsenen, der Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF, Stangier et al., 1993) und der Juckreiz-Kognitions-Fragebogen (JKF, Ehlers et al., 1993)¹. Diese beiden Fragebögen wurden bereits in zahlreichen Studien eingesetzt und haben sich in der Praxis bewährt (vgl. Augustin et al., 1999), ihre Konzeption konnte für die vorliegende Arbeit weitgehend übernommen werden.

7.1. Entwicklung der Fragebögen

In einem ersten Schritt wurde in Zusammenarbeit mit Experten des Zentrums für Medizinische Psychologie der Universität Gießen jedes einzelne Item der beiden Fragebögen-Vorbilder MNF und JKF auf seine Eignung für Kinder und Jugendliche überprüft. Dabei wurde deutlich, daß es notwendig war, zwei Altersgruppen zu differenzieren, für die bestimmte Formulierungen der Fragen und teilweise eigene Themenbereiche erforderlich waren: Daher wurde zwischen Kindern von 8 bis 12 Jahren und Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren unterschieden.

Bei der Prüfung der Items standen zwei Aspekte der Anwendbarkeit im Vordergrund: Die inhaltliche Relevanz für die jeweilige Altersgruppe sowie die altersgerechte sprachliche Formulierung.

Bei der Gestaltung der Fragen wurde auf eine möglichst konkrete, alltagsnahe Formulierung und auf einfache Sprache geachtet.

7.1.1. Neurodermitis-Fragebogen für Kinder und Jugendliche

Dieser Fragebogen wurde in Anlehnung an den bereits erwähnten Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF) für Erwachsene entwickelt. Er erfaßt verschiedene Aspekte der Krankheitsbewältigung beim atopischen Ekzem (Leidensdruck, Stigmatisierung, allgemeine emotionale Belastung, Einschränkung der Lebensqualität, krankheitsbezogenes Problembewußtsein).

Für beide genannten Altersgruppen wurde jeweils ein eigener Fragebogen entwickelt: Der Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 11 Jahren sowie der Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 12 bis 18 Jahren.

Aus dem 42 Items umfassenden Itempool des MNF wurde ein Drittel unverändert übernommen, vier Items betrafen Bereiche, die nur für Erwachsene relevant sind, und wurden auf entsprechende Bereiche bei Kindern und Jugendlichen übertragen (z.B. Schule statt Beruf), alle übrigen Items wurden sinngemäß erhalten, jedoch altersentsprechend umformuliert.

In den Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 11 Jahren wurde ein Item zu Juckreiz zusätzlich aufgenommen, beim Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren darüberhinaus vier Items zu Partnerschaft/Sexualität bzw. Nacktsein.

Die Antworten waren auf einer fünfstufigen Skala danach einzuschätzen, wie stark sie

¹ Ich danke Herrn PD Dr. Stangier, Frau Prof. Ehlers und Herrn Prof. Gieler für die Überlassung der beiden Fragebögen zur Vorlage für meine Arbeit.

jeweils subjektiv zutrafen („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“).

Auf der gleichen fünfstufigen Antwortskala waren die subjektiven Ursachen für die Neurodermitis einzuschätzen (Vererbung, Psychische Belastungen, Äußere Ursachen, Ernährung).

Alter und Geschlecht wurden von den Kindern bzw. Jugendlichen bereits auf einem Deckblatt mit einleitenden Worten und Hinweisen zum Ausfüllen der Fragebögen abgefragt.

Als Indikator für den momentanen Schweregrad der Neurodermitis diente die Selbsteinschätzung der Stärke und Lokalisation der Hautveränderungen. Die Stärke des Befalls wurde dabei ebenfalls auf einer fünfstufigen Skala („gar nicht“ bis „sehr stark“) für Gesicht, Hals, Hände, Arme, Beine und andere Körperstellen getrennt eingeschätzt. Eine gute Übereinstimmung von Selbsteinschätzung und objektiver Erfassung von Schweregrad und Ausdehnung von Hautveränderungen wurde für die Psoriasis beschrieben (Fleischer et al., 1999; Kirby et al., 2000).

7.1.2. Juckreizfragebogen für Kinder und Jugendliche

Dieser Fragebogen wurde in Anlehnung an den genannten Juckreiz-Kognitions-Fragebogen (JKF), der für Erwachsene bereits vorlag, entwickelt. Er erfaßt zwei Bereiche von Kognition zum Juckreiz: Bewältigung auf der einen Seite, zum anderen Katastrophisieren bzw. Hilflosigkeit. Auch hier haben beide Altersgruppen Berücksichtigung gefunden.

Der Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren blieb fast identisch zum JKF. Sämtliche 20 Items konnten praktisch unverändert übernommen werden. Lediglich die Anleitung zum Ausfüllen des Bogens ist vereinfacht worden und auch die 5-stufige Antwortskala wurde sprachlich vereinfacht („denke ich nie“ bis „denke ich sehr oft“).

Beim Juckreizfragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren wurden ebenfalls sämtliche 20 Items erhalten. Hier war es jedoch notwendig, einige Items einfacher zu formulieren.

Einleitung und Antwortskala wurden wie beim Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren gestaltet.

7.2. Die erste Anwendung

Die so entstandenen Fragebögen wurden an Kindern und Jugendlichen mit der Diagnose Neurodermitis aus der Hautklinik der Universität Gießen sowie mit Neurodermitikern aus dem persönlichen Umfeld des Autors auf Verständlichkeit und inhaltliche Bedeutsamkeit überprüft. Dabei hatten die Kinder Gelegenheit, auftretende Unklarheiten und Verständnisschwierigkeiten anzusprechen und Verbesserungen in der Formulierung vorzuschlagen.

Einige Items konnten auf diese Weise weiter sprachlich vereinfacht und verbessert werden. Beispielsweise stellte sich heraus, daß viele Kinder der jüngeren Altersgruppe mit dem Begriff „Juckreiz“ noch wenig anfangen konnten.

7.3. Pilotstudie

Nun wurden die Fragebögen an den beiden Neurodermitis-Zentren in Sylt und Schwelm im Rahmen einer ersten Pilotstudie bei einer begrenzten Zahl von Kindern und

Jugendlichen eingesetzt. Die behandelnden Ärzte und Psychologen² haben langjährige Erfahrung sowohl im Umgang mit jungen Neurodermitis-Patienten als auch in der Planung und Durchführung vergleichbarer Studien und gaben Rückmeldung über etwaige Schwierigkeiten der Kinder bei der Bearbeitung der Fragebögen.

Vor allem die mit der Studie betrauten Fachleute der Fachklinik Sylt kritisierten bei der sprachlichen Gestaltung der Items eine insgesamt zu negative Formulierung. Sie schlugen vor, den Fragen einen eher positiven Sinngehalt zu geben (z.B. „Ich fühle mich trotz meiner Hautkrankheit wohl und bin fröhlich.“ statt „Ich fühle mich wegen meiner Hautkrankheit oft traurig und niedergeschlagen.“ oder „Wenn es meiner Haut gut geht, gehe ich mehr auf andere zu.“ statt „Wenn meine Haut schlecht ist, gehe ich weniger auf andere zu.“).

7.4. Evaluierung

Die Erfahrungen und Verbesserungsvorschläge der beteiligten Zentren auf Sylt und in Schwelm gingen schließlich in die Endfassung der Fragebögen ein. An der Evaluierung der nun vorliegenden Fragebögen nahmen das Schwelmer Modell, die Fachklinik Sylt, die Kurklinik für atopische Krankheiten Santa Maria in Oberjoch/Allgäu sowie in geringerem Umfang die Gießener Universitätshautklinik und die Abteilung für Psychologie der Universität Frankfurt/M. teil³.

7.5. Beschreibung der Stichprobe

Die Untersuchung erstreckte sich auf den Zeitraum von Januar 1998 bis März 1999. Es nahmen insgesamt 182 Patienten daran teil, 80 Kinder in der Altersgruppe zwischen 8 und 12 Jahren und 102 Jugendliche in der Gruppe von 13 bis 18 Jahren. 108 Patienten waren in Sylt, 21 in Schwelm und 33 in Oberjoch in stationärer Behandlung, drei Jugendliche waren in Gießen und 17 Jugendliche in Frankfurt/M. in ambulanter Behandlung.

Es wurden 94 Mädchen und 87 Jungen untersucht, bei einem Kind fehlte die Geschlechtsangabe. Das Durchschnittsalter in der Gruppe der 8- bis 12-Jährigen betrug 10,25 Jahre (Median: 10 Jahre), in der Gruppe der 13- bis 18-Jährigen 14,85 Jahre (Median: 15 Jahre).

Bei den 21 Patienten, deren Eltern ebenfalls einen Fragebogen ausfüllten (s.u.), wurde außerdem die Krankheitsdauer erfaßt. Sie betrug in der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen im Mittel 6,44 Jahre (Median 7,25, Standardabweichung [standard deviation SD] 3,32), in der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen im Mittel 12,85 Jahre (Median 13,00, SD 1,66).

7.6. Fragebögen für Eltern

Im Therapiezentrum Schwelmer Modell konnten auch bei den Eltern der behandelten Kinder und Jugendlichen Fragebögen eingesetzt werden. Es nahmen 11 Elternteile von

² Mein Dank gilt dabei Frau Dr. Sibylle Scheewe von der Fachklinik Sylt und Frau Mechthild Hellermann vom Schwelmer Modell für die ausführlichen Gespräche und wertvollen Hinweise zur Verbesserung unserer Fragebögen.

³ Besonders danken möchte ich an dieser Stelle Frau Kathrin Wilke und Herrn Peter Keins von der Fachklinik Sylt, Frau Mechthild Hellermann vom Schwelmer Modell, Herrn Dr. Plato von der Klinik Santa Maria, Herrn Dr. Niemeier von der Hautklinik der Gießener Universität sowie Herrn PD Dr. Ulrich Stangier von der Abteilung für Psychologie der Universität Frankfurt/M..
Adressen der Kliniken bzw. Zentren s. Anhang

12 Kindern im Alter von 8 bis 12 Jahren (Ein Vater füllte für zwei seiner Kinder je einen Bogen aus.) und 11 Elternteile von 9 Jugendlichen im Alter von 13 bis 18 Jahren (bei zwei Jugendlichen füllten jeweils beide Elternteile einen Bogen aus) an der Untersuchung teil. Damit waren 20 Mütter und drei Väter an der Untersuchung beteiligt.

Zur Anwendung kamen der Fragebogen zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskrankter Kinder (FLE; v. Räden et al., 1997) und der Fragebogen für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (FEN; Stangier et al., 1996). Damit konnten bei Müttern bzw. Vätern der an Neurodermitis erkrankten Kinder bzw. Jugendlichen verschiedene Aspekte der Krankheitsbewältigung erfaßt werden (z.B. Kontrollüberzeugungen bezüglich der Erkrankung, Ängstlichkeit/ Hilflosigkeit/ Überforderung, Umgang mit Juckreiz und Kratzen, Überprotektion, Aggression, Selbstvorwürfe).

Außerdem sind beim FEN vom ausfüllenden Elternteil Alter und Geschlecht, der Erkrankungsbeginn und eine Fremdeinschätzung von Schweregrad und Lokalisation der Hautveränderungen des Kindes bzw. Jugendlichen anzugeben.

	8-12 ohne E.	8-12 mit E.	13-18 ohne E.	13-18 mit Eltern	Σ
Sylt	47		61		108
Schwelm		12		9 (11*)	21 (23)
Oberjoch	21		12		33
Gießen			3		3
Ffm.			17		17
Σ	68	12	93	9 (11)	182 (184)

* Bei zwei Patienten füllten beide Elternteile die Elternfragebögen aus

Tabelle 7.1: Verteilung der Patienten auf die einzelnen Therapie-Zentren

7.7. Hypothesen

Bei der Entwicklung der Hypothesen für Neurodermitis- und Juckreiz-Fragebogen wurde durch die inhaltliche und konstruktive Nähe zu den bereits vorliegenden Fragebögen MNF und JKF davon ausgegangen, daß sich annähernd ähnliche Skalen und Skaleninhalte ergeben würden. Die Bezeichnung der Fragebogenskalen bezieht sich in den Hypothesen also auf diese Annahme.

7.7.1. Hypothesen zum Neurodermitis-Fragebogen

Hypothese 1.1:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und dem **Schweregrad** der Erkrankung.

Hypothese 1.2:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und der **Lokalisation** der Hauterscheinungen an sichtbaren Körperstellen.

Hypothese 1.3:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und der **Krankheitsdauer**.

Hypothese 1.4:

Es gibt eine statistisch signifikante **negative** Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und dem **Alter** des Kindes bzw. Jugendlichen. Die Betroffenen kommen mit zunehmendem Alter besser mit ihrer Erkrankung zurecht.

Hypothese 1.5:

Die Werte der **Skalen** Stigmatisierung, Leidensdruck und allgemeine emotionale Belastung des Neurodermitis-Fragebogens sind bis zu einem bestimmten Alter geschlechtsunabhängig, etwa ab der Pubertät bei **Mädchen höher** als bei Jungen.

Hypothese 1.6:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und den **Skalen** des Fragebogens für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (**FEN**).

Hypothese 1.7:

Es gibt eine statistisch signifikante **negative** Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und den **Lebensqualitätsskalen** des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder (**FLE**).

Hypothese 1.8:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des Neurodermitis-Fragebogens und den **Skalen** des Juckreizfragebogens.

7.7.2. Hypothesen zum Juckreizfragebogen

Hypothese 2.1:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen der Kognitionsskala „**Katastrophisieren**“ des Juckreizfragebogens und dem **Schweregrad** der Erkrankung.

Hypothese 2.2:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen der Kognitionsskala „**Katastrophisieren**“ des Juckreizfragebogens und der **Lokalisation** der Hauterscheinungen.

Hypothese 2.3:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen der Kognitionsskala

„**Katastrophisieren**“ des Juckreizfragebogens und der **Krankheitsdauer**.

Hypothese 2.4:

Es gibt eine statistisch signifikante **negative** Korrelation zwischen der **Bewältigungsskala** des Juckreizfragebogens und dem **Alter** des Kindes bzw. Jugendlichen. Die Betroffenen können mit zunehmendem Alter den Juckreiz besser bewältigen.

7.7.3. Hypothesen zu den Elternfragebögen

Hypothese 3.1:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des **FEN** und dem **Schweregrad** der Erkrankung des Kindes.

Hypothese 3.2:

Es gibt eine statistisch signifikante **negative** Korrelation zwischen den **Lebensqualitätsskalen** des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder (**FLE**) und dem **Schweregrad** der Erkrankung des Kindes.

Hypothese 3.3:

Es gibt eine statistisch signifikante positive Korrelation zwischen den **Skalen** des **FEN** und der **Krankheitsdauer** des Kindes.

Hypothese 3.4:

Es gibt eine statistisch signifikante **negative** Korrelation zwischen den **Lebensqualitätsskalen** des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder (**FLE**) und der **Krankheitsdauer** des Kindes.

8. Ergebnisse

8.1. Statistische Auswertung der Stichprobe

Die statistische Auswertung der vorliegenden Daten erfolgte mit dem Computerprogramm SPSS-X Version 6.1.2 für Windows⁴. Zunächst erfolgten reine Häufigkeitsberechnungen. Anschließend (Kap. 8.2) wurden als Rechenverfahren die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation sowie Itemanalysen angewendet. Später (Kap. 8.3) folgten Korrelationsberechnungen, t-Tests und eine 1-faktorielle Varianzanalyse bezogen auf den Schweregrad mit dem Scheffé-Test als Anschlußtest. In Kapitel 8.4 wurden für den Vergleich zwischen Fremd- und Selbsteinschätzung durch Eltern bzw. Betroffene des Schweregrads schließlich Pearson-Produktmoment-Koeffizienten gebildet sowie erneut Berechnungen von Korrelationen zwischen Eltern- und Kinder-Fragebögen durchgeführt.

8.1.1. Altersgruppe der Kinder von 8 bis 12 Jahren

Von den 80 untersuchten Kindern waren 36 Mädchen und 43 Jungen, bei einem Kind fehlte die Geschlechtsangabe. Das Alter der Kinder erstreckte sich von 7 Jahren bis 13 Jahren. Fünf Kinder gehörten nicht der vorgesehenen Altersgruppe an, wurden aber mit in die Auswertung genommen, da sie mit den 8- bis 12- Jährigen in den Therapiezentren gemeinsam behandelt wurden. Das Durchschnittsalter betrug 10,25 Jahre (Median 10 Jahre).

	N	%
Mädchen	36	45,6
Jungen	43	54,4

Tabelle 8.1: Geschlechtsverteilung in der Altersgruppe der „8- bis 12-Jährigen“

	N	%
7	1	1,3
8	13	16,3
9	16	20,0
10	11	13,8
11	17	21,3
12	18	22,5
13 Jahre	4	5,0

Tabelle 8.2: Altersverteilung in der Altersgruppe der „8- bis 12-Jährigen“

⁴ An dieser Stelle sage ich herzlichen Dank an Herrn PD Dr. J. Kupfer für die Berechnung und statistische Auswertung der gewonnenen Daten.

Die Ursachen für ihre Neurodermitis schätzten die Kinder folgendermaßen ein:

Fast die Hälfte der Kinder (49,4%) hielten Vererbung als Ursache für „gar nicht“ bedeutend, 23 Kinder (29,9%) glaubten, daß ihre Neurodermitis von Vererbung „wenig“ oder „etwas“ verursacht ist, für die Einschätzungen „stark“ und „sehr stark“ zusammen entschieden sich 16 Kinder (20,8%), bei drei Kindern fehlte die Angabe.

Psychische Belastungen hielten 30 Kinder (37,5%) für ursächlich nicht bedeutsam, genau soviele Kinder schätzten psychische Belastungen als wenig oder etwas bedeutsam ein. 20 Kinder hielten sie für eine starke (8,8%) oder sehr starke (16,3%) Ursache ihrer Neurodermitis.

17 Kinder (21,5%) glaubten nicht an äußere Einflüsse wie Wetter, Kleidung oder Schwitzen als Ursache der Neurodermitis, 21 Kinder dagegen stark (17,7%) oder sehr stark (8,9%). Über die Hälfte der Kinder gaben hier die Einschätzungen „wenig“ (17,7%) oder „etwas“ (34,2%) ab. Bei einem Kind fehlte die Angabe.

Ernährung als Ursache für Neurodermitis spielt für ein knappes Drittel der Kinder keine Rolle, 43% hielten ihre Ernährung für wenig oder etwas bedeutsam (je 17 Kinder), 19 Kinder für stark (12,7%) oder sehr stark (11,4%). Bei einem Kind fehlte die Angabe. In Diagramm 8.1 sind die Ergebnisse veranschaulicht dargestellt.

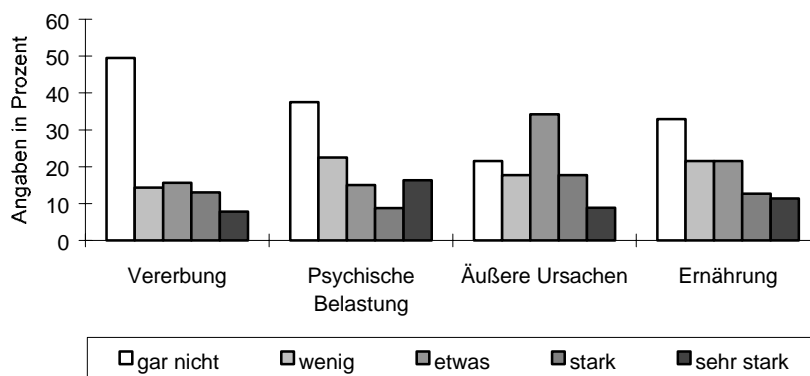


Diagramm 8.1: Subjektive Einschätzung der Ursachen für die Neurodermitis (Angaben in Prozent)

Die Stärke des atopischen Ekzems war nach verschiedenen Körperstellen getrennt einzuschätzen. Jeweils mehr als die Hälfte der Kinder hatte keinerlei Hautveränderungen an Gesicht, Händen und Hals, dagegen waren nur je etwa 20% der Kinder an Armen und Beinen erscheinungsfrei.

Je ein Drittel der Kinder gab für Arme und Beine die mittlere Ausprägung von „etwas“ Ausschlag an, nur halb soviele Kinder machten diese Angabe für Gesicht, Hals und Hände.

An Gesicht und Hals gaben weniger als 10% der Kinder starke oder sehr starke Hautveränderungen an, an den Händen 13,5%, an Armen und Beinen jeweils über 20%.

9 Kinder machten keine Angaben zu Hautveränderungen im Gesicht, 7 Angaben fehlten bzgl. des Halses, je 6 Angaben zu Händen und Beinen, 4 zur Ausprägung an den Armen. 32 Kinder machten keine Angaben darüber, ob sie an anderen Körperstellen Hautsymptome hatten. Die Angaben sind in Diagramm 8.2 dargestellt.

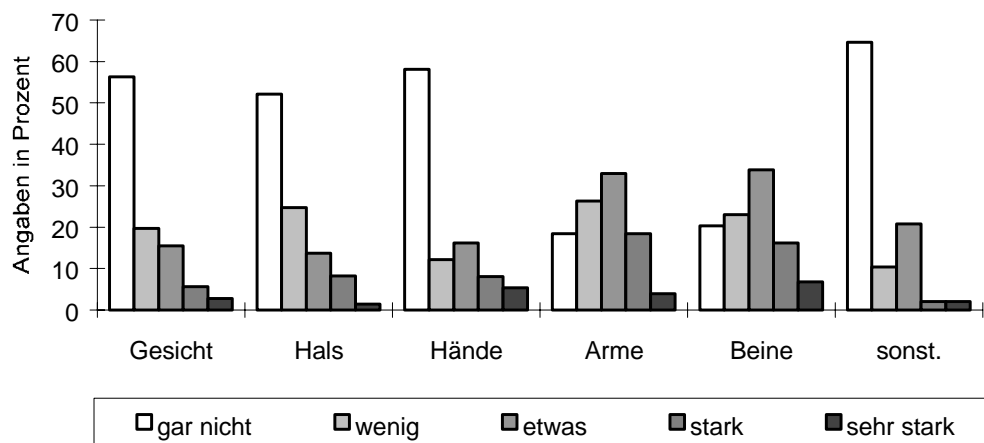


Diagramm 8.2: Stärke und Lokalisation der Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Die Angaben zur momentanen Ausprägung der Neurodermitis für die einzelnen Körperstellen wurde zu einem Gesamtwert addiert. Dabei stand ein Punktwert von null für die Angabe „gar nicht“, „wenig“ entsprach dem Wert 1, „etwas“ dem Wert 2 usw.. Dieser Gesamtwert konnte zwischen null (keinerlei Hautveränderungen) und maximal 30 (stärkster Befall des gesamten Körpers) liegen. Die untersuchten Kinder hatten Werte zwischen null (4 Kinder) und 16 (1 Kind). Der Durchschnitt lag bei 5,8 (Median 5). Die einzelnen Werte sind in Diagramm 8.3 anschaulich dargestellt.

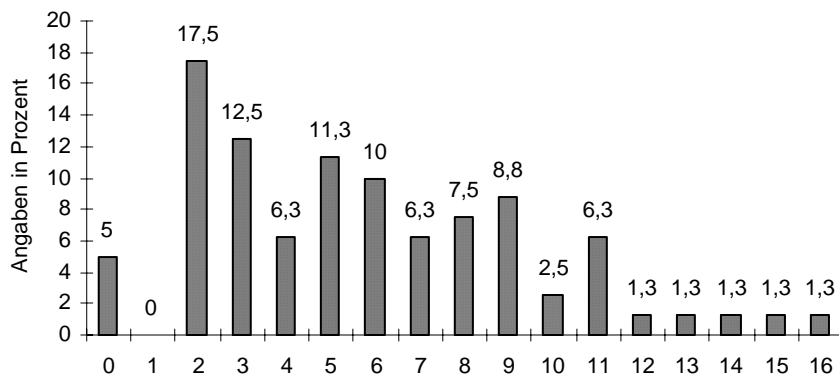


Diagramm 8.3: Verteilung des Schweregrads der Neurodermitis (Angaben in Prozent)

Je nach Sichtbarkeit wurden die Lokalisationen der Hautveränderungen in zwei Bereiche unterteilt. Dabei wurden Gesicht, Hals und Hände zu den sichtbaren Körperstellen gezählt, Arme, Beine und sonstige Stellen zu den nicht sichtbaren.

Für beide Bereiche wurden durch Addition der Einzelbewertungen der Körperregionen Gesamtwerte berechnet, die zwischen null (keinerlei sichtbare bzw. nicht sichtbare Hautveränderungen) und 15 (stärkster Befall der sichtbaren bzw. nicht sichtbaren Stellen) liegen konnten.

Für die sichtbaren Körperregionen ergaben sich Werte zwischen null und acht, ein

Durchschnittswert von 2,44 (Median 2).

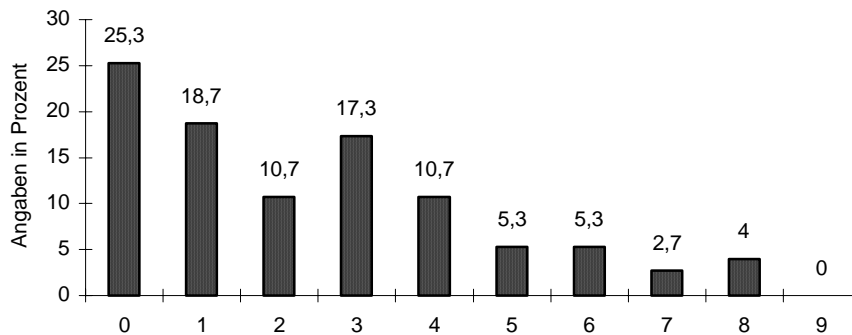


Diagramm 8.4: Verteilung der sichtbaren Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Bei den nicht sichtbaren Hautbereichen lagen die Werte zwischen null und neun, der Durchschnittswert war wesentlich höher, er betrug 3,49 (Median 4). Dies war deutlich auf die starke Ausprägung der Hautveränderungen an Armen und Beinen zurückzuführen.

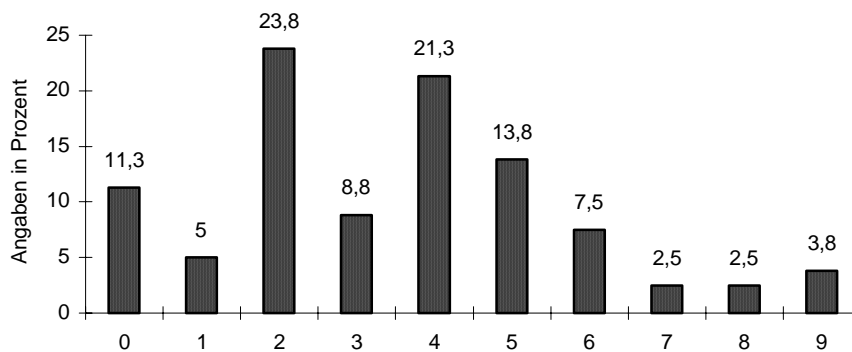


Diagramm 8.5: Verteilung der nicht sichtbaren Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Die 43 Items des Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren waren auf der fünfstufigen Antwortskala („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“) nach Relevanz einzuschätzen.

Dabei fiel auf, daß bei einigen Items von besonders vielen Kindern niedrige Angaben gemacht wurden, bei anderen Items dagegen vorwiegend hohe. Die folgenden Daten geben für das jeweilige Item jeweils die häufigste Nennung wieder:

65 Kinder (81,3%) kreuzten bei Item 2 („Wegen meines Ausschlags spielen die anderen Kinder weniger mit mir.“) auf der Antwortskala „trifft gar nicht zu“ an, bei Item 6 („Weil ich mich wegen meiner Haut schäme, mache ich manche Dinge nicht.“) 58 Kinder (73,4%) und bei Item 17 („Ich gehe nicht in's Schwimmbad, weil andere sich eckeln könnten.“) sogar 70 Kinder (88,6%).

Dagegen gaben 29 Kinder (36,7%) für Item 13 („Trotz meiner Neurodermitis kann ich genauso viel aushalten wie andere.“) „trifft sehr stark zu“ an, bei Item 21 („Es stört mich, daß ich manche Dinge nicht essen oder trinken darf, die ich gerne mag.“) 26 Kinder (32,5%).

Bei den Angaben zu den 20 Items des Juckreizfragebogen für Kinder von 8 bis 12

Jahren (fünfstufige Antwortskala: „denke ich nie“ bis „denke ich sehr oft“) fielen besonders folgende Items auf:

Von besonders vielen, nämlich je 44 Kindern (55%) wurde bei Item 8 („Ich werde heute nacht bestimmt wieder oft wach sein.“) und bei Item 18 („Meine Haut sieht morgen bestimmt wieder schrecklich aus.“) „denke ich nie“ angegeben.

Für Item 6 („Ich muß mich ablenken.“) und Item 12 („Es war schon mal schlimmer.“) gaben jeweils 19 Kinder (23,8%) „denke ich sehr oft“ an.

Im Einzelnen sind die Angaben der Kinder bezogen auf die verschiedenen Antwortmöglichkeiten in den Tabellen 12.1 und 12.2 im Anhang dargestellt.

8.1.2. Altersgruppe der Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren

Von insgesamt 102 Jugendlichen waren 58 Mädchen und 44 Jungen. Zwei 12-Jährige und zwei 20- bzw. 21-Jährige fielen nicht in die vorgegebene Altersspanne, gehörten aber zu Therapiegruppen dieser Altersklasse. Ihre Daten wurden daher mit in die Auswertung aufgenommen. Die Altersspanne erstreckte sich damit von 12 bis 21 Jahren. Das Durchschnittsalter betrug 14,85 Jahre (Median 15 Jahre).

	N	%
Mädchen	58	56,9
Jungen	44	43,1

Tabelle 8.3: Geschlechtverteilung in der Altersgruppe der „13- bis 18-Jährigen“

	N	%
12	2	2,0
13	25	24,5
14	18	17,6
15	21	20,6
16	23	22,5
17	8	7,8
18	3	2,9
20	1	1,0
21 Jahre	1	1,0

Tabelle 8.4: Altersverteilung in der Altersgruppe der „13- bis 18-Jährigen“

Zu ihrer Einschätzung, welche Faktoren für die Neurodermitis verantwortlich sein könnten, machten die Jugendlichen folgende Angaben:

Als für die Neurodermitis ursächlichen Faktor hielten 43 Jugendliche (43,0%) Vererbung für unbedeutend. Für „wenig“ oder „etwas“ entschieden sich 27 Jugendliche, für „stark“ oder „sehr stark“ 30 Jugendliche. In etwa decken sich diese Einschätzungen mit denen der jungen Altersgruppe. In zwei Bögen fehlte die Angabe.

Etwa 20% der Jugendlichen schlossen psychische Belastungen als Ursache ihrer Erkrankung aus, 40% hielten psychische Ursachen für wenig oder etwas zutreffend, 40% für stark oder sehr stark zutreffend. Damit waren die Jugendlichen wesentlich stärker vom Einfluß psychischer Belastung überzeugt als die Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen. Auch hier fehlte zweimal die Angabe.

46,5% der Jugendlichen schätzten äußere Faktoren wie Wetter, Kleidung oder Schwitzen als starke (38,4%) oder sehr starke (8,1%) Ursache für ihre Neurodermitis ein, im deutlichen Unterschied zu den 8- bis 12-Jährigen. Zum Vergleich machten nur 17,7% der Kinder die Angabe „trifft stark zu“, also über 20% weniger. Dreimal fehlte die Angabe.

13% der Jugendlichen hielten ihre Ernährung für gar nicht, 56% für wenig oder etwas bedeutsam für die Verursachung der Neurodermitis, 29% für stark oder sehr stark bedeutsam. Die Aussage „trifft gar nicht zu“ wurde von den Jugendlichen damit weniger als halb so oft getroffen als von den Kindern. Zwei Jugendliche machten keine Angabe. Insgesamt entschieden sich die Jugendlichen deutlich seltener für die Antwortmöglichkeit „trifft gar nicht zu“ als die Vergleichsgruppe im jüngeren Alter. Die Ergebnisse sind in Diagramm 8.6 dargestellt.

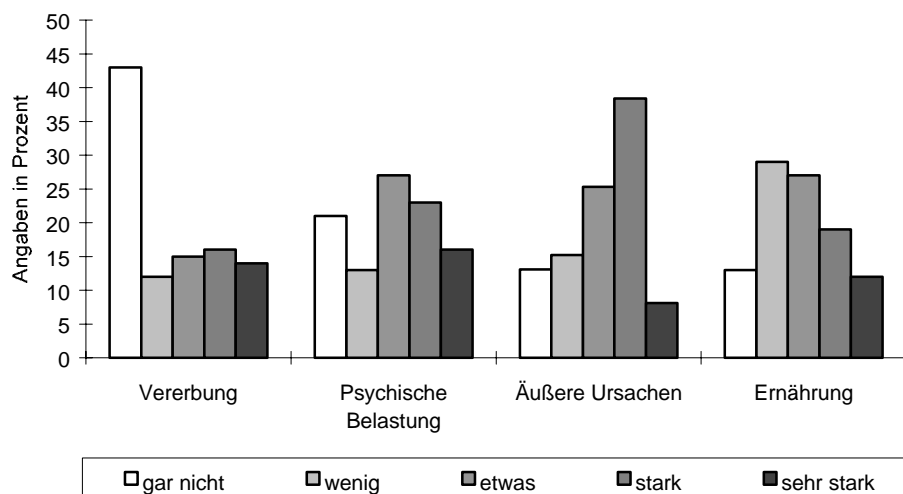


Diagramm 8.6: Subjektive Einschätzung der Ursachen für die Neurodermitis (Angaben in Prozent)

Die Ausprägung der Hautveränderungen war getrennt nach Lokalisation einzuschätzen.

Dabei gaben 43 Jugendliche (44,8%) für das Gesicht keinen, 41,7% wenig oder etwas Befall an. 13 Jugendliche hatten im Gesicht starke (11,5%) bzw. sehr starke (2,1%) Hautveränderungen.

36 Jugendliche hatten am Hals gar keine Hautsymptome, nur halb so viele Jugendliche

hatten starke (13,5%) oder sehr starke (5,2%) Symptome. 42 Jugendliche gaben wenig (27,1%) oder etwas (16,7%) Hautsymptome an. Im Vergleich zur Gruppe der Kinder waren weniger Jugendliche an Gesicht und Hals „gar nicht“ betroffen, mehr als doppelt so viele waren im Gesicht „stark“ betroffen, viermal so viele am Hals „sehr stark“.

Die Hände waren bei fast 50% der Patienten erscheinungsfrei, weitere fast 40% waren wenig oder etwas betroffen. Nur 13,2% hatten starke oder sehr starke Ekzeme. Wiederum waren die Jugendlichen im Vergleich zu den Kindern seltener erscheinungsfrei zugunsten von wenig oder etwas Ekzem.

Am stärksten waren in der untersuchten Gruppe die Arme betroffen. Fast 30% der Jugendlichen gaben für die Arme einen starken oder sehr starken Ausschlag an. Die Angabe „sehr stark“ machten im Vergleich zur jüngeren Gruppe mehr als doppelt so viele Jugendliche.

An den Beinen hatte die Gruppe der 13- bis 18-Jährigen die wenigsten Symptome. Knapp 40% der Jugendlichen hatten keinerlei Symptome an den Beinen (bei den Kindern nur gut 20%), weitere 40% wenig oder etwas (Kinder: 56,8%), 20% starke oder sehr starke Hauterscheinungen.

Je sechs Jugendliche machten keine Angaben zu Hautveränderungen im Gesicht und Hals, je drei Angaben fehlten zu Händen und Armen, 10 Angaben zur Ausprägung an den Beinen. 38 Jugendliche machten keine Angaben darüber, ob sie an anderen Körperstellen Hautsymptome hatten. Die Angaben sind in Diagramm 8.7 dargestellt.

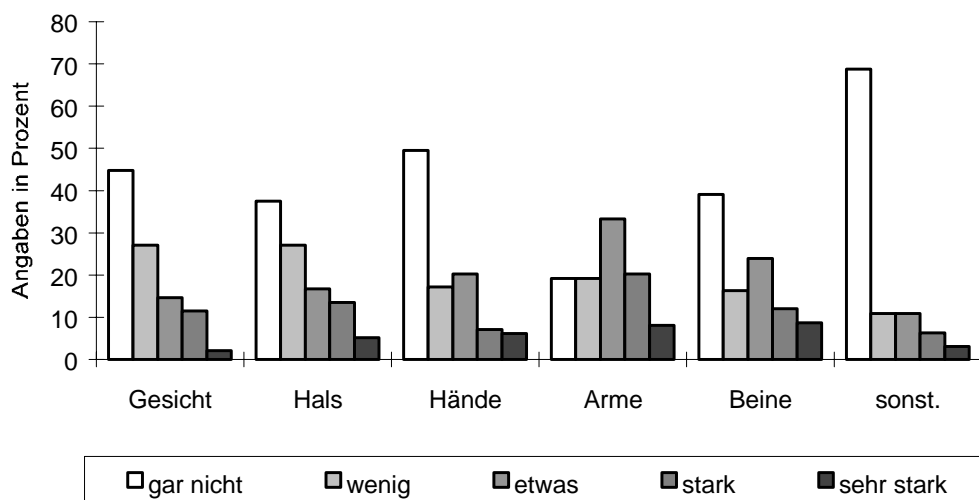


Diagramm 8.7: Stärke und Lokalisation der Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Auch in der Gruppe der Jugendlichen wurden die Angaben zur momentanen Ausprägung der Neurodermitis für die einzelnen Körperstellen zu einem Gesamtwert addiert. Dieser Gesamtwert konnte wiederum zwischen null (keinerlei Hautveränderungen) und maximal 30 (stärkster Befall des gesamten Körpers) liegen. Bei den untersuchten Jugendlichen fanden sich Werte zwischen null (7 Jugendliche) und 18 (1 Jugendliche). Der Durchschnitt lag bei 6,4 (Median 5). Die einzelnen Werte sind in Diagramm 8.8 dargestellt.

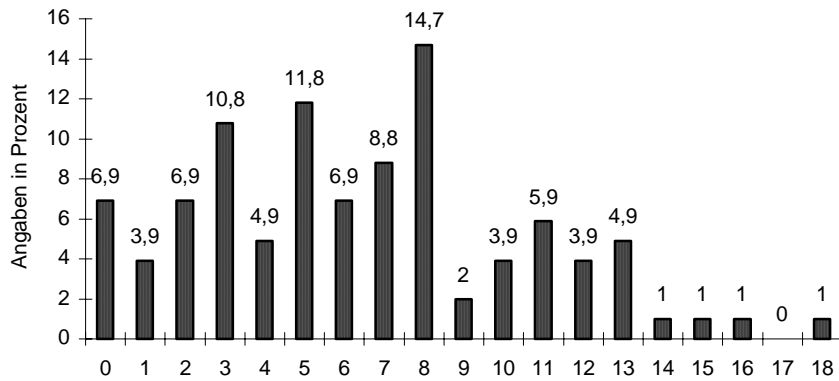


Diagramm 8.8: Verteilung des Schweregrads der Neurodermitis (Angaben in Prozent)

Genauso wie bei den Kindern wurden auch bei den Jugendlichen die Lokalisationen je nach Sichtbarkeit der Hautveränderungen in zwei Gruppen unterteilt. Wiederum wurden Gesicht, Hals und Hände zu den sichtbaren Körperstellen gezählt, Arme, Beine und sonstige Stellen zu den nicht sichtbaren.

Auch bei den Jugendlichen wurden jeweils für sichtbare und nicht sichtbare Hautbereiche durch Addition der Einzelbewertungen der Körperstellen Gesamtwerte berechnet, die zwischen null (keinerlei sichtbare bzw. nicht sichtbare Hautveränderungen) und 15 (stärkster Befall der sichtbaren bzw. nicht sichtbaren Stellen) liegen konnten.

Für die sichtbaren Körperregionen ergaben sich Werte zwischen null und zehn sowie ein Durchschnittswert von 3,14 (Median 3).

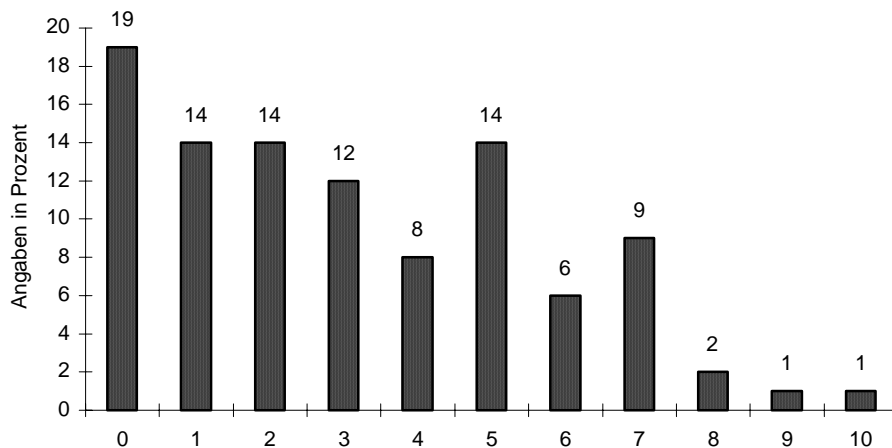


Diagramm 8.9: Verteilung der sichtbaren Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Auch bei den nicht sichtbaren Hautbereichen lagen die Werte zwischen null und zehn, der Durchschnittswert betrug 3,42 (Median 3).

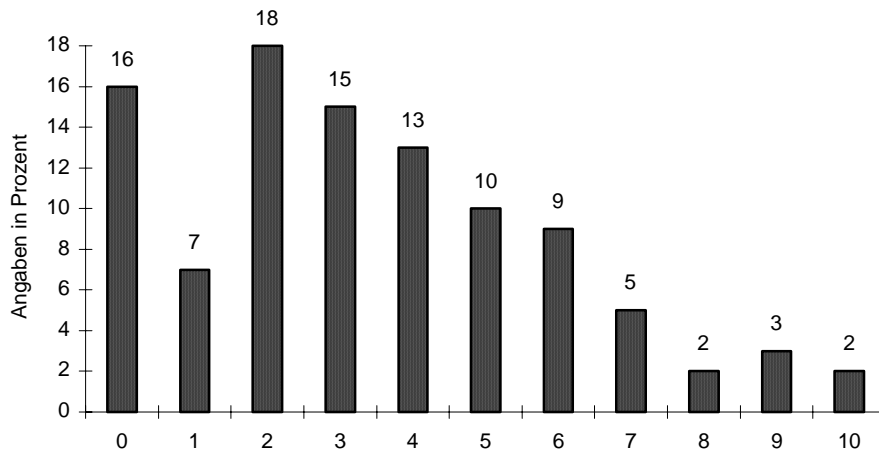


Diagramm 8.10: Verteilung der nicht sichtbaren Hautveränderungen (Angaben in Prozent)

Von den 47 Items des Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren, die auf der fünfstufigen Antwortskala („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“) einzuschätzen waren, fielen folgende Antworthäufungen auf: Wiederum geben die genannten Antworten für das jeweilige Item die häufigste Nennung wieder:

71 Jugendliche (70,3%) entschieden sich bei Item 17 („Ich vermeide Sauna und Schwimmbad, weil andere Leute sich ekeln könnten.“) für die Antwort „trifft gar nicht zu“, 83 Jugendliche (81,4%) bei Item 43 („Wenn meine Eltern bzw. mein Freund / meine Freundin mich in den Arm nehmen, juckt meine Haut mehr.“) und 67 Jugendliche (68,4%) bei Item 46 („Ich vermeide engen Haut- und Körperkontakt mit meinem Freund / meiner Freundin, weil ich dann schwitze und die Haut anfängt zu jucken.“).

Dagegen wurden von 37 Jugendlichen (37%) bei Item 13 („Trotz meiner Neurodermitis bin ich genauso belastbar wie andere Menschen.“) und von 32 Jugendlichen (32,3%) bei Item 15 („Es kostet mich viel Energie, mich zusammenzureißen, um mich nicht zu kratzen.“) jeweils als häufigste Antwort „trifft sehr stark zu“ angegeben.

Folgende der 20 Items des Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren (fünfstufige Antwortskala: „denke ich nie“ bis „denke ich sehr oft“) wurden von den Jugendlichen besonders niedrig bzw. hoch bewertet: 32 Jugendliche (38,1%) entschieden sich bei Item 3 („Ich werde mich wieder bis zur Verunstaltung kratzen.“) für die Antwortmöglichkeit „trifft gar nicht zu“, 36 Jugendliche (42,9%) bei Item 10 („Ich sollte an etwas Kühles denken.“). 31 Jugendliche (36,9%) gaben für Item 6 („Ich muß mich ablenken.“) die Antwort „denke ich oft“ an.

Die Häufigkeitsverteilung der Antworten der Jugendlichen auf die Fragen des Neurodermitis- bzw. Juckreiz-Fragebogens ist in den Tabellen 12.3 und 12.4 im Anhang detailliert dargestellt.

8.2. Faktoren- und Itemanalyse

8.2.1. Altersgruppe der Kinder von 8 bis 12 Jahren

8.2.1.1. Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

In die Skalenbildung konnten 21 der ursprünglich 43 Items aufgrund ausreichend hoher Ladung einbezogen werden. Der Scree-Test legte eine 2-Faktoren-Lösung nahe. Der Eigenwertverlauf ist in Tabelle 8.5 dargestellt. Durch die 2-Faktoren-Lösung konnten 47,6% der Varianz aufgeklärt werden.

Die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation zeigt die Zugehörigkeit der einzelnen Items zu den beiden Faktoren (Tabelle 8.6).

		Faktor 1	Faktor 2
1.	Mein Aussehen macht mir Kummer.	0,68	0,22
5.	Ich bin oft zappelig.	0,05	0,56
6.	Weil ich mich wegen meiner Haut schäme, mache ich manche Dinge nicht.	0,70	0,17
7.	Es stört mich, daß ich mit meiner Neurodermitis oft zum Arzt gehen muß.	0,24	0,4
9.	Ich fühle mich in meiner Haut nicht wohl.	0,67	0,19
12.	Es ist mir unangenehm, wenn Andere meine aufgekratzte Haut sehen.	0,82	0,11
15.	Es ist oft sehr schwierig, mich nicht zu kratzen.	0,22	0,72
18.	Manchmal habe ich keine Hoffnung mehr, daß meine Haut besser wird.	0,59	0,11
19.	Ich bin oft müde.	0,5	0,58
20.	Ich glaube, daß die Leute auf meinen Ausschlag gucken.	0,64	0,39
23.	Ich kratze mich manchmal, ohne es zu merken.	0,28	0,74
24.	Ich habe Angst, von Anderen wegen meines Ausschlags ausgeschlossen zu werden.	0,76	0,12
25.	Manchmal habe ich zu nichts Lust.	0,15	0,58
27.	Meine Neurodermitis belastet auch meine Eltern und Geschwister.	0,53	0,25
29.	Ich habe Angst, daß meine Haut immer schlimmer wird.	0,68	0,29
31.	Weil ich oft krank bin, werde ich in der Schule schlechter.	0,55	0,13
33.	Es stört mich, daß ich immer an meine Salben und Medikamente denken muß.	0,21	0,63
34.	Daß ich mich nicht so wohl fühle, merke ich manchmal erst, wenn meine Haut juckt.	0,2	0,53
35.	Manchmal bin ich ganz verzweifelt wegen meiner Hautkrankheit.	0,77	0,28
37.	Ich fühle mich oft traurig und niedergeschlagen wegen meiner Hautkrankheit.	0,82	0,12
39.	Das Jucken macht mich fertig.	0,66	0,32

Tabelle 8.5: Faktorzugehörigkeit im Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Faktor	Eigenwert	Varianz	kumulative Varianz
1	8,04	38,3	
2	1,96	9,4	47,6
3	1,47	7,0	54,6
4	1,16	5,5	60,1

Tabelle 8.6: Eigenwertverlauf für den Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Die Ergebnisse der Itemanalyse für die 13 Items in Skala 1 sind in Tabelle 8.7 und Tabelle 8.8 wiedergegeben:

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 1	0,87	0,99
6	0,51	0,97
9	1,13	1,28
12	1,52	1,37
18	1,26	1,22
20	1,04	1,13
24	0,91	1,36
27	1,17	1,22
29	1,66	1,40
31	0,65	1,01
35	1,22	1,22
37	1,21	1,34
39	1,69	1,47

Tabelle 8.7: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 1

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	riSkorr.
1	14,78	11,34	13	1,14	0,90	0,92	0,65

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 13 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

riSkorr. = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.8: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 1

Im Neurodermitis-Fragebogen waren die Items von den Kindern auf einer fünfstufigen Antwortskala („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“) einzuschätzen. Diese Einschätzungen wurden nun für jede Skala getrennt zu einem Gesamtwert addiert. Dabei wurde der Angabe „trifft gar nicht zu“ ein Punktwert von null zugeordnet, der Angabe „trifft wenig zu“ der Wert 1, „trifft etwas zu“ der Wert 2 usw..

Für die Skala 1 des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren konnte dieser Gesamtwert zwischen null (sämtliche 13 Items wurden mit „trifft gar nicht zu“ eingeschätzt) und maximal 52 (sämtliche 13 Items wurden mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kindern lagen zwischen null (4 Kinder) und 49 (1 Kind). Der Durchschnitt lag bei 15,34 (Median 14). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.11 dargestellt.

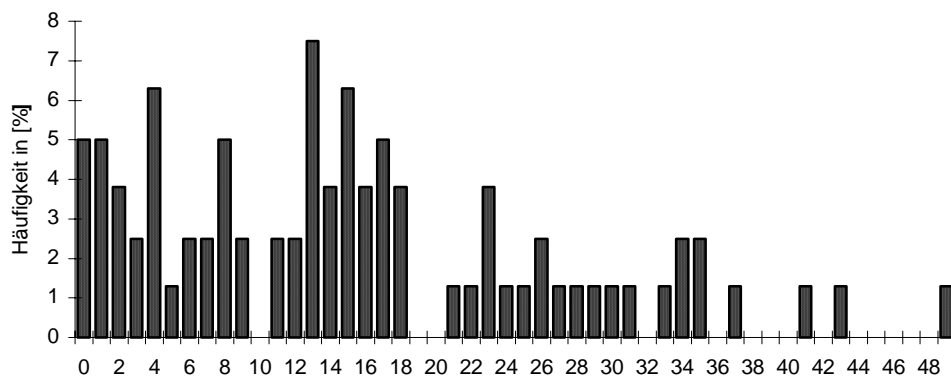


Diagramm 8.11: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 1

Die Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2 finden sich in den Tabellen 8.9 und 8.10.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 5	1,68	1,31
7	1,15	1,27
15	2,47	1,31
19	1,31	1,12
23	1,56	1,26
25	1,97	1,24
33	1,46	1,39
34	1,36	1,22

Tabelle 8.9: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 2

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{kor.}
2	12,97	6,24	8	1,62	0,83	0,76	0,47

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für gleiche Hälften bei 8 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{kor.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.10: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2

Für die Skala 2 des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren, die acht Items umfaßte, konnte der Gesamtwert der Item-Einschätzungen zwischen null und maximal 32 (sämtliche 8 Items wurden mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kinder lagen zwischen null (1 Kind) und 29 (1 Kind). Der Durchschnitt lag bei 13,05 (Median 13). Daraus wird deutlich, daß bei den acht Items der Skala 2 von den Kindern deutlich höhere Werte angegeben wurden. Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.12 dargestellt.

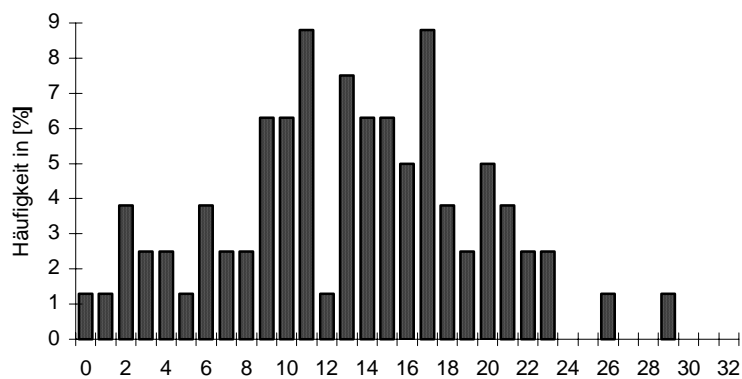


Diagramm 8.12: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 2

Die beiden Skalen des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren sind inhaltlich folgendermaßen zu interpretieren (vgl. Tabelle 8.6):

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck (13 Items)

Hoffnungslosigkeit, Angst vor Verschlimmerung, übertriebene Aufmerksamkeit für den Hautzustand, Angst vor negativen Reaktionen der Umwelt, Vermeidungstendenzen, Mitbelastung der Familie.

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität (8 Items)

Müdigkeit, Lustlosigkeit, Juckreiz, Umgang mit Juckreiz, unbewußtes Kratzen, Arztbesuche, Medikamente.

8.2.1.2. Juckreiz-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Von den ursprünglich 20 Items des Juckreizfragebogens konnten 15 Items aufgrund ausreichend hoher Ladung in die Faktorenanalyse einbezogen werden. Der Scree-Test legte auch diesmal eine 2-Faktoren-Lösung nahe. Der Eigenwertverlauf ist in Tabelle

8.12 dargestellt. Durch die 2-Faktoren-Lösung konnten 55,2% der Varianz aufgeklärt werden.

Faktor	Eigenwert	Varianz	kumulative Varianz
1	6,03	40,2	
2	2,25	15,0	55,2
3	0,89	5,9	61,2
4	0,84	5,6	66,8

Tabelle 8.11: Eigenwertverlauf für den Juckreiz-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Wiederum wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Die Zugehörigkeit der einzelnen Items zu den beiden Faktoren ist aus Tabelle 8.12 zu entnehmen.

		Faktor 1	Faktor 2
1.	Das Jucken hört nie mehr auf.	0,82	0,16
2.	Ich kann nichts dagegen tun.	0,61	0,05
3.	Ich werde mich wieder kratzen, bis meine Haut ganz schlimm aussieht.	0,78	0,10
5.	Das Jucken wird immer schlimmer werden.	0,79	0,16
7.	Ich kann es nicht aushalten.	0,66	0,20
8.	Ich werde heute nacht bestimmt wieder oft wach sein.	0,59	0,17
9.	Ich muß besser darauf achten, woher das Jucken kommt.	0,32	0,68
10.	Ich sollte an etwas Kühles denken.	0,14	0,80
11.	Ich werde dem Juckreiz standhalten und mich nicht kratzen.	-0,02	0,72
13.	Ich muß das Jucken unterdrücken.	0,33	0,75
15.	Das Jucken macht mich noch verrückt.	0,78	0,24
16.	Ich kratze mich wieder blutig.	0,71	0,25
18.	Meine Haut sieht morgen bestimmt wieder schrecklich aus.	0,64	0,08
19.	Ich sollte meine Hände beschäftigen.	0,18	0,67
20.	Ich sollte mir etwas Kühles auf die Haut legen.	0,11	0,76

Tabelle 8.12: Faktorzugehörigkeit im Juckreiz-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Die Reliabilitätsanalyse wurde für beide gefundenen Skalen getrennt durchgeführt. Die Ergebnisse für Skala 1 und ihre neun Items in sind den Tabellen 8.13 und 8.14 zu entnehmen.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 1	1,16	1,01
2	1,20	1,28
3	0,99	1,26
5	1,25	1,31
7	1,47	1,30
8	0,92	1,22
15	1,66	1,54
16	1,30	1,28
18	0,97	1,26

Tabelle 8.13: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 1

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{korr.}
1	10,92	8,27	9	1,21	0,88	0,89	0,64

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 9 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{korr.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.14: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 1

Im Juckreiz-Fragebogen waren die Items von den Kindern ebenfalls auf einer fünfstufigen Antwortskala („denke ich nie“ bis „denke ich sehr oft“) einzuschätzen. Diese Einschätzungen wurden auch hier für jede Skala getrennt zu einem Gesamtwert addiert. Dabei wurde der Angabe „denke ich nie“ ein Punktwert von null zugeordnet, der Angabe „denke ich ganz selten“ der Wert 1, „denke ich manchmal“ der Wert 2 usw..

Für die Skala 1 des Juckreiz-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren konnte dieser Gesamtwert zwischen null (sämtliche 9 Items wurden mit „trifft gar nicht zu“ eingeschätzt) und maximal 36 (sämtliche 9 Items wurden mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kinder lagen zwischen null (10 Kinder) und 35 (1 Kind). Der Durchschnitt lag bei 11,11 (Median 10,5). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.13 dargestellt.

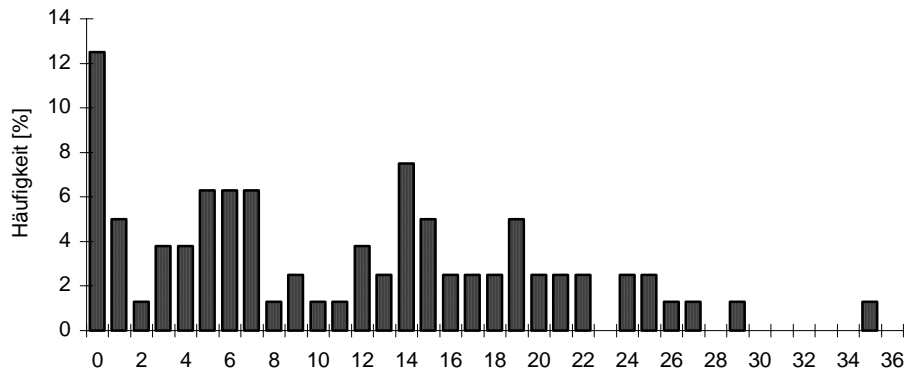


Diagramm 8.13: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 1

Die Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2 mit sechs Items finden sich in den Tabellen 8.15 und 8.16.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 9	1,32	1,19
10	1,49	1,48
11	1,96	1,48
13	1,82	1,45
19	1,49	1,41
20	1,92	1,58

Tabelle 8.15: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 2

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	$ri_{\text{Skorr.}}$
2	9,99	6,46	6	1,66	0,87	0,85	0,63

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für gleiche Hälften bei 6 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

$ri_{\text{Skorr.}}$ = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.16: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2

Für die Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren, die sechs Items umfaßte, konnte der Gesamtwert der Item-Einschätzungen zwischen null und maximal 24 (sämtliche 6 Items wurden mit „denke ich sehr oft“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kinder lagen zwischen null (7 Kinder) und 24 (2 Kinder). Der Durchschnitt lag bei 9,83 (Median 9). Für die acht Items der Skala 2 gaben die Kinder häufiger höhere Werte an als für die Items der Skala 1. Die detaillierte Verteilung für Skala 2 ist in Diagramm 8.14 dargestellt.

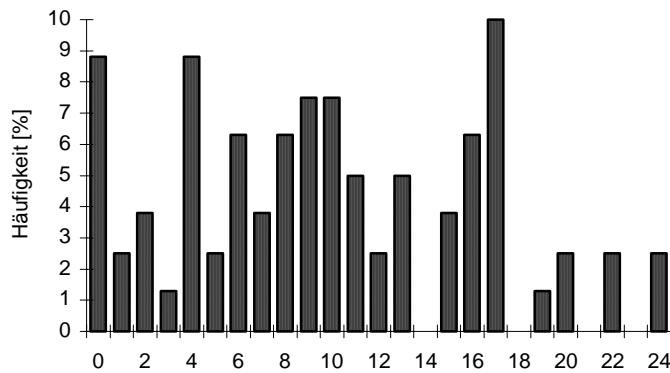


Diagramm 8.14: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 2

Die beiden Skalen des Juckreiz-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren entsprechen denen des Juckreiz-Kognitions-Fragebogens (JKF) und sind folgendermaßen zu interpretieren (vgl. Tabelle 8.12):

JF-1: Katastrophisieren / Hilflosigkeit (9 Items)

JF-2: Bewältigung (6 Items)

Die Skaleninterkorrelationen für Skala 1 und Skala 2 des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren (NF) sowie für Skala 1 und Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren (JF) sind in Tabelle 8.17 wiedergegeben. Alle Skalen korrelieren hochsignifikant miteinander.

	NF-2	JF-1	JF-2
NF-1	0,55***	0,71***	0,30**
NF-2		0,59***	0,38***
JF-1			0,47***

p = Signifikanzniveau

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

*** = $p < 0,001$

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.17: Skaleninterkorrelationen in der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen

8.2.2. Altersgruppe der Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren

8.2.2.1. Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Von den ursprünglich 47 Items des Neurodermitis-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren blieben 22 Items mit ausreichend hoher Ladung erhalten und wurden einer Faktorenanalyse unterzogen. Der Scree-Test legte diesmal eine 3-Faktoren-Lösung nahe. Damit konnten 52,8% der Varianz aufgeklärt werden. Der Eigenwertverlauf ist in Tabelle 8.18 dargestellt.

Faktor	Eigenwert	Varianz	kumulative Varianz
1	7,90	35,9	
2	2,00	9,1	45,0
3	1,71	7,8	52,8
4	1,20	5,4	58,2
5	1,01	4,6	62,8

Tabelle 8.18: Eigenwertverlauf für den Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

		Faktor 1	Faktor 2	Faktor3
1.	Mein Aussehen macht mir Kummer.	0,70	0,24	0,25
2.	Ich bin wegen meiner Hauterkrankung weniger attraktiv als die meisten anderen Menschen.	0,79	0,04	0,12
3.	Es gibt Situationen, die ich wegen meiner Hauterkrankung vermeide.	0,59	0,24	0,37
4.	Wenn es meiner Haut gut geht, gehe ich mehr auf Andere zu.	0,63	0,40	0,10
6.	Wegen meiner Hauterkrankung fühle ich mich bei manchen Dingen gehemmt.	0,76	0,26	0,06
7.	Es stört mich, daß ich mit meiner Neurodermitis oft zum Arzt gehen muß.	0,15	0,19	0,61
12.	Es ist mir unangenehm, wenn andere Leute meine aufgekratzte Haut sehen.	0,68	0,24	0,28
15.	Es kostet mich viel Energie, mich zusammenzureißen, um mich nicht zu kratzen.	0,13	0,20	0,70
17.	Ich vermeide Sauna oder Schwimmbad, weil andere Leute sich ekeln könnten.	0,71	-0,01	0,04
19.	Ich fühle mich häufig müde.	0,18	0,58	0,20

23.	Ich kratze mich häufig, ohne es zu merken.	0,24	0,08	0,66
24.	Ich habe Angst davor, von Fremden wegen meiner Hauterkrankung abgelehnt zu werden.	0,70	0,34	0,20
25.	Manchmal habe ich zu nichts Lust.	0,11	0,63	0,10
27.	Meine Familie wird durch meine Hauterkrankung mitbelastet.	0,66	0,13	0,18
30.	Wenn ich mehr meinen Ärger äußern könnte, wäre auch meine Haut besser.	0,17	0,67	0,08
31.	Durch häufiges Kranksein werde ich in der Schule schlechter.	0,22	0,73	0,06
32.	Ich habe den Eindruck, ich werde wegen der Hautkrankheit betont rücksichtsvoll behandelt.	0,05	0,64	0,15
33.	Es stört mich, daß ich immer an meine Salben und Medikamente denken muß.	-0,65	0,11	0,71
39.	Mein Juckreiz macht mich fertig.	0,31	0,29	0,68
40.	Ich ärgere mich über mich selbst, wenn ich mühsam erreichte Erscheinungsfreiheit durch Kratzen zunichte mache.	0,40	0,11	0,66
41.	Ich sollte mir weniger Streß aufladen.	0,26	0,51	0,26
42.	Ich bin oft unkonzentriert.	0,13	0,60	0,21

Tabelle 8.19: Faktorzugehörigkeit im Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Die Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation zeigt wiederum die Zugehörigkeit der einzelnen Items zu den beiden Faktoren (Tabelle 8.19).

Die Itemanalyse ergab, getrennt für die drei Skalen, folgende Ergebnisse: Die Daten der der Skala 1, die 9 Items umfaßte, sind den Tabellen 8.20 und 8.21 zu entnehmen.

Item	Mittelwert (MW)	Standardabweichung (SD)
1	1,55	1,13
2	0,93	1,05
3	1,45	1,13
4	1,22	1,41
6	1,34	1,27
12	2,02	1,35
17	0,62	1,13
24	1,30	1,29
27	1,30	1,25

Tabelle 8.20: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 1

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{korr.}
1	11,72	8,10	9	1,30	0,88	0,89	0,65

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 9 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{korr.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.21: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 1

Wie bereits von den Kindern waren die Items des Neurodermitis-Fragebogens auch von den Jugendlichen auf einer fünfstufigen Antwortskala („trifft gar nicht zu“ bis „trifft sehr stark zu“) einzuschätzen. Diese Einschätzungen wurden wieder für jede Skala getrennt zu einem Gesamtwert addiert.

Für die Skala 1 des Neurodermitis-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren konnte dieser Gesamtwert zwischen null (sämtliche 9 Items wurden mit „trifft gar nicht zu“ eingeschätzt) und maximal 36 (sämtliche 9 Items wurden mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kinder lagen zwischen null (2 Jugendliche) und 33 (1 Jugendlicher). Der Durchschnitt lag bei 11,66 (Median 11,0). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.15 dargestellt.

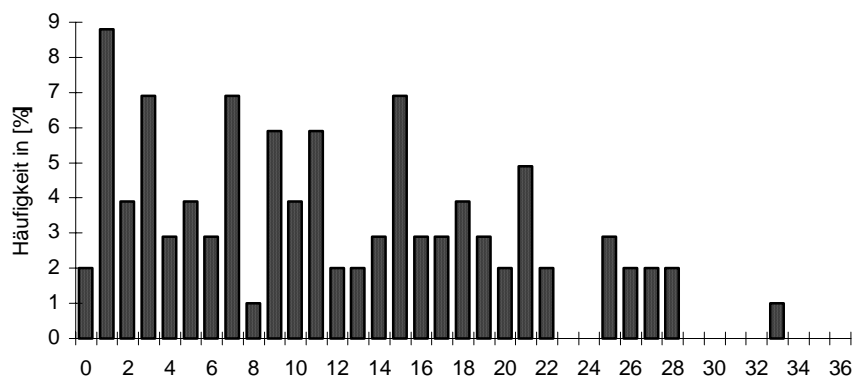


Diagramm 8.15: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 1

Für Skala 2 finden sich die Ergebnisse der Itemanalyse in den Tabellen 8.22 und 8.23.

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{korr.}
2	9,46	5,42	7	1,35	0,77	0,80	0,53

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 7 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{korr.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.22: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 19	1,43	1,30
25	1,81	1,15
30	0,91	0,96
31	0,97	1,35
32	0,61	0,85
41	1,70	1,18
42	2,02	1,24

Tabelle 8.23: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 2

Bei der Skala 2 des Neurodermitis-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren, die sieben Items umfaßte, konnte der Gesamtwert der Item-Einschätzungen zwischen null und maximal 28 (sämtliche 7 Items mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Jugendlichen lagen zwischen null und 27 (je 1 Jugendlicher). Der Durchschnitt lag bei 9,43 (Median 8,0). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.16 dargestellt.

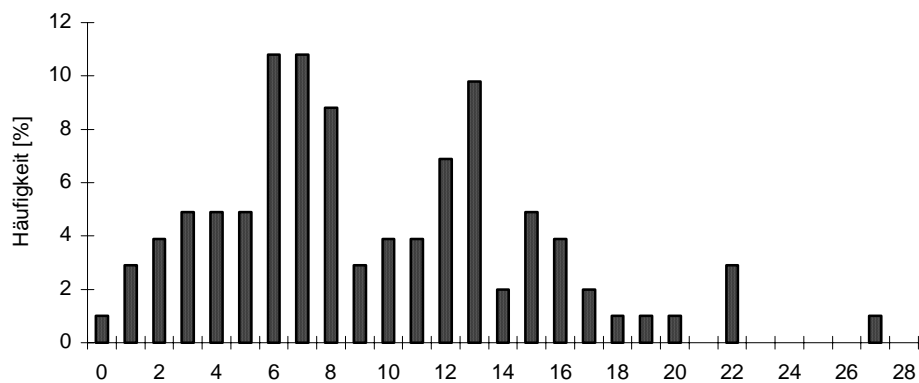


Diagramm 8.16: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 2

Für Skala 3 finden sich die Ergebnisse der Itemanalyse in den Tabellen 8.24 und 8.25.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 7	1,82	1,29
15	2,55	1,31
23	1,94	1,27
33	1,50	1,30
39	1,56	1,27
40	2,01	1,45

Tabelle 8.24: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 3

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{korr.}
3	11,38	5,63	6	1,90	0,82	0,81	0,57

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für gleiche Hälften bei 6 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{korr.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.25: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 3

Für die Skala 3, die sechs Items umfaßte, lag der mögliche Gesamtwert der Item-Einschätzungen zwischen null und maximal 24 (sämtliche 6 Items mit „trifft sehr stark zu“ eingeschätzt). Die Werte bei den untersuchten Jugendlichen lagen zwischen null (1 Jugendliche) und 23 (3 Jugendliche). Der Durchschnitt lag bei 11,17 (Median 11,0). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.17 dargestellt.

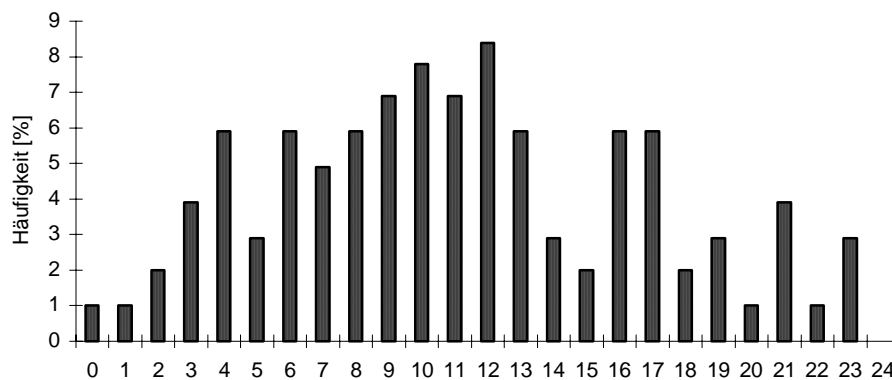


Diagramm 8.17: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 3

Die drei Skalen des Neurodermitis-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren sind inhaltlich folgendermaßen zu interpretieren (vgl. Tabelle 8.19):

NF-1: Stigmatisierung (9 Items)

Angst vor negativen Reaktionen der Umwelt, Vermeidungstendenzen, übertriebene Aufmerksamkeit für den Hautzustand, Mitbelastung der Familie.

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung (7 Items)

Müdigkeit, Lustlosigkeit, übermäßige Rücksichtnahme, belastungsabhängiger Juckreiz, Schule, Streß, Unkonzentriertheit.

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen (6 Items)

Arztbesuche, Medikamente, Juckreiz, Umgang mit Juckreiz, unbewußtes Kratzen

8.2.2.2. Juckreiz-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Von den ursprünglich 20 Items des Juckreizfragebogens konnten 18 Items mit ausreichend hoher Ladung erhalten und in die Faktorenanalyse einbezogen werden. Der Scree-Test legte wieder eine 2-Faktoren-Lösung nahe. Der Eigenwertverlauf ist in

Tabelle 8.26 dargestellt. Durch die 2-Faktoren-Lösung konnten 46,5% der Varianz aufgeklärt werden.

Faktor	Eigenwert	Varianz	kumulative Varianz
1	5,55	30,8	
2	2,82	15,6	46,5
3	1,52	8,4	54,9
4	1,13	6,3	61,2

Tabelle 8.26: Eigenwertverlauf für den Juckreiz-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Im Anschluß wurde eine Hauptkomponentenanalyse mit Varimax-Rotation durchgeführt. Die Zugehörigkeit der einzelnen Items zu den beiden Faktoren ist aus Tabelle 8.27 zu entnehmen.

		Faktor 1	Faktor 2
1.	Das Jucken hört nie mehr auf.	0,75	-0,02
2.	Ich kann nichts dagegen tun.	0,78	-0,03
3.	Ich werde mich wieder bis zur Verunstaltung kratzen.	0,73	0,08
4.	Ich sollte versuchen, mich zu entspannen.	0,01	0,51
5.	Das Jucken wird immer schlimmer werden.	0,73	0,05
6.	Ich muß mich ablenken.	0,32	0,50
7.	Ich kann es nicht aushalten.	0,79	0,25
8.	Ich habe heute (nacht) bestimmt wieder keine ruhige Minute.	0,70	0,12
9.	Ich muß besser darauf achten, was den Juckreiz auslöst.	0,28	0,56
10.	Ich sollte an etwas Kühles denken.	-0,07	0,66
11.	Ich werde dem Juckreiz standhalten und mich nicht kratzen.	0,10	0,65
13.	Ich muß den Juckreiz unterdrücken.	0,27	0,56
15.	Das Jucken macht mich noch verrückt.	0,80	0,16
16.	Ich kratze mich wieder blutig.	0,66	0,02
17.	Ich sollte mit jemandem reden, um mich abzulenken.	0,10	0,53
18.	Meine Haut sieht morgen bestimmt wieder schrecklich aus.	0,69	0,10
19.	Ich sollte meine Hände beschäftigen.	0,20	0,60
20.	Ich sollte mir etwas Kühles auf die Haut legen.	-0,21	0,65

Tabelle 8.27: Faktorzugehörigkeit im Juckreiz-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Die Reliabilitätsanalyse wurde für beide gefundenen Skalen getrennt durchgeführt. Die Ergebnisse für Skala 1 und ihre neun Items in sind den Tabellen 8.28 und 8.29 zu entnehmen.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 1	1,44	1,25
2	1,51	1,30
3	1,23	1,23
5	1,56	1,21
7	1,84	1,31
8	1,15	1,22
15	1,76	1,35
16	1,56	1,32
18	1,82	1,35

Tabelle 8.28: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 1

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ris _{kor.}
1	13,86	8,54	9	1,54	0,87	0,90	0,66

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 9 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ris_{kor.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.29: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 1

Wie bereits beschrieben, wurden die Einschätzungen der Jugendlichen zu den Items des Juckreiz-Fragebogens wieder für jede Skala getrennt zu einem Gesamtwert addiert. Der Angabe „denke ich nie“ wurde ein Punktwert von null zugeordnet, der Angabe „denke ich ganz selten“ der Wert 1, „manchmal“ der Wert 2 usw..

Für die Skala 1 des Juckreiz-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren konnte dieser Gesamtwert zwischen null und maximal 36 (sämtliche 9 Items wurden mit „denke ich sehr oft“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Jugendlichen lagen zwischen null (5 Jugendliche) und 36 (1 Jugendlicher). Der Durchschnitt lag bei 13,80 (Median 13,0). Die Verteilung im Einzelnen ist in Diagramm 8.18 dargestellt.

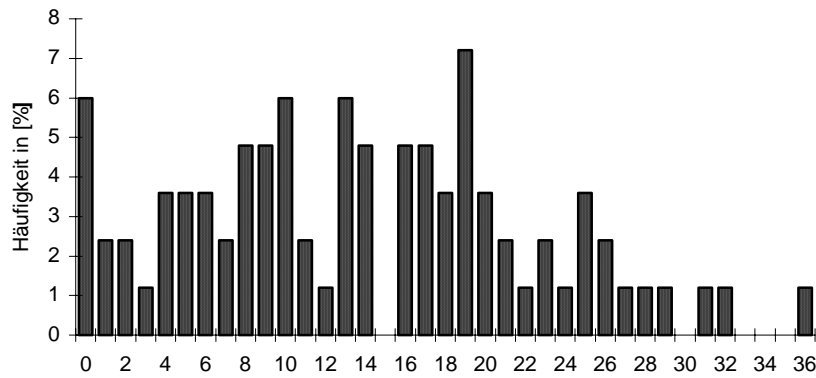


Diagramm 8.18: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 1

Die Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2, die ebenfalls neun Items enthielt, finden sich in den Tabellen 8.30 und 8.31.

	Mittelwert (MW)	Standard- abweichung (SD)
Item 4	1,99	1,23
6	2,46	1,16
9	1,61	1,30
10	1,11	1,21
11	2,09	1,34
13	2,05	1,22
17	1,64	1,21
19	1,80	1,30
20	2,14	1,37

Tabelle 8.30: Mittelwert und Standardabweichung für die Items der Skala 2

Skala	MW	SD	N	MW/N	r	α	ri _{skorr.}
2	16,89	6,74	9	1,88	0,81	0,77	0,45

r = Reliabilität (Spearman-Brown split-half; hier für ungleiche Hälften bei 9 Items)

α = interne Konsistenz (Cronbach's Alpha)

ri_{skorr.} = mittlere korrigierte Trennschärfe

Tabelle 8.31: Ergebnisse der Itemanalyse für Skala 2

Auch für die Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren konnte der Gesamtwert der Item-Einschätzungen wie bei Skala 1 zwischen null und maximal 36 (sämtliche 6 Items mit „denke ich sehr oft“ eingeschätzt) liegen. Die Werte bei den untersuchten Kinder lagen zwischen 5 (2 Jugendliche) und 33 (1 Jugendlicher).

Der Durchschnitt lag bei 16,85 (Median 16,0). Die detaillierte Verteilung für Skala 2 ist in Diagramm 8.19 dargestellt.

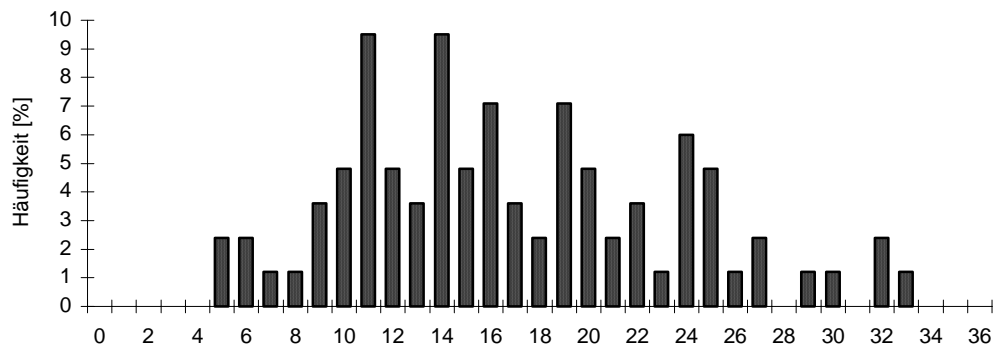


Diagramm 8.19: Häufigkeitsverteilung der Gesamtwerte in Skala 2

Die beiden Skalen des Juckreiz-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren entsprechen ebenfalls denen des Juckreiz-Kognitions-Fragebogens (JKF) und sind, wie oben für den Juckreiz-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren beschrieben, zu interpretieren (vgl. Tabelle 8.27):

JF-1: Katastrophisieren / Hilflosigkeit (9 Items)

JF-2: Bewältigung (9 Items)

Die Skaleninterkorrelationen für Skala 1, Skala 2 und Skala 3 des Neurodermitis-Fragebogens (NF) sowie für Skala 1 und Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens (JF) für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren sind in Tabelle 8.32 wiedergegeben. Sämtliche Skalen korrelieren signifikant positiv miteinander, mit Ausnahme der Skala JF-2 sogar hochsignifikant.

	NF-2	NF-3	JF-1	JF-2
NF-1	0,52***	0,54***	0,54***	0,25*
NF-2		0,51***	0,52***	0,19*
NF-3			0,77***	0,21*
JF-1				0,26**

NF-1: Stigmatisierung

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.32: Skaleninterkorrelationen in der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen

8.3. Korrelationen zwischen Fragebogen-Skalen und verschiedenen Variablen

8.3.1. Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen

Im Folgenden wurden die Zusammenhänge zwischen den Skalen der beiden Fragebögen für Kinder von 8 bis 12 Jahren und verschiedenen Variablen wie der subjektiven Einschätzung der Krankheitsursachen, dem Alter sowie dem Schweregrad der Neurodermitis, unterteilt in sichtbare und nicht sichtbare Hauterscheinungen, untersucht.

Die Korrelationen dieser Variablen zu den vier Skalen sowie das jeweilige Signifikanzniveau sind in den Tabellen 8.33 und 8.34 wiedergegeben. Die Skalen korrelierten am stärksten mit den Variablen „Psychische Belastung“ und „Äußere Ursachen“ wie Kleidung, Wetter oder Schwitzen. Hohe Korrelationen wiesen die Skalen auch zum Schweregrad der Neurodermitis auf, insbesondere zum Schweregrad der „nicht sichtbaren“ Hautveränderungen. Die Skala 2 „Bewältigung“ des Juckreiz-Fragebogens korrelierte erwartungsgemäß am schwächsten mit den angegebenen Variablen. Der Juckreiz wird gut bewältigt bzw. steht nicht im Vordergrund der Beschwerden. Geringe Korrelationen bestanden ebenfalls zwischen allen Skalen und den Variablen „Ernährung“ und dem Alter der Kinder. In den ausgewerteten Fragebögen der 80 Kinder fehlten bei manchen Variablen bis zu fünf Angaben. Die Daten beziehen sich also auf die Ergebnisse einer Patientenzahl zwischen 75 und 80 Kindern.

	Vererbung	Psychische Belastung	Äußere Ursachen	Ernährung
NF-1	0,21*	0,44***	0,24**	0,17
NF-2	0,26*	0,31**	0,36***	0,15
JF-1	0,10	0,29**	0,28**	0,17
JF-2	0,32**	0,14	0,11	0,11

p = Signifikanzniveau

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

*** = $p < 0,001$

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.33: Korrelationen zwischen den Skalen der Fragebögen für Kinder von 8 bis 12 Jahren sowie den subjektiven Ursachen ihrer Neurodermitis

	Alter	Schwere- grad	sichtbar	nicht sichtbar
NF-1	0,22*	0,57***	0,51***	0,45***
NF-2	0,18	0,37***	0,18	0,42***
JF-1	0,10	0,47***	0,31**	0,47***
JF-2	0,06	0,25*	0,14	0,28**

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.34: Korrelationen zwischen den Skalen der Fragebögen für Kinder von 8 bis 12 Jahren sowie Alter, Schweregrad und Sichtbarkeit der Hauterscheinungen

Anschließend wurde überprüft, ob sich bei den Ergebnissen der Fragebögen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen nachweisen lassen. So wurden für jede der oben genannten Variablen und Skalen t-Tests bezogen auf das Geschlecht der Kinder durchgeführt. Bei keiner der genannten Skalen und Variablen ergaben sich jedoch signifikante Geschlechtsunterschiede. Im Einzelnen sind die Ergebnisse der t-Tests aus Tabelle 8.35 zu entnehmen.

Zusätzlich wurden die Korrelationen zwischen den genannten Skalen und Variablen getrennt nach Geschlecht der Kinder untersucht. Bei den Jungen konnten je nach Skala oder Variable wegen teilweise fehlender Antworten 33 bis 43 Angaben verwertet werden, bei den Mädchen 33 bis 36 Angaben.

Sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen korrelieren alle Skalen untereinander positiv, bei den Jungen korrelieren sämtliche Skalen signifikant mit Werten zwischen 0,42 und 0,74. Bei den Mädchen bleiben die Korrelationen der Skala 2 „Bewältigung“ des Juckreiz-Fragebogens mit Werten zwischen 0,15 und 0,26 unter der Signifikanzgrenze von $p < 0,05$.

Bei den Jungen bestehen zwischen den Fragebogen-Skalen und den Variablen „Vererbung“, „Psychische Belastung“ und „Äußere Ursachen“ z.T. recht hohe Korrelationen bis zu 0,56. Bei den Mädchen bleiben diese Korrelationen bis auf zwei Ausnahmen nicht signifikant.

Die Korrelationen zwischen den Skalen und der Variablen „Ernährung“ als Ursache der Neurodermitis sind unabhängig vom Geschlecht mit Werten zwischen -0,02 und 0,24 nicht signifikant.

Die Fragebogen-Skalen korrelieren zum Alter der Jungen durchweg signifikant positiv zwischen 0,26 und 0,54, zum Alter der Mädchen vorwiegend negativ.

Die Korrelationen zwischen Skalen und Schweregrad sind bei Jungen und Mädchen in etwa vergleichbar.

Bei den Jungen nimmt mit dem Alter die Überzeugung zu, Vererbung, psychische

Belastung und äußere Ursachen wie Wetter, Kleidung und Schwitzen seien bedeutsam für die Auslösung der Neurodermitis, bei den Mädchen trifft dies nur für Äußere Ursachen zu.

Die übrigen Korrelationen zwischen den verschiedenen Variablen sind bei Jungen und Mädchen ähnlich.

Die Ergebnisse im Einzelnen sind für die Jungen in Tabelle 8.36 und für die Mädchen in Tabelle 8.37 angegeben.

	MW _m	SD _m	MW _w	SD _w	t	FG	p
NF-1	13,88	11,31	17,42	11,62	-1,37	77,00	0,18
NF-2	12,23	6,28	14,17	6,02	-1,39	77,00	0,17
JF-1	9,81	8,56	12,97	8,21	-1,66	77,00	0,10
JF-2	9,88	6,04	10,03	6,68	0,10	77,00	0,92
Vererbung	0,95	1,26	1,31	1,41	-1,18	74,00	0,24
Psychische Belastung	1,53	1,62	1,33	1,31	0,61	76,91	0,54
Äußere Ursachen	1,67	1,32	1,83	1,15	0,54	76,00	0,59
Ernährung	1,67	1,41	1,31	1,31	1,17	76,00	0,25
Alter	10,09	1,86	10,22	1,61	0,33	77,00	0,75
Schweregrad	5,79	3,83	5,75	3,57	0,05	77,00	0,96
sichtbar	2,53	2,44	2,35	2,10	0,32	72,00	0,75
nicht sichtbar	3,44	2,20	3,53	2,37	0,17	77,00	0,87

t = t-Wert

FG = Freiheitsgrade

Tabelle 8.35: T-Test zur Überprüfung von Geschlechtsunterschieden in der Gruppe der 8- bis 12-Jährigen

	NF-2	JF-1	JF-2	Vererb. Psych.	Äuß. U. Ernähr.	Alter	Schw.	sichtbar	nicht s.
NF-1	0,52***	0,74***	0,42**	0,56***	0,34*	0,26*	0,60***	0,50***	0,55***
NF-2		0,64***	0,56***	0,32*	0,45**	0,31*	0,43**	0,21	0,49***
JF-1			0,64***	0,40**	0,44**	0,26*	0,50***	0,31*	0,55***
JF-2				0,54***	0,32*	0,54***	0,42**	0,21	0,46**
Vererbung				0,29*	-0,10	0,32*	0,35*	0,12	0,45**
Psychische Belastung					0,16	0,33*	0,25	0,21	0,22
Äußere Ursachen						0,26*	0,14	0,03	0,20
Ernährung						-0,11	0,28*	0,25	0,18
Alter							0,09	0,07	0,05
Schweregrad								0,86***	0,80***
sichtbar									0,37**

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.36: Skalen- und Variablen- Interkorrelationen in der Gruppe der Jungen von 8 bis 12 Jahren

	NF-2	JF-1	JF-2	Vererb.	Psych.	Äuß. U.	Ernähr.	Alter	Schw.	sichtbar	nicht s.
NF-1	0,54***	0,65***	0,15	0,12	0,32*	0,10	0,12	0,11	0,55***	0,55***	0,36*
NF-2		0,49**	0,16	0,14	0,34*	0,24	0,16	-0,50	0,32*	0,15	0,36*
JF-1			0,26	-0,25	0,17	0,04	0,20	-0,21	0,47**	0,35*	0,42**
JF-2				0,24	-0,27	-0,14	-0,02	-0,20	0,07	0,05	0,11
Vererbung					0,00	0,14	-0,06	0,10	0,19	0,02	0,29*
Psychische Belastung						0,25	0,24	0,11	0,29*	0,28	0,16
Äußere Ursachen							0,51**	0,32*	0,27	0,26	0,13
Ernährung								0,12	0,26	0,22	0,17
Alter									-0,06	0,02	-0,17
Schweregrad										0,75***	0,82***
sichtbar											0,23

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.37: Skalen- und Variablen- Interkorrelationen in der Gruppe der Mädchen von 8 bis 12 Jahren

Weiterhin wurden die subjektiven Ursachen der Neurodermitis und die vier Fragebogen-Skalen einer 1-faktoriellen Varianzanalyse unterzogen in Bezug auf den Schweregrad der sichtbaren Hautveränderungen.

Der Schweregrad wurde in vier Gruppen unterteilt. Insgesamt möglich waren Werte zwischen null und 12 als Summe der Einzelbewertungen der betroffenen Körperregionen. Die Ergebnisse in der Gruppe der 8- bis 12- Jährigen lagen zwischen null und acht. Gesamtbewertungen von null entsprechen der Schweregrad-Gruppe G0 (19 Kinder), Werte von 1 oder 2 der Schweregrad-Gruppe G1 (22 Kinder), Werte von 3 oder 4 der Gruppe G2 (21 Kinder) und Werte ab 5 der Gruppe G3 (18 Kinder; N=80).

Als Anschlußtest wurde der Scheffé-Test durchgeführt.

Die Ergebnisse der beiden statistischen Untersuchungen sind in Tabelle 8.38 wiedergegeben.

	MW _{G0}	SD _{G0}	MW _{G1}	SD _{G1}	MW _{G2}	SD _{G2}	MW _{G3}	SD _{G3}	F	FG	p	Scheffé-Test
NF-1	11,37	8,57	9,14	8,59	18,95	10,66	25,77	11,65	9,91	74,00	0,00***	G0 < G3; G1 < G2, G3
NF-2	13,58	7,71	10,95	6,45	13,38	4,57	15,69	4,92	1,73	74,00	0,17	–
JF-1	9,16	6,55	8,27	8,66	13,43	8,66	15,23	8,73	2,90	74,00	0,04***	–
JF-2	9,79	7,63	8,41	5,80	10,14	6,10	11,92	5,62	0,85	74,00	0,47	–
Vererbung	1,00	1,29	1,10	1,41	1,42	1,50	1,23	1,48	0,32	71,00	0,81	–
Psychische Belastung	1,37	1,64	1,10	1,23	1,38	1,24	2,38	1,66	2,36	74,00	0,08	–
Äußere Ursachen	1,37	1,21	2,00	1,27	2,00	1,03	1,77	1,42	1,17	73,00	0,33	–
Ernährung	0,89	1,05	1,82	1,44	1,38	1,40	2,25	1,29	3,14	73,00	0,03***	–

NF-1: Stigmatisierung, Leidensdruck

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.38: Varianzanalyse und Scheffé-Test in der Gruppe der 8- bis 12-Jährigen

8.3.2. Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen

Auch bei den Jugendlichen wurden die Zusammenhänge zwischen den Skalen und Variablen der beiden Fragebögen untersucht.

Die Korrelationen dieser Variablen zu den fünf Skalen sowie das jeweilige Signifikanzniveau sind in den Tabellen 8.39 und 8.40 wiedergegeben.

	Vererbung	Psychische Belastung	Äußere Ursachen	Ernährung
NF-1	0,11	0,49***	0,11	0,25**
NF-2	0,11	0,58***	0,15	0,18*
NF-3	0,02	0,46***	0,31**	0,15
JF-1	0,10	0,48***	0,20*	0,14
JF-2	0,16	0,21*	0,03	-0,06

p = Signifikanzniveau

* = $p < 0,05$

** = $p < 0,01$

*** = $p < 0,001$

NF-1: Stigmatisierung

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.39: Korrelationen zwischen den Skalen der Fragebögen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren sowie den subjektiven Ursachen ihrer Neurodermitis

	Alter	Schweregrad	sichtbar	nicht sichtbar
NF-1	0,13	0,53***	0,36***	0,48***
NF-2	0,22*	0,28**	0,30**	0,14
NF-3	0,11	0,51***	0,36***	0,44***
JF-1	0,07	0,53***	0,33**	0,49***
JF-2	0,06	0,21*	0,10	0,25**

Tabelle 8.40: Korrelationen zwischen den Skalen der Fragebögen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren sowie Alter, Schweregrad und Sichtbarkeit der Hauterscheinungen

Die Skalen korrelierten am stärksten mit den Variablen „Psychische Belastung“ und dem Schweregrad. Geringe Korrelationen bestanden dagegen zu den Variablen Vererbung, Äußere Ursachen und Ernährung sowie zum Alter der Jugendlichen. Die Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens korrelierte erwartungsgemäß, wie bereits bei den Kindern, am schwächsten mit den angegebenen Variablen.

Von den ausgewerteten Fragebögen der 102 Kinder fehlten bei einzelnen Variablen bis zu 21 Angaben. Die Daten beziehen sich also auf die Ergebnisse einer Patientenzahl zwischen 81 und 102 Jugendlichen.

Anschließend wurde, wie bereits bei der jungen Altersgruppe, überprüft, ob sich bei den Ergebnissen der Fragebögen Unterschiede zwischen Jungen und Mädchen nachweisen lassen. Wieder wurden für jede der oben genannten Variablen und Skalen t-Tests bezogen auf das Geschlecht der Jugendlichen durchgeführt. Die Ergebnisse dieser t-Tests für die Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen sind im Einzelnen in Tabelle 8.41 wiedergegeben.

	MW _m	SD _m	MW _w	SD _w	t	FG	p
NF-1	9,52	7,03	13,28	8,53	-2,37	100,00	0,02*
NF-2	7,95	4,36	10,55	5,82	-2,48	100,00	0,02*
NF-3	9,34	4,66	12,55	5,85	-3,09	99,73	0,00***
JF-1	11,11	7,50	15,75	8,84	-2,51	81,00	0,01**
JF-2	16,46	6,76	17,12	6,57	0,45	82,00	0,65
Vererbung	1,55	1,59	1,39	1,46	0,50	98,00	0,62
Psychische Belastung	1,44	1,32	2,42	1,25	-3,79	98,00	0,00***
Äußere Ursachen	2,14	1,23	2,13	1,14	0,04	97,00	0,97
Ernährung	1,67	1,23	2,04	1,20	-1,48	98,00	0,14
Alter	14,55	1,41	15,09	1,80	1,65	100,00	0,10
Schweregrad	5,16	3,39	7,40	4,26	-2,86	100,00	0,01**
sichtbar	2,18	2,17	3,89	2,56	-3,54	98,00	0,00***
nicht sichtbar	3,12	2,12	3,64	2,81	-1,01	98,00	0,32

- * = $p < 0,05$
 ** = $p < 0,01$
 *** = $p < 0,001$

Tabelle 8.41: T-Test zur Überprüfung von Geschlechtsunterschieden in der Gruppe der 13- bis 18-Jährigen

Zusätzlich wurden die Korrelationen zwischen den genannten Skalen und Variablen getrennt nach Geschlecht der Jugendlichen untersucht. Bei den Jungen konnten je nach Skala oder Variable zwischen 34 und 44 Angaben verwertet werden, bei den Mädchen zwischen 46 und 58 Angaben.

Sowohl bei den Jungen als auch bei den Mädchen korrelieren alle Skalen untereinander positiv, bei den Jungen korrelieren sämtliche Skalen signifikant mit Werten zwischen 0,31 und 0,72. Bei den Mädchen bleiben lediglich die Korrelationen der Skala 2 des Juckreiz-Fragebogens mit Werten zwischen 0,05 und 0,17 unter der Signifikanzgrenze.

Die Korrelationen zwischen den Fragebogen-Skalen und den Variablen „Vererbung“, „Äußere Ursachen“ und „Ernährung“ verhalten sich sowohl bei Jungen wie bei Mädchen mit wenigen Ausnahmen nicht signifikant oder sogar negativ. Dagegen korrelieren bei den Jungen die Skalen signifikant positiv zur subjektiven Einschätzung von psychischer Belastung als Krankheitsursache mit Werten zwischen 0,39 und 0,56. Dieser Trend findet sich bei den Mädchen wieder, wenn auch weniger stark ausgeprägt.

Bei Jungen und bei Mädchen korreliert das Alter zu den Fragebogen-Skalen nur schwach.

Die Korrelationen zwischen Skalen und Schweregrad sind bei Jungen wie Mädchen durchgängig positiv, am schwächsten bei der Skala 2 „Bewältigung“ des Juckreiz-Fragebogens. Bei den Jungen fallen die Korrelationen mit Werten zwischen 0,35 und 0,67 stärker aus als bei den Mädchen mit Werten zwischen 0,12 und 0,52. Das Gleiche gilt für den Schweregrad aufgeteilt nach sichtbaren und nicht sichtbaren Hautveränderungen.

Bei den weiblichen Jugendlichen nimmt mit dem Alter die Überzeugung zu, Vererbung, Psychische Belastung und Äußere Ursachen wie Wetter, Kleidung und Schwitzen seien bedeutsam für die Auslösung der Neurodermitis, bei den Jungen trifft dies nur für äußere Ursachen zu.

Alle übrigen Korrelationen verhalten sich bei Jungen und Mädchen in etwa gleich.

Die Ergebnisse sind in Tabelle 8.42 für die Jungen und in Tabelle 8.43 für die Mädchen wiedergegeben.

Auch in der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen wurden die subjektiven Ursachen der Neurodermitis und die vier Fragebogen-Skalen einer 1-faktoriellen Varianzanalyse unterzogen bezogen auf den Schweregrad der sichtbaren Hautveränderungen.

Der Schweregrad wurde wieder in vier Schweregrad-Gruppen unterteilt. Wie bereits bei den Kindern beschrieben, waren Werte zwischen null und zwölf als Summe der Einzelbewertungen der betroffenen Körperregionen möglich. Gesamtbewertungen von null entsprechen der Schweregrad-Gruppe G0 (19 Jugendliche), Werte von 1 oder 2 der Schweregrad-Gruppe G1 (28 Jugendliche), Werte von 3 oder 4 der Gruppe G2 (20 Jugendliche) und Werte ab 5 der Gruppe G3 (33 Jugendliche; N=100; 2 Angaben der insgesamt 102 Jugendlichen fehlten). Die Ergebnisse in der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen lagen zwischen null und zehn.

Als Anschlußtest wurde wieder der Scheffé-Test durchgeführt.

Die Ergebnisse der beiden statistischen Untersuchungen sind in Tabelle 8.44 wiedergegeben.

	NF-2	NF-3	JF-1	JF-2	Vererb. Psych.	Äuß. U. Ernähr.	Alter	Schw.	sichtbar	nicht s.		
NF-1	0,36**	0,50***	0,52**	0,39*	-0,02	0,51***	0,23	0,09	0,20	0,46**	0,24	0,48**
NF-2		0,54***	0,72***	0,37*	0,03	0,56***	0,16	-0,13	0,05	0,35**	0,16	0,45**
NF-3			0,60***	0,31*	0,02	0,56***	0,42**	0,07	0,12	0,55***	0,39**	0,49***
JF-1				0,49**	0,14	0,62***	0,16	0,07	-0,11	0,67***	0,41**	0,63***
JF-2					0,10	0,39*	-0,13	-0,14	-0,13	0,35*	0,09	0,44**
Vererbung						0,14	0,26*	-0,17	0,07	-0,06	-0,15	0,05
Psychische Belastung							0,35*	0,06	0,04	0,52***	0,11	0,74***
Äußere Ursachen								0,26*	0,31*	0,28*	0,27*	0,23
Ernährung									0,06	0,32*	0,39**	0,07
Alter										0,07	0,13	0,01
Schweregrad											0,78***	0,78***
sichtbar												0,23

NF-1: Stigmatisierung

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.42: Skalen- und Variablen- Interkorrelationen in der Gruppe der Jungen von 13 bis 18 Jahren

	NF-2	NF-3	JF-1	JF-2	Vererb. Psych.	Äuß. U. Ernähr.	Alter	Schw. sichtbar	nicht sichtbar
NF-1	0,56***	0,51***	0,51***	0,17	0,22	0,04	0,05	0,52***	0,34**
NF-2		0,44***	0,37**	0,05	0,19	0,16	0,25*	0,18	0,28*
NF-3			0,84***	0,14	0,04	0,26*	0,03	0,44***	0,23*
JF-1				0,12	0,11	0,24	0,07	0,41**	0,17
JF-2					0,22	0,16	0,14	0,12	0,10
Vererbung						0,07	0,29*	0,10	0,20
Psychische Belastung					0,34**	0,11	0,26*	0,25*	0,24*
Äußere Ursachen							0,50***	0,17	0,22
Ernährung							0,01	0,47***	0,46***
Alter								-0,03	0,07
Schweregrad									0,75***
sichtbar									0,20

NF-1: Stigmatisierung

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.43: Skalen- und Variablen- Interkorrelationen in der Gruppe der Mädchen von 13 bis 18 Jahren

	MW _{G0}	SD _{G0}	MW _{G1}	SD _{G1}	MW _{G2}	SD _{G2}	MW _{G3}	SD _{G3}	F	FG	p	Scheffé
NF-1	8,84	7,72	9,21	8,75	11,15	6,81	15,64	7,36	4,70	99,00	0,00***	G0, G1 < G3
NF-2	7,53	4,44	8,07	4,83	9,25	4,52	11,94	6,05	4,13	99,00	0,01**	G0, G1 < G3
NF-3	8,95	5,34	10,14	6,09	10,55	4,27	14,03	5,00	4,81	99,00	0,00***	G0, G1 < G3
JF-1	9,81	7,28	14,29	10,32	10,94	6,46	18,04	7,37	4,52	80,00	0,01**	G0 < G3
JF-2	17,56	7,94	13,62	5,10	18,17	7,69	17,67	5,48	2,20	81,00	0,95	–
Vererbung	1,32	1,57	1,50	1,60	1,32	1,34	1,47	1,52	0,10	97,00	0,96	–
Psychische Belastung	1,16	1,42	1,96	1,40	2,05	1,18	2,48	1,23	4,15	98,00	0,01**	G0 < G3
Äußere Ursachen	1,74	1,15	2,04	1,32	2,16	1,07	2,47	1,08	1,69	97,00	0,17	–
Ernährung	1,16	1,07	1,64	1,16	1,70	0,98	2,63	1,16	8,11	98,00	0,00***	G0, G1 < G3

NF-1: Stigmatisierung

NF-2: Emotionale und körperliche Belastung

NF-3: Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen

JF-1: Katastrophisieren/Hilflosigkeit

JF-2: Bewältigung

Tabelle 8.44: Varianzanalyse und Scheffé-Test in der Gruppe der 13- bis 18-Jährigen

8.4. Elternfragebögen

Abschließend wurden zur Außenvalidierung der Fragebögen für Kinder und Jugendliche die Daten aus den Elternfragebögen untersucht.

Diese lagen nur für eine kleine Teilgruppe der Kinder und Jugendlichen vor. Von den beteiligten Neurodermitis-Zentren bietet nur das Schwelmer Modell Kuraufenthalte gemeinsam für Eltern und Kinder an. Daher beziehen sich die folgenden Ausführungen lediglich auf kleine Stichproben von 12 Kindern mit 12 Elternteilen und 9 Jugendlichen mit 11 Elternteilen (vgl. Tab. 7.1).

8.4.1. Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen

Zunächst wurde überprüft, ob die Einschätzung des Schweregrades der Neurodermitis von Eltern und Kindern ähnlich vorgenommen wurde. Dies war mit wenigen Ausnahmen der Fall, wie aus den Tabellen 8.45 bis 8.49 zu entnehmen ist. Dabei hatten die Eltern die Symptomatik ihrer Kinder getrennt nach Körperregionen als leicht (1) oder stark (2) einzuschätzen. Keine Nennung entsprach dem Wert null. Die fünfstufige Antwortskala für die Kinder reichte von „gar nicht“ (0) bis „sehr stark“ (4).

In der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen liegen je nach Lokalisation Daten von zwischen 10 und 12 Eltern-Kind-Paarungen vor.

Gesicht		0	1	2	Eltern
Kinder	0	4	1	-	
	1	-	2	1	
	2	1	-	-	
	3	-	-	1	
	4	-	-	-	
Pearson's	0,57				

Tabelle 8.45: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades im Gesicht

Hals		0	1	2	Eltern
Kinder	0	5	2	-	
	1	-	2	-	
	2	-	-	1	
	3	-	1	1	
	4	-	-	-	
Pearson's		0,76			

Tabelle 8.46: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades am Hals

Hände		0	1	2	Eltern
Kinder	0	5	-	-	
	1	1	-	1	
	2	2	-	-	
	3	1	-	1	
	4	-	-	-	
Pearson's		0,37			

Tabelle 8.47: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Händen

Arme		0	1	2	Eltern
Kinder	0	1	1	-	
	1	2	1	-	
	2	-	1	3	
	3	-	-	3	
	4	-	-	-	
Pearson's		0,78			

Tabelle 8.48: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Armen

Beine		0	1	2	Eltern
Kinder	0	1	-	-	
	1	2	-	-	
	2	1	1	3	
	3	-	1	1	
	4	-	-	1	
Pearson's		0,68			

Tabelle 8.49: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Beinen

Nun wurden zwischen der Selbsteinschätzung der Kinder und der Fremdeinschätzung der Eltern bezüglich des Schweregrades Korrelationen gebildet. Die Korrelationen samt Signifikanzniveau finden sich in Tabelle 8.50:

	Schweregrad	sichtbar	nicht sichtbar (Eltern)
Schweregrad	0,85***	0,59*	0,77**
sichtbar	0,78**	0,76**	0,45
nicht sichtbar (Kinder)	0,62*	0,16	0,84***

p = Signifikanzniveau
+ = p < 0,1
* = p < 0,05
** = p < 0,01
*** = p < 0,001

Tabelle 8.50: Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades

Außerdem wurden zwischen den vier Skalen des Fragebogens für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (FEN, Stangier et al., 1996) und den fünf Skalen des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder (FLE, v. Rügen, et al., 1997) Korrelationen zu verschiedenen Außenkriterien gebildet, nämlich den Skalenwerten der beiden Kinder-Fragebögen, dem Alter der Eltern und dem Erstmanifestationsalter sowie der Fremd- und Selbsteinschätzung des Schweregrades der Neurodermitis bei den Kindern. Diese Korrelationen sind in Tabelle 8.51 wiedergegeben.

Zuletzt wurde die Krankheitsdauer der Kinder untersucht. Sie wurde aus Erstmanifestationsalter und Lebensalter der Kinder errechnet. Dazu lagen ebenfalls die Daten aus den 12 Elternfragebögen vor. Die Krankheitsdauer der 8- bis 12-Jährigen betrug zwischen einem und elf Jahren bei sehr gleichmäßiger Verteilung. Die

durchschnittliche Krankheitsdauer betrug demnach 6,44 Jahre (Median 7,25; SD 3,32). In den Korrelationen der Krankheitsdauer zu den subjektiven Krankheitsursachen, dem Schweregrad und der Lokalisation der Hautveränderungen und allen Skalen der Neurodermitis- und Juckreizfragebögen für Kinder und allen Skalen der beiden Elternfragebögen ergab sich keinerlei Signifikanz.

		NF-1	NF-2	JF-1	JF-2	Alter	Erstman.	Einschätzung der Kinder			Einschätzung der Eltern		
								Schwer.	sichtbar	nicht s.	Schwer.	sichtbar	nicht s.
FEN	Aggression bzgl. Kratzen	0,66*	0,39	0,60*	0,48+	0,07	-0,23	0,63*	0,62*	0,40+	0,60*	0,47+	0,48+
	Protektives Verhalten	0,60*	0,35	0,54*	0,53*	0,42+	-0,18	0,51*	0,66*	0,16	0,44+	0,55*	0,13
	Kontrolle von Kratzen	0,57*	0,33	0,56*	0,50*	-0,18	-0,45+	0,53*	0,61*	0,25	0,26	0,18	0,23
	Negative Behandlungserfahrung	0,49+	0,07	0,33	0,33	0,06	-0,43 ⁺	0,40+	0,56*	0,07	0,52*	0,51*	0,29
FLE	Psychosomatisches Wohlbefinden	-0,35	-0,47+	-0,33	-0,38	-0,17	0,00	-0,20	-0,20	-0,12	-0,03	-0,02	-0,03
	Auswirkungen auf das Sozialleben	-0,52*	-0,49+	-0,44+	-0,57*	-0,29	0,22	-0,58	-0,66*	-0,28	-0,60+	-0,47+	-0,47+
	Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung	0,06	-0,06	0,26	0,01	0,35	0,40+	-0,21	-0,28	-0,04	-0,43+	-0,20	-0,48+
	Emotionaler Umgang mit der Erkrankung	-0,21	-0,02	-0,24	0,02	0,15	-0,19	-0,49+	-0,39	-0,42	-0,48+	-0,44+	-0,31
	Akzeptanz der Erkrankung	-0,41+	-0,45+	-0,38	-0,07	0,46+	-0,02	-0,32	0,03	-0,60*	-0,24	0,18	-0,58*
Alter der Eltern	0,04	0,23	0,33	0,42+			0,23	0,26	0,11				
Erstmanifestationsalter (in Monaten)	0,01	0,19	0,16	-0,11			0,21	-0,14	0,52				

Tabelle 8.51: Korrelationen zwischen den Skalen der Eltern-Fragebögen und verschiedenen Variablen

8.4.2. Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen

Zunächst wurde wieder überprüft, ob Eltern den Schweregrad der Neurodermitis der Jugendlichen ähnlich einschätzten wie diese selbst. Die Eltern konnten im FEN angeben, welche Körperteile ihrer Kinder befallen waren und ob der Befall leicht oder stark war.

Kein Befall wurde der Punktwert null zugeordnet, leichtem Befall der Wert „1“, starkem Befall der Wert „2“.

Die Einschätzung des Befalls und des Schweregrads durch die Eltern deckte sich mit wenigen Ausnahmen sehr gut mit der Einschätzung der Jugendlichen.

In den Tabellen 8.52 bis 8.56 sind die Zusammenhänge getrennt nach Körperstellen dargestellt. Wie bereits bei der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen lagen auch in der Altersgruppe der Jugendlichen von 13 bis 18 Jahren lediglich die Elterndaten der Fragebogen-Auswertungen aus Schwelm vor. So erklären sich die wenigen Paarungen Jugendliche/Eltern mit einer Anzahl zwischen 8 und 10.

Gesicht		0	1	2	Eltern
Jugendliche	0	1	1	-	
	1	-	-	-	
	2	-	1	-	
	3	-	2	2	
	4	-	1	-	
Pearson's		0,52			

Tabelle 8.52: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades im Gesicht

Hals		0	1	2	Eltern
Jugendliche	0	1	-	-	
	1	-	-	-	
	2	-	3	-	
	3	-	-	2	
	4	1	-	1	
Pearson's		0,46			

Tabelle 8.53: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades am Hals

Hände		0	1	2	Eltern
Jugendliche	0	2	-	-	
	1	3	1	-	
	2	1	-	-	
	3	-	-	2	
	4	-	-	-	
Pearson's		0,80			

Tabelle 8.54: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Händen

Arme		0	1	2	Eltern
Jugendliche	0	2	-	-	
	1	-	-	-	
	2	1	1	1	
	3	-	-	2	
	4	-	-	2	
Pearson's		0,83			

Tabelle 8.55: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Armen

Beine		0	1	2	Eltern
Jugendliche	0	4	1	-	
	1	1	1	-	
	2	-	-	-	
	3	-	-	-	
	4	-	-	1	
Pearson's		0,82			

Tabelle 8.56: Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades an den Beinen

Nun wurden auch bei den Jugendlichen zwischen der Selbsteinschätzung und der Fremdeinschätzung der Eltern bezüglich des Schweregrades Korrelationen gebildet. Die Korrelationen samt Signifikanzniveau finden sich in Tabelle 8.57:

	Schweregrad	sichtbar	nicht sichtbar (Eltern)
Schweregrad	0,74**	0,67*	0,66*
sichtbar	0,30	0,49+	0,12
nicht sichtbar (Kinder)	0,89***	0,67*	0,87**

Tabelle 8.57: Korrelationen zwischen Selbst- und Fremdeinschätzung des Schweregrades

Auch bei den Jugendlichen wurden zwischen den vier Skalen des Fragebogens für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (FEN, Stangier et al., 1996) und den fünf Skalen des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranke Kinder (FLE, v. Räden, et al., 1997) Korrelationen zu den genannten Außenkriterien gebildet. Diese Korrelationen sind in Tabelle 8.58 wiedergegeben.

Zuletzt wurde auch in der Altersgruppe der Jugendlichen die Krankheitsdauer untersucht. Die Daten stammen wiederum aus den Elternfragebögen. Die Krankheitsdauer betrug bei den 13- bis 18-Jährigen zwischen neun und fünfzehn Jahren. Die Hälfte der Jugendlichen war seit 12,5 bzw. 13 Jahren an Neurodermitis erkrankt. Die durchschnittliche Krankheitsdauer lag bei 12,85 Jahren (Median 13,00; Standardabweichung 1,66).

In den Korrelationen der Krankheitsdauer zu den subjektiven Krankheitsursachen, dem Schweregrad und der Lokalisation der Hautveränderungen, den Skalen der Neurodermitis- und Juckreizfragebögen für Kinder und den Skalen der beiden Elternfragebögen ergaben sich keine bzw. in Einzelfällen geringgradig negative Signifikanzen.

		NF-1	NF-2	NF-3	JF-1	JF-2	Alter	Erstman.	Einschätzung der Jugendl.			Einschätzung der Eltern			
									Schwer.	sichtbar	nicht s.	Schwer.	sichtbar	nicht s.	
FEN															
	Aggression bzgl. Kratzen	0,31	0,50+	0,12	0,13	0,45+	-0,31	0,28	0,10	0,40	0,18	-0,06	0,05	-0,12	
	Protektives Verhalten	-0,51+	-0,38	-0,18	-0,17	-0,25	-0,20	0,06	0,37	0,68*	0,07	-0,08	0,20	-0,24	
	Kontrolle von Kratzen	0,14	0,25	0,31	0,35	0,45+	0,03	0,42	0,35	0,37	0,46+	0,26	0,11	0,31	
	Negative Behandlungserfahrung	-0,52+	-0,66*	0,03	0,00	-0,26	0,03	0,42	0,37	0,35	0,23	0,25	0,25	0,21	
FLE															
	Psychosomatisches Wohlbefinden	0,10	0,44+	0,24	0,32	0,38	0,46+	0,05	-0,05	-0,24	0,11	-0,07	-0,37	0,13	
	Auswirkungen auf das Sozialleben	0,13	0,14	-0,03	0,00	0,04	0,29	0,11	-0,22	-0,35	-0,10	-0,09	-0,39	0,11	
	Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung	-0,10	-0,17	-0,53*	-0,21	0,11	-0,32	-0,40	-0,12	0,32	-0,17	-0,38	-0,38	-0,32	
	Emotionaler Umgang mit der Erkrankung	-0,40	-0,19	-0,64*	-0,61*	-0,20	-0,12	-0,47	-0,55*	-0,27	-0,60*	-0,58*	-0,62*	-0,46	
	Akzeptanz der Erkrankung	0,64*	0,52*	0,17	0,32	0,28	0,18	0,35	-0,01	-0,05	0,09	-0,11	-0,28	0,01	
	Alter der Eltern	0,05	0,08	0,37	0,33	-0,29			0,42	-0,27	0,33				
	Erstmanifestationsalter (in Monaten)	0,55*	0,52+	0,82*	0,70*	0,27			0,43	0,15	0,48+				

Tabelle 8.58: Korrelationen zwischen den Skalen der Eltern-Fragebögen und verschiedenen Variablen

9. Diskussion und Ausblick

9.1. Die Stichprobe

Im Zeitraum von Januar 1998 bis März 1999 wurden insgesamt 182 Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis untersucht. 80 Kinder (36 Mädchen, 43 Jungen bei einer fehlenden Geschlechtsangabe) gehörten zu der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen, 102 Jugendliche (58 Mädchen, 44 Jungen) zur Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen.

Die Größe dieser Patientenstichprobe reichte statistisch zwar aus, um die vorliegenden Fragebögen zu entwickeln, weitere Studien zur Überprüfung von Validität und Reliabilität sollten jedoch folgen.

Von den insgesamt 182 Kindern und Jugendlichen waren 162 stationäre Patienten aus psychosomatischen Reha-Kliniken. Es darf davon ausgegangen werden, daß in den genannten Rehabilitationseinrichtungen vorwiegend Patienten betreut werden, deren Hautveränderungen so schwerwiegend sind, daß eine ambulante Behandlung keinen oder keinen ausreichenden Therapieerfolg erbracht hat. Insoweit ist die untersuchte Patientengruppe vorselektiert, als die Kinder und Jugendlichen an einer überdurchschnittlich starken Neurodermitis leiden. Bei vielen Patienten ist von einer langen Krankheitsdauer mit hohem Krankheitswert und starkem Leidensdruck auszugehen.

Die vorliegende Untersuchung hatte in der Konzeption den Anspruch, multizentrisch die Krankheitsbewältigung der Neurodermitis zu messen. 108 der 182 Patienten waren während der Erhebung im Rahmen eines Rehabilitations-Aufenthaltes in der Fachklinik Sylt in Behandlung. Damit liegt der Schwerpunkt der untersuchten Teilnehmer deutlich in der Sylter Klinik, was durch die dortigen hohen Patientenzahlen und die hervorragende Zusammenarbeit mit den dortigen Mitarbeitern begründet ist.

9.1.1. Subjektive Einschätzung der Ursachen für Neurodermitis

In ihrer Einschätzung, welche Faktoren für die Neurodermitis verantwortlich sein könnten, fielen zwischen den Angaben von Kindern und Jugendlichen folgende Unterschiede bzw. Gemeinsamkeiten auf:

Die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen maßen der Vererbung der Neurodermitis keine größere Bedeutung bei. In der Tat wird ja die Neurodermitis auch nicht im eigentlichen Sinn vererbt, jedoch die atopische Veranlagung. Man geht von einem Erkrankungsrisiko von 30% bei einem erkrankten Elternteil aus, von 60% bei beiden erkrankten Eltern. (Braun-Falco et al., 1996; Rassner, 1997)

Etwa doppelt so viele Kinder wie Jugendliche schlossen psychische Belastungen als Ursache ihrer Erkrankung aus, dagegen hielten doppelt so viele Jugendlichen wie Kinder psychische Belastungen für stark oder sehr stark zutreffend.

Damit waren die Jugendlichen wesentlich stärker vom Einfluß psychischer Belastung überzeugt als die Altersgruppe der 8- bis 12- Jährigen. Es scheint vorstellbar, daß besonders in der Altersgruppe der Jugendlichen, in der Pubertät, der Zeit der Selbsterfahrung, aber auch des Findens der eigenen Rolle in der Bezugsgruppe der Gleichaltrigen, psychische Faktoren stärker an Gewicht gewinnen.

In der Beurteilung muß zum einen von einer zunehmenden Selbstreflexion in dieser Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen ausgegangen werden. Zum anderen ist in dieser Altersgruppe von stärkeren psychosoziale Belastungen auszugehen, wie den ersten

partnerschaftlichen Bindungen, Trennungen, Wechsel von Bezugspersonen, Spannungen in der Familie, mit den Eltern.

Solche kritischen Lebensereignisse und alltägliche, kleine Belastungen werden mit Ausbruch und Aufrechterhaltung von Krankheitsschüben immer wieder in Verbindung gebracht (Kanner, 1981; Bosse, 1990). King u. Wilson (1991) haben den Circulus vitiosus beschrieben, in dem sich psychische Belastung und Hautverschlechterung gegenseitig verstärken.

Gut jeder dritte Jugendliche schätzte äußere Faktoren wie Wetter, Kleidung oder Schwitzen als starke Ursache für seine Neurodermitis ein, im deutlichen Unterschied zu den 8- bis 12-Jährigen. Nur halb so viele Kinder machten diese Angabe. Sieben von acht Jugendlichen hielten die Ernährung für bedeutend bei der Verursachung der Neurodermitis, dagegen nur zwei von drei Kindern. Die Rolle der Ernährung in der Auslösung der Neurodermitis wird möglicherweise von den Kindern und Jugendlichen überschätzt. Die Literaturdaten fallen etwas geringer aus. In einer Studie von Eigenmann et al. (1998) litten ein Drittel der Kinder mit mittelschwerer Neurodermitis und immerhin zwei Drittel der Kinder mit schwerer Neurodermitis an einer IgE-vermittelten Nahrungsmittelallergie. Nauch Leung (2000) spielen vor allem Kuhmilch- und Hühnereiweiß, Obst, Fisch, Nüsse und Konservierungsstoffe eine wichtige Rolle. Die Meidung bestimmter Nahrungsmittel unter Berücksichtigung von Anamnese und Allergietestungen kann demnach erfolgversprechend sein. Von pauschalen „Neurodermitis-Diäten“ sollte jedoch grundsätzlich abgeraten werden.

Insgesamt entschieden sich die 13- bis 18-Jährigen deutlich seltener für die Antwortmöglichkeit „trifft gar nicht zu“ als die Vergleichsgruppe im jüngeren Alter. Die genannten Einflußfaktoren spielten für sie eine wesentlich größere Rolle. Ihre Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen waren möglicherweise durch den längeren Krankheitsverlauf und das höhere Alter schon deutlich stärker ausgeprägt.

9.1.2. Verteilung der Hautveränderungen

Bei der Auswertung der Daten zu Lokalisation und Ausprägung der Hautveränderungen zeigte sich, daß die beiden Altersgruppen eine unterschiedliche Verteilung der Hauterscheinungen auf die verschiedenen Körperregionen aufwiesen. Während bei den Kindern vorwiegend Arme und Beine stark oder sehr stark betroffen waren, hatten die Jugendlichen eher an Gesicht, Hals und Händen Hautveränderungen. In der Gesamtwertung war die Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen etwas stärker von der Neurodermitis betroffen. Dieser Unterschied bezog sich insbesondere auf den stärkeren Befall der sichtbaren Hautareale. Wechselnde Lokalisationen der Hautveränderungen in Abhängigkeit des Alters sind bekannt (z.B. Büchner, 2001). Bei Kindern werden Ekzemherde an Kniekehlen, Ellenbeugen, am Hals und Nacken beschrieben, später stehen chronisch entzündliche Veränderungen an Handrücken, im Gesicht, aber auch am Rumpf im Vordergrund.

Ein weiterer Kritikpunkt ist die mangelnde Objektivierbarkeit der Patientenaussagen, eine Problematik, die sich bei jeder Fragebogen-Untersuchung ergibt. Im vorliegenden Neurodermitis-Fragebogen für Kinder und Jugendliche wurde auch die Einschätzung des Schweregrades der aktuellen Hauterscheinungen von den jungen Patienten selbst vorgenommen. Man könnte für den weiteren Einsatz des Fragebogens darüber nachdenken, ob die Schweregrad-Einschätzung durch den behandelnden Hautarzt oder Pädiater vorgenommen werden sollte, beispielsweise nach einem Schweregrad-Index wie dem SCORAD der European Task Force on Atopic Dermatitis (1993).

9.2. Entwicklung der Fragebögen

Die Methodik der vorliegenden Arbeit und die Konzeption der entwickelten Fragebögen für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis konnte an die bereits vorliegenden Erfassungsinstrumente zur Bewältigung des atopischen Ekzems und des Juckreizes als dem am meisten beeinträchtigenden Symptom weitgehend angelehnt werden, den Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF, Stangier et al., 1993) und den Juckreiz-Kognitions-Fragebogen (JKF, Stangier et al., 1993).

Diese hatten sich als ausreichend valide und reliabel erwiesen und sich in der Praxis bereits bewährt. Bei der Außenvalidierung an konstruktnahen und konstruktfernen Meßinstrumenten zeigte der MNF gute Korrelationswerte. MNF und JKF hatten sich in Therapiestudien von Jaspers et al. (2000) bzw. Ehlers et al. (1995) als veränderungssensitiv erwiesen.

Für den Juckreizfragebogen ergaben sich in beiden Altersgruppen jeweils zwei Skalen. 15 Items im Juckreizfragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren (9 Items in Skala 1 „Bewältigung“; 6 Items in Skala 2 „Katastrophisieren/Hilflosigkeit“), 18 Items im Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren (9 Items in Skala 1; 9 Items in Skala 2). Im Erwachsenen-Fragebogen zur Juckreizkognition (JKF) sind 20 Items (10 in Skala 1; 10 in Skala 2) enthalten.

Für den Neurodermitis-Fragebogen wurde für beide Altersklassen je ein eigener Fragebogen entwickelt. In der Altersklasse der 8- bis 12-Jährigen ergab sich eine Lösung mit 21 Items in zwei Skalen (13 Items in Skala 1 „Stigmatisierung, Leidensdruck“, 8 Items in Skala 2 „Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität“). In der Altersklasse der 13- bis 18-Jährigen verteilten sich 22 Items auf drei Skalen (9 Items in Skala 1 „Stigmatisierung“, 7 Items in Skala 2 „Emotionale und körperliche Belastung“ und 6 Items in Skala 3 „Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen“. Der Erwachsenen-Fragebogen zur Neurodermitis-Bewältigung umfaßt 42 Items in 5 Skalen.

Mit den Ergebnissen aus Faktoren- und Itemanalyse erweisen sich die vier entwickelten Fragebögen als relativ stabile Konstrukte: Die testtheoretischen Kennwerte der Skalenkonstruktion belegen eine gute bis sehr gute interne Konsistenz mit Werten zwischen 0,76 und 0,92 (Cronbach Alpha). Die mittlere korrigierte Trennschärfe liegt zwischen 0,45 und 0,66. Es zeigt sich eine gute Reliabilität mit Werten zwischen 0,77 und 0,90 (Spearman-Brown bzw. Spearman-Brown split-half).

9.2.1. Konzeptionskritik

Die vorliegenden Fragebögen zur Bewältigung der Neurodermitis und zu Kognitionen bei Juckreiz richten sich in ihrer Konzeption hochspezifisch an Kinder und Jugendliche mit atopischem Ekzem. Die überwiegende Mehrzahl der Fragen beschäftigt sich mit Gedanken und Befindlichkeiten im Zusammenhang mit Hautausschlag und Juckreiz. Die Entwicklung der Fragebögen mußte daher ohne Kreuzvalidierung, ohne den Vergleich zu einer hautgesunden Kontrollgruppe auskommen.

9.3. Korrelationen der Fragebogenskalen untereinander und mit Außenvariablen

9.3.1. Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen

Alle Skalen, NF-1 („Stigmatisierung, Leidensdruck“) und NF-2 („Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität“) des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren sowie JF-1

(„Katastrophisieren/Hilflosigkeit“) und JF-2 („Bewältigung“) des Juckreiz-Fragebogens für Kinder von 8 bis 12 Jahren korrelierten erwartungsgemäß hochsignifikant bzw. signifikant (NF-1 mit JF-2) positiv miteinander. Dies wurde in **Hypothese 1.8** vermutet, weil die in den Skalen abgefragten Belastungen durch die Neurodermitis sich zum Teil bedingen. Es wurde erwartet, daß mit steigendem Schweregrad und zunehmender Intensität des Juckreizes auch emotionale Belastung und körperliche Beeinträchtigung zunehmen, durch die Hauterscheinungen das Stigmatisierungsgefühl wächst und insgesamt die Lebensqualität zunehmend beeinträchtigt wird.

So zeigten sich bereits in den Fragebogen-Vorlagen für Erwachsene, MNF und JKF, daß der Bewältigung abträgliche Gedanken (JKF-Skala Katastrophisieren/Hilflosigkeit) mit dem Leidensdruck der Patienten korrelierten, insbesondere mit dem Leidensdruck durch Juckreiz, sowie zur psychischen Beeinträchtigung und allgemeinen emotionalen Belastung.

Beide Skalen des Neurodermitis-Fragebogens, NF-1 (Stigmatisierung, Leidensdruck) und NF-2 (Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität), sowie Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) des Juckreiz-Fragebogens korrelierten in etwa gleichsinnig positiv mit den subjektiven Einschätzungen zu den Krankheitsauslösern. Die Korrelationen zu „Psychischen Ursachen“ wie Ärger in der Schule oder zu Hause oder „Äußere Ursachen“ wie Wetter, Kleidung oder Schwitzen zeigten sich durchgängig signifikant oder hoch signifikant. Die schwächsten Korrelationen bestanden zu „Vererbung“ und „Ernährung“.

Die Ernährung hielten nach Kap. 9.1.1 zwar die Mehrzahl der Kinder und Jugendlichen für bedeutsam in der Auslösung der Neurodermitis, auf den Umgang mit der Neurodermitis und die Krankheitsbewältigung scheint dies jedoch keinen größeren Einfluß zu haben. Entweder wird auf mögliche Nahrungsmittelunverträglichkeiten bzw. –allergien wenig Rücksicht genommen oder das Meiden bestimmter Lebensmittel ist für die Kinder und Jugendlichen nicht weiter belastend.

Die Skala JF-2 „Bewältigung“ korreliert nur gering positiv mit den Einschätzungen zu den Neurodermitis-Ursachen. Lediglich zu „Vererbung“ ergab sich eine signifikant positive Korrelation. Kinder, die Vererbung für bedeutsam in der Verursachung ihrer Neurodermitis halten, weisen demnach gute Werte in der Bewältigung des Juckreizes auf. Nach der Literatur (z.B. Wallston et al., 1976; Stangier et al., 1992) gilt jedoch eher die Aussage, daß die Krankheitsverarbeitung mit einer verstärkt internalen Kontrollüberzeugung verbessert wird. Jedoch können bei unrealistisch stark ausgeprägten internalen Kontrollüberzeugungen die eigenen Bewältigungsressourcen überfordert sein.

So korrelierten im Erwachsenen-Fragebogen, dem Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF; Stangier et al., 1993) gering ausgeprägte internale und stark ausgeprägte externale Kontrollüberzeugungen mit einem geringen Leidensdruck.

Beide Skalen des Neurodermitis-Fragebogens für Kinder, NF-1 (Stigmatisierung, Leidensdruck) und NF-2 (Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität), sowie Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) des Juckreiz-Fragebogens für Kinder korrelierten durchgängig hochsignifikant positiv mit dem Schweregrad der Neurodermitis sowie mit dem Schweregrad der „nicht sichtbaren“ Hauterscheinungen. **Hypothesen 1.1 und 2.1** wurden damit bestätigt, in denen davon ausgegangen wurde, daß die Belastungen durch die Neurodermitis umso schwerer wiegen, je stärker die Symptomatik der Hauterscheinungen ausgeprägt ist. Je schwerwiegender die Hautveränderungen ausgeprägt sind, desto stärker ist der Juckreiz

mit seiner aversiven Erlebnisqualität. Dies fördert die Ausprägung negativer Verarbeitungsmechanismen wie Katastrophisieren und Hilflosigkeit (Skala JF-1).

Zu diesen Ergebnissen kommen auch Lange et al. (2000), die insbesondere Schweregrad, Juckreiz und Kratzen als Prädiktoren für die Lebensqualität bei Neurodermitis identifizieren.

Auch im Erwachsenenalter hatten die Skalen des Marburger Neurodermitisfragebogens (MNF) mittlere Zusammenhänge mit dem Schweregrad der Erkrankung gezeigt.

Die Ergebnisse weisen auch für Kinder darauf hin, daß die Ausprägung des Hautzustandes Einfluß auf die Krankheitsbewältigung hat, diese jedoch nur zu einem Teil erklären kann.

Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) des Juckreiz-Fragebogens für Kinder korreliert noch höher signifikant zu den nicht sichtbaren als zu den sichtbaren Hautveränderungen. **Hypothese 2.2** wurde somit nicht bestätigt. Es war davon ausgegangen worden, daß starker Juckreiz insbesondere an den freien Körperstellen wie Gesicht, Hals und Händen aufgrund der Sichtbarkeit der Hautveränderungen als besonders unangenehm empfunden wird, die Verarbeitungsmechanismen erscheinen aber von der Lokalisation des Pruritus weitgehend unabhängig.

Die Skala JF-2 „Bewältigung“ des Juckreiz-Fragebogens korreliert zum Schweregrad der Neurodermitis ebenfalls gering signifikant positiv. Es nehmen mit zunehmendem Schweregrad offenbar nicht nur die Belastungen durch die Neurodermitis zu, sondern auch die Versuche zu deren Bewältigung.

Diese Beobachtung hatte sich auch im Erwachsenenfragebogen zu Juckreizkognitionen (JKF, Stangier et al., 1993) gezeigt.

Hypothese 1.2 konnte nicht bestätigt werden, die Korrelationen zum Schweregrad der sichtbaren Hautveränderungen waren ebenfalls durchgehend positiv, jedoch etwas geringer als zu den „nicht sichtbaren“ Hauterscheinungen. Man hätte vermuten dürfen, daß die Sichtbarkeit der Symptome mit der Problematik von Stigmatisierung und Entstellungsgefühl (vgl. Hünecke u. Bosse, 1980) zu höheren Werten in den Bewältigungsskalen führen würde.

Geschlechtsunabhängig ergab sich weder bei Jungen noch bei Mädchen eine signifikante Korrelation zwischen Alter und Schweregrad. Das gilt sowohl für die sichtbaren als auch für die „nicht sichtbaren“ Hautveränderungen. Zur Überprüfung von Geschlechtsunterschieden in den Fragebogenskalen, den subjektiven Überzeugungen zu den Krankheitsauslösern, dem Alter der Kinder sowie dem Schweregrad der Neurodermitis, unterteilt nach „sichtbaren“ und „nicht sichtbaren“ Herden, wurden zu allen genannten Variablen t-Tests bezogen auf das Geschlecht der Kinder durchgeführt. Dabei ergaben sich bei den Mädchen durchgängig höhere Mittelwerte in den Fragebogenskalen als bei den Jungen. Es zeigten sich jedoch keinerlei Geschlechtsunterschiede, die das Signifikanzniveau erreichten.

Gegen die Erwartung aus **Hypothese 1.3** und **Hypothese 2.3** ließen sich keine Zusammenhänge zwischen Krankheitsdauer und Fragebogenskalen darstellen. Dies widerspricht jedoch den Ergebnissen aus Kapitel 9.1.1, wonach sich mit zunehmendem Alter stärkere Kausalattributionen bezüglich der Erkrankung ausbilden. Es hätte erwartet werden dürfen, daß sich mit zunehmender Krankheitsdauer die innere Einstellung der Kinder zur Erkrankung verändert, daß sich Kontrollüberzeugungen und Bewältigungsstrategien zunehmend entwickeln sowie eine Identifikationsbildung mit

der Krankheit stattfindet.

In diesem Sinne hatten sich im Erwachsenen-Fragebogen zur Neurodermitis-Bewältigung, MNF, überwiegend negative, jedoch keine signifikanten Korrelationen zur Krankheitsdauer ergeben.

Im Erwachsenen-Fragebogen zur Juckreizkognition hatte sich eine signifikant negative Korrelation der Skala „Bewältigung“ zur Krankheitsdauer gezeigt. Patienten mit längerer Krankheitsdauer hatten also weniger für die Bewältigung von Juckreiz förderliche Gedanken angegeben. Dies wurde als Demoralisierungseffekt interpretiert.

So hatten bereits 1984 Felton und Revenson gezeigt, daß bei chronischen Erkrankungen häufige Rückfälle als subjektiver Kontrollverlust erlebt werden und zu ungünstigen, meist depressiven Verarbeitungsreaktionen führen können. Neuere Studien bestätigen dies auch für das atopische Ekzem und den damit verbundenen Juckreiz (z.B. Stangier et al., 1992; Warschburger, 2000).

Alle Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens zeigten nicht signifikante oder gering signifikante Korrelationen zum Alter der Kinder. Die Krankheitsbewältigung schien daher entgegen der **Hypothese 1.4** zunächst in diesem Altersabschnitt weitgehend altersunabhängig zu sein. Getrennt nach Geschlecht der Kinder ergaben sich jedoch bei den Jungen für die Fragebogen-Skalen NF-1 (Stigmatisierung, Leidensdruck), NF-2 (Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität) und JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) signifikant positive Korrelationen zum Lebensalter. Die Belastungen durch die Neurodermitis nehmen in dieser Altersgruppe nur bei den Jungen altersabhängig zu. Insbesondere auch die positiven Bewältigungsgedanken aus Skala JF-2 (Bewältigung) zeigen bei den Jungen eine hochsignifikante Korrelation zum Alter. **Hypothese 2.4** wurde somit nur für die Gruppe der Jungen, nicht aber für die Gruppe der Mädchen von 8 bis 12 Jahren bestätigt.

Die Skalen der Erwachsenen-Fragebögen, Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF) und Juckreiz-Kognitions-Fragebogen (JKF) hatten sich als relativ altersunabhängig erwiesen. Dagegen zeigten sich zum Teil hochsignifikante Geschlechtereffekte: In den MNF-Skalen „Leidensdruck“ und „allgemeine emotionale Belastung“ und in der JKF-Skala „Katastrophisieren/Hilflosigkeit“ ergaben sich signifikant höhere Werte bei weiblichen Erwachsenen.

Ernährung als vermuteter Auslöser der Neurodermitis spielt für die Krankheitsbewältigung der Kinder unabhängig vom Alter kaum eine Rolle. Bei den übrigen Auslösefaktoren (Vererbung, äußere und psychische Ursachen) besteht bei den Jungen ein deutlich höherer Zusammenhang mit den Bewältigungsskalen der Fragebögen als bei den Mädchen. Bei den Jungen nimmt dieser Zusammenhang mit zunehmendem Alter zu.

Die Jungen scheinen also mit zunehmendem Alter insgesamt stärkere Überzeugungen bezüglich der Auslöser ihrer Erkrankung zu entwickeln, wobei die Ernährung als nicht ursächlich angesehen wird. Auch die Belastungen durch Neurodermitis und Juckreiz scheinen bei den Jungen zuzunehmen.

Bei den Mädchen findet sich dieses Ergebnis nicht: Hier zeigen sich für die Fragebogenskalen sowie für die Überzeugungen zu den Neurodermitis-Auslösern überwiegend nichtsignifikante gering positive oder sogar negative Korrelationen zum Lebensalter. **Hypothese 1.5** wurde also für die Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen nicht bestätigt.

In der 1-faktoriellen Varianzanalyse bezogen auf den Schweregrad der sichtbaren Hautveränderungen ergaben sich für die vier Schweregrad-Gruppen in den Skalen NF-1 (Stigmatisierung, Leidensdruck) und JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) signifikante Gruppenunterschiede. Zusammen mit dem Scheffé-Test als Anschlußtest konnte gezeigt werden, daß sich die Bewältigungswerte der Skalen NF-1 und JF-1 proportional zum Schweregrad der Neurodermitis verhalten. Somit sind diese Skalen dazu geeignet, besonders belastete Kinder zu identifizieren.

9.3.2. Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen

Sämtliche Skalen des Neurodermitis-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren, NF-1 („Stigmatisierung“), NF-2 („Emotionale und körperliche Belastung“) und NF-3 („Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen“) sowie JF-1 („Katastrophisieren/Hilflosigkeit“) und JF-2 („Bewältigung“) des Juckreiz-Fragebogens für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren, korrelierten erwartungsgemäß signifikant positiv miteinander, mit Ausnahme der Skala JF-2 sogar hochsignifikant. Dies wurde in **Hypothese 1.8** angenommen, weil die in den drei Skalen abgefragten Belastungen durch die Neurodermitis sich zum Teil bedingen und daher ebenfalls miteinander korrelieren (s. auch Ausführungen zur Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen).

So korrelierten alle Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens mit dem Schweregrad signifikant positiv, wie in **Hypothese 1.1** und **Hypothese 2.1** erwartet. Dies galt im Wesentlichen gleichermaßen für die „sichtbaren“ wie für die „nicht sichtbaren“ Hautveränderungen. In **Hypothese 1.2** war hingegen vermutet worden, daß die Sichtbarkeit der Symptome mit der Problematik von Stigmatisierung und Entstellungsgefühl zu höheren Werten in den „negativen“ Bewältigungsskalen führen würde.

Skala JF-2, welche die „positive“ Bewältigung von Juckreiz wiedergibt, zeigt keine signifikante Korrelation zu den sichtbaren, aber zu den nicht sichtbaren Hautveränderungen. Es nehmen mit zunehmendem Schweregrad offenbar nicht nur die Belastungen durch die Neurodermitis zu, sondern auch die Versuche zu deren Bewältigung. Dabei gelingt die Bewältigung von Juckreiz möglicherweise insbesondere dann, wenn die Hauterscheinungen nicht primär sichtbar sind. Allerdings korreliert auch Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) des Juckreiz-Fragebogens höher signifikant zu den nicht sichtbaren als zu den sichtbaren Hautveränderungen. **Hypothese 2.2** wurde somit, wie bereits in der Gruppe der Kinder, nicht bestätigt.

Jedoch zeigten Schmid-Ott et al. (1999) auch auf, daß die Erfahrung einer Stigmatisierung und das Gefühl von Entstellung bei Patienten mit Neurodermitis und Psoriasis insbesondere bei Befall der Genitalregion bestehen. Offensichtlich haben die Ausprägung und Lokalisation der Hautveränderungen Einfluß auf die Krankheitsbewältigung, erklärten diese jedoch nur zum Teil.

Ähnliche Ergebnisse wurden im Erwachsenen-Fragebogen MNF (Stangier et al.) gewonnen: Die MNF-Skalen zeigten durchgängig mittlere Zusammenhänge zum Schweregrad der Erkrankung. Die Ergebnisse wiesen darauf hin, dass die Ausprägung des Hautzustandes Einfluß auf die Krankheitsbewältigung hat, diese jedoch nur zum Teil erklären kann.

Die Skalen NF-1 (Stigmatisierung), NF-2 (Emotionale und körperliche Belastung) und NF-3 (Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen) sowie Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) korrelierten mit der Variablen „Psychische Belastung“ hochsignifikant positiv, die Skala JF-2 (Bewältigung) signifikant. Mit wenigen

Ausnahmen blieben sämtliche übrigen Korrelationen der Fragebogenskalen zu den subjektiven Ursachen der Neurodermitis bei den Jugendlichen unter dem Signifikanzniveau. Es zeigt sich, daß die Jugendlichen psychischen Belastungen wie Streß, Ärger in der Schule oder privat als Auslöser ihrer Hauterscheinungen große Bedeutung beimessen. Dies könnte ein Zeichen dafür sein, daß psychologische und psychotherapeutische Interventionen, Verhaltenstherapie und Einübung von Entspannungsverfahren zur Juckreizkontrolle in dieser Altersgruppe Aussicht auf Erfolg haben.

In t-Tests bezogen auf das Geschlecht der Jugendlichen ergaben sich bei den Mädchen durchgängig höhere Mittelwerte in den Fragebogenskalen als bei den Jungen. Auch die Einschätzung der "Psychischen Belastung" als Krankheitsauslöser überwog bei den Mädchen hochsignifikant. Ebenso fiel die Selbsteinschätzung des Schweregrades, insbesondere der "sichtbaren" Hautveränderungen, bei den Mädchen höher aus.

In der Gruppe der 13- bis 18-Jährigen bestehen also bei den Mädchen signifikant höhere Belastungen durch Neurodermitis und Juckreiz als bei den Jungen, dieser Unterschied betraf insbesondere Skala NF-3 „Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen“ und Skala JF-1 „Katastrophisieren/Hilflosigkeit“. In der Gruppe der 8- bis 12-Jährigen waren hier keine Geschlechtsunterschiede festzustellen. Dies bestätigt **Hypothese 1.5**, nach der die Belastungen durch die Neurodermitis etwa ab der Pubertät von den Mädchen als schwerer empfunden werden (vgl. Warschburger, 2000). Allerdings war in der Hypothese davon ausgegangen worden, daß diese Belastungen sich insbesondere auf das Stigmatisierungs- und Entstellungsempfinden und resultierende Vermeidungstendenzen beziehen.

Ähnlich wie bereits in der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen ließen sich auch bei den Jugendlichen gegen die Erwartung aus **Hypothese 1.3** nur bedingt Zusammenhänge zwischen Krankheitsdauer und Fragebogenskalen sowie anderen externen Parametern darstellen. Ein Ergebnis, das sich auch bei der Entwicklung des Marburger Neurodermitis-Fragebogens (MNF) für erwachsene Neurodermitiker zeigte. Verstärkte Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen wären zu erwarten gewesen. Auch **Hypothese 2.3** wurde nicht bestätigt. Die Tendenz zu „negativer“ Verarbeitung von Pruritus durch Katastrophisieren bzw. Hilflosigkeit korreliert nicht mit einer langen Krankheitsdauer, dagegen eher mit später Erstmanifestation. Mit längerer Krankheitsdauer scheinen sich eher positive Bewältigungsmechanismen und -strategien auszubilden. Es zeigte sich eine gering signifikant positive Korrelation der Krankheitsdauer zur subjektiven Überzeugung von äußeren Einflüssen als Krankheitsauslöser, eine Beobachtung, die sich auch in den Ausführungen zu Hypothese 1.4 wiederfindet.

Die Krankheitsdauer der Jugendlichen korreliert zu den Skalen des Elternfragebogens FEN durchgängig negativ, jedoch nur zu den Skalen „Aggression“ und „Kontrolle von Kratzen“ gering signifikant. Möglicherweise kommen Eltern neurodermitiskranker Kinder im Laufe der Jahre immer besser mit der Erkrankung und ihren Folgen zurecht (vgl. Fegert et al., 1999).

Zwischen den Fragebogenskalen und dem Lebensalter konnten keine wesentlichen Korrelationen dargestellt werden. **Hypothese 1.4** und **Hypothese 2.4** konnten nicht bestätigt werden, in denen angenommen wurde, daß Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis mit zunehmendem Alter immer besser mit ihrer Krankheit und dem Juckreiz umzugehen lernen, weil sie zunehmend Kontrollüberzeugungen und Bewältigungsstrategien entwickeln.

Bezogen auf die subjektiven Überzeugungen zur Auslösung der Neurodermitis ergab sich für das Alter der Jungen lediglich zu "Äußeren Ursachen" wie Wetter, Kleidung und Schwitzen eine signifikant positive Korrelation. Diese war bei den Mädchen sogar hochsignifikant, zudem korrelierten "Vererbung" und "Psychische Belastung" bei den Mädchen signifikant positiv zum Lebensalter. In der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen waren die Überzeugungen der Jungen bezüglich der Auslösemöglichkeiten noch breiter gestreut, die der Mädchen bereits auf "Äußere Ursachen" fokussiert. Mit steigendem Alter scheinen bei den Jugendlichen also Mädchen und Jungen von "Äußeren Ursachen" als Auslöser ihrer Neurodermitis zunehmend überzeugt zu sein. Dieser Trend zeigt sich bei den Mädchen verstärkt, insgesamt scheinen sich die Kontroll- bzw. Auslöseüberzeugungen zunächst bei den Jungen, später bei den Mädchen, mit den Jahren stärker auszubilden. Zusammenfassend darf davon ausgegangen werden, daß sich mit zunehmendem Alter stärkere Kausalattributionen entwickeln, wobei psychische Ursachen absolut als am bedeutsamsten empfunden werden, die Überzeugung von äußeren Ursachen als Krankheitsauslöser jedoch relativ am stärksten mit dem Lebensalter zunimmt.

In der 1-faktoriellen Varianzanalyse bezogen auf den Schweregrad der sichtbaren Hautveränderungen ergaben sich bei den Jugendlichen für die vier Schweregrad-Gruppen in den drei Skalen NF-1 (Stigmatisierung), NF-2 (Emotionale und körperliche Belastung) und NF-3 (Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen) des Neurodermitis-Fragebogens und in Skala JF-1 (Katastrophisieren/Hilflosigkeit) des Juckreiz-Fragebogens, signifikante Gruppenunterschiede. Zusammen mit den Ergebnissen des Scheffé-Test als Anschlußtest darf dies dahingehend interpretiert werden, daß die Bewältigungsskalen des Neurodermitis-Fragebogens proportional schweregradabhängig sind.

Der Neurodermitis-Fragebogen erweist sich damit auch als geeignet, besonders belastete Jugendliche zu identifizieren.

9.3.3. Außenvalidierung durch Elternfragebögen

Von den Eltern der neurodermitiskranken Kinder und Jugendlichen wurde der Schweregrad der Hauterscheinungen eingeschätzt. Diese Fremdeinschätzung deckte sich mit nur wenigen Ausnahmen gut mit den Selbsteinschätzungen der Betroffenen beider Altersgruppen, sowohl für die einzelnen Körperregionen als auch in der Unterscheidung nach "sichtbaren" und "nicht sichtbaren" Hauterscheinungen.

9.3.3.1. Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen

Die vier Skalen des Fragebogens für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (FEN⁵, Stangier et al., 1996) korrelierten durchgängig positiv zu den Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens für Kinder. **Hypothese 1.6** wurde damit bestätigt; die Belastungen der Eltern verhalten sich proportional zu den Belastungen der Kinder durch ihre Erkrankung. Die Korrelationen der FEN-Skalen zum Lebensalter der Kinder zeigten entgegen der **Hypothese 3.3** keine eindeutige Richtung. Zum Erstmanifestationsalter waren sie durchgängig negativ, d.h. zur Krankheitsdauer positiv, blieben jedoch zumeist unter der Signifikanzgrenze. Tendenziell zeigten sich die Eltern

⁵ FEN-1: Aggression bezüglich Kratzen
FEN-2: Protektives Verhalten
FEN-3: Kontrolle von Kratzen
FEN-4: Negative Behandlungsverfahren

als umso belasteter, je früher ihr Kind an Neurodermitis erkrankte und je länger es bereits an Neurodermitis litt (vgl. Fegert et al., 1997; Wahn et al., 1999).

Alle FEN-Skalen korrelierten zum Schweregrad signifikant positiv, insbesondere zum Schweregrad der "sichtbaren" Hautveränderungen. **Hypothese 3.1** wurde damit bestätigt.

Die fünf Skalen des Fragebogens zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskrankter Kinder (FLE⁶, v. Rügen et al., 1997) korrelierten, entsprechend **Hypothese 1.7**, größtenteils negativ mit den Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens, wenn auch meist nicht signifikant. Auch zum Schweregrad der Hautveränderungen, sowohl der "sichtbaren" als auch der "nicht sichtbaren", ergaben sich, wie in **Hypothese 3.2** erwartet, durchgängig negative Korrelationen, wobei auch diese meist nicht das Signifikanzniveau erreichten. Nach Staab et al. (2000) wird die Beeinträchtigung der Lebensqualität der Eltern nur zum Teil durch den Schweregrad des Ekzems des Kindes und den damit verbundenen Zeitaufwand erklärt. Noch stärker seien geeignete Bewältigungsstrategien mit einer Verminderung dieser Beeinträchtigung verknüpft, dies macht die Notwendigkeit von Elternschulungen (s.u.) deutlich. Wahn et al. (1999) weisen in diesem Zusammenhang darauf hin, daß die Krankheitsbewältigung umso besser ist, je höher der Aufklärungsgrad der Eltern in Pathogenese, der Rolle von Triggerfaktoren, Präventionsmöglichkeiten und verschiedenen Behandlungsstrategien ist (vgl. Zschocke et al., 2000).

Entgegen **Hypothese 3.4** lassen sich bei den FLE-Skalen weder zum Alter der Kinder noch zur Krankheitsdauer deutliche Korrelationen aufzeigen.

9.3.3.2. Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen

Im Gegensatz zu den Kindern korrelierten die vier FEN-Skalen zu den Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens für Jugendliche nicht einheitlich positiv, wie in **Hypothese 1.6** erwartet. Die Korrelationen blieben zumeist unter der Signifikanzgrenze.

Die FLE-Skalen zeigten bei den Eltern der 13- bis 18-Jährigen nicht in gleicher Deutlichkeit wie in der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen negative Korrelationen zu den Skalen des Neurodermitis- und des Juckreiz-Fragebogens. Positive und negative Korrelationen hielten sich überraschenderweise in etwa die Waage, wenn auch die negativen Ausschläge stärker waren, wie in **Hypothese 1.7** erwartet.

Zum Schweregrad der Hauterscheinungen korrelierten die FEN-Skalen vorwiegend positiv, die FLE-Skalen vorwiegend negativ, wenn auch kaum signifikant. **Hypothese 3.1** und **Hypothese 3.2** wurden damit nur zum Teil bestätigt.

Wie bereits bei den Kindern ergaben sich zum Alter der Jugendlichen und zum Erstmanifestationsalter keine signifikante Korrelationen in den Skalen beider Elternfragebögen, FLE und FEN. **Hypothese 3.3** und **Hypothese 3.4** wurden somit widerlegt.

⁶ FLE-1: Psychosomatisches Wohlbefinden

FLE-2: Auswirkungen auf das Sozialleben

FLE-3: Zufriedenheit mit der medizinischen Versorgung

FLE-4: Emotionaler Umgang mit der Erkrankung

FLE-5: Akzeptanz der Erkrankung

Zusammenfassend können diese Ergebnisse dahingehend interpretiert werden, daß Eltern neurodermitiskrankter Kinder von den Folgen und Problemen der Erkrankung insbesondere im Kindesalter belastet werden, wenn die Kinder noch mehr von ihren Eltern abhängig und diese mehr in die Behandlung der Erkrankung involviert sind. In der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen lösen sich die Jugendlichen von den Eltern, werden selbständiger und nehmen die Behandlung der Erkrankung zunehmend selbst wahr. Die Abnahme der Belastung der Eltern von der Neurodermitis ihrer Kinder in dieser Altersgruppe könnte so zum Teil erklärt werden.

9.3.3.3. Kritische Sicht der Außenvalidierung

Um differenzierte Aussagen mit statistischer Stärke zu treffen, war die Stichprobe sicherlich zu klein. Nur gut 20 Elternteile nahmen an dieser Außenvalidierung teil. Jedoch sind diese Beobachtungen durchaus in der Lage, bestimmte Tendenzen der Bewältigung und gewisse Korrelationsmuster aufzuzeigen. Fremd- und Selbsteinschätzung der Hauterscheinungen korrelierten gut miteinander. Die Angaben der Kinder und Jugendlichen in den beiden Fragebögen zur Neurodermitis und zum Juckreiz können dazu beitragen, besondere familiäre Belastungen aufzuzeigen. Wie zu erwarten, verhält sich die Lebensqualität in der Einschätzung der Eltern umgekehrt proportional zum Schweregrad der Neurodermitis des Kindes bzw. Jugendlichen, zur Krankheitsbelastung des Betroffenen und des Umfeldes.

9.4. Einsatzmöglichkeiten

Ziel der vorliegenden Arbeit war es, ein Instrument zu entwickeln, das bei Kindern und Jugendlichen von 8 bis 18 Jahren mit Neurodermitis die verschiedenen Aspekte der Bewältigung und Verarbeitung der Erkrankung erfaßt sowie Kognitionen zum Juckreiz als dem Hauptsymptom der Neurodermitis. Als Vorlage dienten zwei Fragebögen zur Krankheitsbewältigung bei Erwachsenen, der Marburger Neurodermitis-Fragebogen (MNF, Stangier et al., 1993) und der Juckreiz-Kognitionen-Fragebogen (JKF, Stangier et al., 1993). Diese beiden Fragebögen hatten sich in der Praxis bereits bewährt, ihre Konzeption konnte für die vorliegende Arbeit weitgehend übernommen werden.

Bislang hatte es für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis kein zuverlässiges Instrument zur Erfassung der Krankheitsverarbeitung und der subjektiven Einschätzung von Bewältigungsmöglichkeiten gegeben. Entsprechende Modelle hatten bisher entweder die Befindlichkeiten erwachsener Neurodermitiker zum Inhalt oder es handelte sich um Fremdbeobachtungen durch die Eltern Neurodermitis-kranker Kinder.

Ziel war es daher, ein patientenorientiertes Erhebungsinstrument aus Sicht der Betroffenen zu entwickeln. Die Fragebögen erscheinen als geeignet, die tatsächliche psychosoziale Belastung und Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen zu ermitteln. Sie können dabei helfen, auf ihre Bedürfnisse einzugehen und gezielte Interventionen möglich zu machen.

Die Fragebögen können insbesondere auch einen Beitrag dazu leisten, besonders gefährdete Patientengruppen, besonders belastete Kinder und Jugendliche, aber auch starke familiäre Belastungen zu identifizieren.

Der Teufelskreis, in dem Stigmatisierung und psychosoziale Beeinträchtigung zu sozialem Rückzug führen, zu Angst vor Sozialkontakten sowie zur Abnahme der Lebensqualität und damit zu immer größerer Belastung, zu Streß und zunehmender Verschlechterung des Hautzustandes, wurde in Kapitel 4.5 beschrieben.

Es ist notwendig, diesen Teufelskreis möglichst frühzeitig zu unterbrechen, damit bei den Kindern und Jugendlichen die dargestellten Folgeerscheinungen mit massiven Ängsten und Vermeidungstendenzen gar nicht erst auftreten.

Insofern bieten die vorliegenden Fragebögen für Kinder und Jugendliche im Vergleich zu den Erwachsenen-Bögen einen großen Vorteil, die Möglichkeit einer frühzeitigen Intervention. Besonders belastete Patienten können einer effektiven Kombination aus psychologischer und dermatologischer Behandlung zugeführt werden. Dazu gehören Patientenschulungen z.B. mit Verhaltenstherapie zur Förderung der positiven Gedanken in der Bewältigung des Juckreizes.

Im weiteren Verlauf können anhand der vorliegenden Fragebögen kurz- und langfristige Effekte verschiedener Therapieansätze beschrieben und evaluiert werden.

Die Außenvalidierung durch die Elternfragebögen zeigte, daß die vorliegenden Fragebögen ein valides Meßinstrument darstellen und bei wissenschaftlichen oder auch praktischen bzw. klinischen Untersuchungen eingesetzt werden können. Wie bereits erwähnt, waren Patienten- und Eltern-Stichproben relativ klein, weitere Untersuchungen mit größeren Fallzahlen sollten folgen und die genannten Ergebnisse absichern. In kommenden Verlaufsstudien wird die Veränderungssensitivität der entwickelten Fragebögen überprüft werden.

9.5. Ausblick

Die in dieser Arbeit entwickelten Fragebögen haben in leicht modifizierter Form Eingang gefunden in ein bundesweites Neurodermitis-Projekt zur besseren Vorsorge und Versorgung von Kindern und Jugendlichen mit Neurodermitis. In einer breit angelegten, multizentrischen, interdisziplinären Studie zum atopischen Ekzem in Deutschland wird dabei mit Unterstützung des Bundesministeriums für Gesundheit und der Krankenkassen ein integriertes Beratungs- und Schulungskonzept entwickelt (vgl. Fartasch et al., 2000; Schmid-Ott et al., 2000; Gieler et al., 2001).

Als Vorbild bei der Entwicklung der Neurodermitisschulungen dienten die bereits etablierten Asthmaschulungen (vgl. Szcepanski, 2001).

Die Schulung von Kindern und Jugendlichen mit Neurodermitis ist ein junges, aber expandierendes Forschungsgebiet. Es hat in den letzten Jahren sehr an Bedeutung gewonnen. Neurodermitis-Schulungen wurden zunächst nur für erwachsene Patienten angeboten, seit einigen Jahren auch für Kinder und Jugendliche (Warschburger, 1995).

Im Rahmen des Projektes wird ein sekundäres Präventionsprogramm für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis und deren Eltern durchgeführt und überprüft. Ziel des Projektes ist es, Betroffene und Eltern dahingehend zu schulen, weitgehend selbständig mit der Erkrankung und ihren Problemen umgehen können.

Ein solches integratives Schulungskonzept greift an unterschiedlichen Punkten an (vgl. Koblenzer und Koblenzer, 1988; Gil et al., 1989; Gieler et al., 1992; Ehlers et al., 1995): Psychologisch steht eine Verstärkung der Eigenverantwortung im Vordergrund mit einem Abbau von Angst und Minderwertigkeitsgefühlen sowie das Erlernen gezielter und bewährter Bewältigungsstrategien im Umgang mit Streß, Juckreiz und Kratzen. Dazu gehört auch, sich von Rückschlägen nicht vorschnell entmutigen zu lassen.

Medizinische Schulungsinhalte sind die Wissensvermittlung über die Erkrankung, über das Erkennen verschiedener Krankheitsstadien und über den adäquaten Umgang mit

Medikamenten und Externa, Nahrungsmittelallergien und entsprechenden Diäten.

Darüber hinaus kann der Erfahrungsaustausch zwischen Eltern und Betroffenen ein weiterer hilfreicher Ansatzpunkt sein. Gemeinsam können neue Bewältigungsstrategien entwickelt werden.

Im Ziel soll über die Kenntnis der eigenen Situation, die Bewältigung des Alltags mit den aktuellen Anforderungen eine bessere Bewältigung und damit langfristige Besserung der Neurodermitis erreicht werden.

10. Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit wird zunächst eine Übersicht über das Krankheitsbild des atopischen Ekzems gegeben, es werden aktuelle Erkenntnisse zu Psychosomatik und Krankheitsverarbeitung der Neurodermitis dargestellt.

Im Speziellen wird auf die Bewältigung der Neurodermitis als chronische Erkrankung mit hoher psychosozialer Belastung und auf die Situation von Familien mit neurodermitiskranken Kindern eingegangen.

Anschließend wird die Entwicklung und Evaluierung zweier Fragebögen für Kinder und Jugendliche beschrieben, die sich mit spezifischen Aspekten der Krankheitsbewältigung und -verarbeitung der Neurodermitis und mit Kognitionen zum Juckreiz als einem Kardinalsymptom der Erkrankung beschäftigen. Dabei werden in Inhalten und Formulierungen zwei Altersgruppen unterschieden: Kinder von 8 bis 12 Jahren und Jugendliche von 13 bis 18 Jahren.

Der Neurodermitis-Fragebogen stellt ein Meßinstrument für die Bewältigung von Belastungen und Problemen dar, die im Zusammenhang mit Neurodermitis auftreten. In der Altersgruppe der 8- bis 12-Jährigen werden in zwei Skalen „Stigmatisierung und Leidensdruck“ und „Emotionale und körperliche Belastung, Juckreiz und Kratzen, Einschränkung der Lebensqualität“ gemessen, in der Altersgruppe der 13- bis 18-Jährigen in drei Skalen „Stigmatisierung“, „Emotionale und körperliche Belastung“ sowie „Einschränkung der Lebensqualität, Juckreiz und Kratzen“.

Der Juckreiz-Fragebogen erfaßt Gedankenmuster, die für die Bewältigung von Juckreiz, einem der belastenden Symptome der Neurodermitis, günstig oder ungünstig sind. In beiden Altersgruppen werden in zwei Skalen „Katastrophisieren/Hilflosigkeit“ und „Bewältigung“ gemessen.

Die Belastungen durch die Neurodermitis zeigten sich schweregradabhängig, jedoch unabhängig von der Lokalisation der Hauterscheinungen. Mit zunehmendem Schweregrad nehmen nicht nur die Belastungen durch Neurodermitis und Juckreiz zu, sondern auch die Versuche zu deren Bewältigung. Zudem sind die Belastungen durch Neurodermitis und Juckreiz in beiden Altersgruppen bei den Mädchen größer als bei den Jungen.

Bei der Betrachtung der Kausalattributionen werden von beiden Altersgruppen psychische Belastungen wie Streß oder Ärger in der Schule sowie äußere Einflüsse wie Kleidung, Schwitzen oder das Wetter übereinstimmend als wichtigster Auslöser der Neurodermitis angenommen. Dies gilt noch mehr für Jugendliche als für Kinder, bei den Jugendlichen mehr für Mädchen als für Jungen. Bei den Kindern entwickeln Jungen früher als Mädchen Kontrollüberzeugungen. Ernährung und Vererbung spielen übereinstimmend kaum eine Rolle.

Die Ergebnisse legen nahe, daß sich mit zunehmendem Alter durch den längeren Krankheitsverlauf stärkere Kausalattributionen und Kontrollüberzeugungen ausprägen, wobei psychische Ursachen absolut als am bedeutsamsten empfunden werden, die Überzeugung von äußeren Ursachen als Krankheitsauslöser jedoch relativ am stärksten mit dem Lebensalter zunimmt.

Hinweise auf die Konstruktvalidität ergaben sich aus hohen Korrelationen der Skalen zwischen Neurodermitis- und Juckreizfragebogen, zwischen Fragebogenskalen und Schweregrad sowie in der Außenvalidierung zu den Skalen der eingesetzten

Elternfragebögen FEN⁷ und FLE⁸.

Für die internen Konsistenzen konnten gute bis sehr gute Werte (Cronbach $\alpha = 0,76$ bis $0,92$) ermittelt werden. Die zufriedenstellende Reliabilität rechtfertigt die klinische Anwendung der Fragebögen.

Die entwickelten Fragebögen können dazu beitragen, psychosoziale Belastung und Lebensqualität der Kinder und Jugendlichen zu messen und besonders belastete Patientengruppen zu identifizieren. Sie können damit auch zur Überprüfung von Therapieerfolgen, z.B. der Kombination von dermatologischer Lokalthherapie und kognitiver Verhaltenstherapie, eingesetzt werden.

Zentrale Bedeutung in der Führung und Begleitung von Kindern und Jugendlichen mit Neurodermitis und deren Eltern haben die Wissensvermittlung über die Erkrankung und ihre Auslösefaktoren, Aufklärung über Krankheitsstadien und den adäquaten Umgang mit Medikamenten und Externa sowie die Einübung von Bewältigungsstrategien im Umgang mit Streß, Juckreiz und Kratzen. Ein solches Schulungsprogramm kann zu einer positiven Krankheitsverarbeitung und Krankheitsbewältigung beitragen und damit zu einer Verbesserung der Compliance und zu einem kompetenten Selbstmanagement der Betroffenen und deren Eltern führen.

Während die Erwachsenenschulung wissenschaftlich gesichert und von der ADP⁹ verabschiedet ist, läuft derzeit eine nationale Multicenterstudie zur Überprüfung der Effekte der Neurodermitisschulung bei Kindern und Jugendlichen auf Symptome und Kosten bei Neurodermitis (vgl. Fartasch et al., 2000).

⁷ Fragebogen für Eltern von neurodermitiskranken Kindern (Stangier et al., 1996)

⁸ Fragebogen zur Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder (Rüden, et al., 1997)

⁹ Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Prävention der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft DDG; Konsensuskonferenz für Schulungsprogramme in der Dermatologie; Vorsitzender: Prof. Dr. med. Breitbart; Dermatologisches Zentrum Buxtehude, Am Krankenhaus 1, 21614 Buxtehude

11. Literaturverzeichnis

- Absolon, C.M., Cottrell, D., Eldridge, S.M., Glover, M.T. (1997): Psychological disturbance in atopic eczema: The extent of the problem in school-aged children. *Brit. J. Med.* 137, 241-245.
- Alexander, F. (1977): *Psychosomatische Medizin. Grundlagen und Anwendungsgebiete.* 3. Aufl., de Gruyter, Berlin/New York.
- Allen, K., Harris, F. (1966): Elimination of a child's excessive scratching by training the mother in reinforcement procedures. *Behav. Res. and Ther.* 4, 79-84.
- Anzieu, D. (1991): *Das Haut-Ich.* Suhrkamp, Frankfurt.
- Arnetz, B.B., Fjellner, B., Eneroth, P., Kallner, A. (1991): Endocrine and dermatological concomitants of mental stress. *Acta Dermatol. Venerol.* 156, Suppl., 9-12.
- Augustin, M., Zschocke, I., Lange, S., Seidenglanz, K., Amon, U. (1999): Lebensqualität bei Hauterkrankungen: Vergleich verschiedener Lebensqualitäts-Fragebogen bei Psoriasis und atopischer Dermatitis. *Hautarzt* 10, 715-722.
- Battegay, R. (1987): *Depression - Psychophysische und soziale Dimension - Therapie.* Huber, Bern.
- Bergmann, K.E., Bergmann, R.L., Bauer, C.P., Dorsch, W., Forster, J., Schmidt, E., Schulz, J., Wahn, U. (1993): Atopie in Deutschland. *Deutsches Ärzteblatt* 18, 1341-1347.
- Black, S. (1963): Inhibition of immediate-type hypersensitivity response by direct suggestion under hypnosis. *Brit. J. Med.* 1, 925-929.
- Bochmann, F. (1992): *Subjektive Beschwerden und Belastungen bei Neurodermitis im Kindes- und Jugendalter.* Peter Lang, Frankfurt.
- Böddeker, K.W., Böddeker, M. (1976): Verhaltenstherapeutische Ansätze bei der Behandlung des endogenen Ekzems unter besonderer Berücksichtigung des zwanghaften Kratzens. In Bosse, K., Hünecke, P.: *Psychodynamik und Soziodynamik bei Hautkranken.* Vandenhoeck u. Ruprecht, Göttingen, 85-92.
- Böhm, I., Bauer, R. (1997): TH1-Zellen, TH2- Zellen und atopische Dermatitis. *Hautarzt* 48, 223-227.
- Bornhovd, E.C., Burgdorf, W.H., Wollenberg, A. (2002): Immunomodulatory macrolactams for topical treatment of inflammatory skin diseases. *Curr. Opin. Investig. Drugs* 5, 708-712.

- Bosse, K. (1990): Psychosomatische Gesichtspunkte bei der Betreuung atopischer Ekzematiker. *Zeitschrift für Hautkrankheiten* 65, 422-427.
- Bosse, K., Fassheber, P., Hünecke, P., Teichmann, A.T., Zauner, J. (1976): Zur sozialen Situation der Hautkrankheiten als Phänomen der interpersonellen Wahrnehmung. In Bosse, K., Hünecke, P.: *Psychodynamik und Soziodynamik bei Hautkranken*. Vandenhoeck u. Ruprecht, Göttingen, 3-61.
- Bosse, K., Gieler, U. (Hrsg., 1987): *Seelische Faktoren bei Hauterkrankungen*. Huber, Bern.
- Bosse, K., Hünecke, P. (1981): Der Juckreiz des endogenen Ekzematikers. *Münchn. Med. Wochenschr.* 123, 1013-1016.
- Bosse, K., Hünecke, P. (1987): Chancen eines aktualgenetischen Ansatzes bei endogenem Ekzem. In Bosse, K., Gieler, U. (Hrsg.): *Seelische Faktoren bei Hauterkrankungen*. Huber, Bern, 142-151.
- Braun-Falco, O., Plewig, G., Wolff, H.H. (1996): *Dermatologie und Venerologie*. 4.Aufl., Springer, Berlin.
- Bräutigam, W., Christian, P., Rad, M. von (1992): *Psychosomatische Medizin*. Thieme, Stuttgart/New York.
- Broberg, A., Kalimo, K., Lindblad, B., Swanbeck, G. (1990): Parental education in the treatment of childhood atopic eczema. *Acta Derm. Venereol.*, 70, 495-499.
- Brocq L.A.J. (1891): Notes pour servir a l'Histoire des Neurodermites. *Ann. de dermat. et syph.*, 2: 97.
- Brown, D. (1967): Emotional Disturbance in eczema: A study of symptom-reporting behaviour. *J. Psychosom. Res.* 11, 27-40.
- Bryam, W. (1972): Sexual problems encountered with patients suffering from asthma and eczema. *J. Amer. Inst. Hypnosis* 13, 26-34.
- Büchner, S.A. (2001): Atopische Dermatitis. *Curriculum Schweiz. Med. Forum* 19, 484-490.
- Buhk, H., Muthny, F.A. (1997): Psychophysiologische und psychoneuroimmunologische Befunde bei atopischer Dermatitis - eine Bilanz. *Zeitschrift für Med. Psychol.* 3, 111-118.
- Bullinger, M. (1997): Gesundheitsbezogene Lebensqualität und subjektive Gesundheit. Überblick über den Stand der Forschung zu einem neuen Evaluationskriterium in der Medizin. *Psychother. Psychosom. Med. Psychol.* 3-4, 76-91.

- Bullinger, M., Siegrist, J., Ravens-Sieberer U. (2000): Jahrbuch der Medizinischen Psychologie, Bd.18, Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive. Hogrefe, Göttingen.
- Buske-Kirschbaum, A., Geiben, A., Hellhammer, D. (2001): Psychobiological aspects of atopic dermatitis: an overview. *Psychother. Psychosom.* 70, 6-16.
- Buske-Kirschbaum, A., Gierens, A., Hollig, H., Hellhammer, D. (2002): Stress-induced immunomodulation is altered in patients with atopic dermatitis. *J. Neuroimmunol.* 129, 161-167.
- Cassileth, B.R., Lusk, E.J., Strouse, T.B., Miller, D.S., Brown, L.L., Cross, P.A., Tenaglia, A.N. (1984): Psychosozial status in chronic illness. *New Engl. J. Med.* 311, 506-511.
- Clausen, K., Ciesla, R., Köhnlein, B., Schon, M., Wenninger, K., Werfel, T. (1998): Methodik und Didaktik der Neurodermitisschulung. *Prävention Rehabil.* 4, 198-202.
- Coca, A.F., Cooke, R.A. (1923): On the classification of the phenomena of hypersensitiveness. *J. Immunol.* 8, 163-182.
- Dahl, R.E., Bernhisel-Broadbent, J., Scanlon-Holford, S., Sampson, H.A., Lupo, M (1995): Sleep disturbance in children with atopic eczema. *Arch. Pediatr. Adolesc Med.* 8, 856-860.
- Darsow, U., Ring, J. (2000): Airborne and dietary allergens in atopic eczema: a comprehensive review of diagnostic tests. *Clin. Exp. Dermatol.* 25, 544-551.
- Daud, L.R., Garralda, M.E., David, T.J. (1993): Psychological adjustment in preschool children with atopic eczema. *Arch. Disease in Childhood* 69, 670-676.
- Detig-Kohler, C. (2002): Hautnah. Im psychoanalytischen Dialog mit Hautkrankheiten. Psychosozial-Verlag, Gießen.
- Diepgen, T.L. (1994): Epidemiologie des atopischen Ekzems. In Fuchs, E., Schulz, K.-H. (Hrsg.): *Manuale Allergologicum. Ein Lehr- und Nachschlagewerk im Dustri-Ringbuch. Kapitel V. Krankheitsbilder (Ergänzungs- und Austauschlieferung 1994, V.14.2, 1-32).* Dustri, München.
- Diepgen, T.L. (2000): Is the prevalence of atopic dermatitis increasing? In: Williams H.C.: *Epidemiology of atopic eczema.* Cambridge University Press, 7, 5-22.
- Droge, U., Mautner, V., Holting, V. (1986): Differenzierung von Pruritusqualitäten. *Der Deutsche Dermatologe* 34, 919-932.
- Ehlers, A., Osen, A., Wenninger, K., Gieler, U. (1994): Atopic dermatitis and stress: The possible role of negative communication with significant others. *Int. J. Behav. Med.* 1, 107-121.

- Ehlers, A., Stangier, U., Dohn, D., Gieler, U. (1993): Kognitive Faktoren beim Juckreiz: Entwicklung und Validierung eines Fragebogens. *Verhaltenstherapie* 3, 112-119.
- Ehlers, A., Stangier, U., Gieler, U. (1995): Treatment of atopic dermatitis. A comparison of psychological and dermatological approaches to relapse prevention. *J. Cons. Clin. Psychol.* 63, 624-635.
- Eigenmann, P.A., Sicherer, S.H., Borkowski, T.A., Cohen, B.A., Sampson, H.A. (1998): Prevalence of IgE-mediated food allergy among children with atopic dermatitis. *Pediatrics* 101, e8.
- European Task Force on Atopic Dermatitis (1993): Severity scoring of atopic dermatitis: The SCORAD index. *Dermatology* 186, 23-31.
- Fahrig, H. (1991): Über das Psychologisieren organischer Krankheiten und das psychoanalytische Spekulieren in die Vergangenheit. *Z. Psychosom. Med. Psychoanal.*, 37(4), 329-342.
- Fartasch, M., Abeck, D., Werfel, Th., Diepgen, Th., Schmid-Ott, G., Ring, J., Gieler, U. (2000): Aktueller Stand des interdisziplinären Modellprojektes „Neurodermitis-Schulung für Kinder und Jugendliche“. *Hautarzt* 51, 299-301.
- Faulstich, M.E., Williamson, D.A., Duchmann, E.G., Conerly, S.L., Brantley, P.J. (1985): Psychophysiological analysis of atopic dermatitis. *J. Psychosom. Res.* 29, 415-417.
- Fegert, J.M., Bergmann, R., Bauer, C.P. (1997): Atopisches Ekzem in den ersten 3 Lebensjahren. Ist diese Konstellation gleichbedeutend mit einer Störung der Mutter-Kind-Beziehung und Verhaltensauffälligkeiten? *Pädiatr. Praxis*, 52, 233-244.
- Fegert, J.M., Bergmann, R., Vogl-Voswinckel, L., Tacke, U., Krause, G., Groeger, M., Bergmann K.E., Wahn, U. (1996): Verhaltensauffälligkeiten bei Neurodermitis in den ersten drei Lebensjahren. In: *Kindheit und Entwicklung*, 4, Hogrefe, Göttingen.
- Fegert, J.M.; Probst, M.; Vierlbock, S. (1999): Das an Neurodermitis erkrankte Kind in der Familie. Eine qualitative Untersuchung zu Auswirkungen und zur Bewältigung der Erkrankung. *Prax. Kinderpsychol. Kinderpsychiatr*, 9, 677-693.
- Felton, B.J., Revenson, T.A. (1984): Coping with chronic illness: A study of illness controllability and the influence of coping strategies on psychological adjustment. *J. Consult. Clin. Psychol.* 52, 343-353.
- Fleischer, A.B., Feldman, S.R., Dekle, C.L. (1999): The SAPASI is valid and responsive to psoriasis disease severity changes in a multi-center clinical trial. *J. Dermatol.* 1999 4, 210-215.

- Fölster-Holst, R., Christophers, E. (2001): Antipruriginöse Therapie beim atopischen Ekzem. *Hautarzt*, 52, 853-861.
- Frankenhaeuser, M. (1980): Challenge-control interaction as reflected in sympathetic-adrenal and pituitary-adrenal activity: comparison between the sexes. *Scand. J. Psych.* 1, 158-164.
- Garrie, E., Garrie, S., Mote, T. (1974): Anxiety and atopic dermatitis. *J. consult. clin. Psychol.* 42, 742.
- Gieler, U., Detig-Kohler, C. (1994): Nähe und Distanz bei Hautkranken. *Psychotherapeut*, 39, 259-263.
- Gieler, U., Ehlers, A., Höhler, T., Burkard, G. (1990): Die psychosoziale Situation der Patienten mit endogenem Ekzem. *Hautarzt* 41, 416-423.
- Gieler, U., Köhnlein, B., Schauer, U., Freiling, G., Stangier, U. (1992): Elternberatung bei Kindern mit atopischer Dermatitis. *Hautarzt* 43, Suppl XI, 37-43.
- Gieler, U., Köhnlein, B., Schulte, A. (1997): Dermatologie. In Deter, H. C.: *Angewandte Psychosomatik. Eine Anleitung zum Erkennen, Verstehen und Behandeln psychosomatisch Kranker.* Thieme, Stuttgart/New York.
- Gieler, U., Kupfer, J., Niemeier, V., Brosig, B., Stangier, U. (2000): Atopic Eczema Prevention Programs - a New Therapeutic Concept for Secondary Prevention. *Dermatol. Psychosomat.*, 4, 138-147.
- Gieler, U., Niemeier, V., Brosig, B., Kupfer, J. (2002): Psychosomatic Aspects of Pruritus. *Dermatol. Psychosomat.*, 3, 6-13.
- Gieler, U., Niemeier, V., Kupfer, J., Brosig, B., Schill, W.B. (2001): Psychosomatische Dermatologie in Deutschland. Eine Umfrage an 69 Hautkliniken. *Hautarzt*, 2, 104-110.
- Gieler, U., Ring, J., Wahn, U. (2001): Neurodermitisschulung. Ein neues Behandlungsprogramm zur sekundären Krankheitsprävention. *Deutsches Ärzteblatt*, 48, 2517-2521.
- Gieler, U., Stangier, U. (1996): Dermatologie. In Uexküll, Th. v. (Hrsg.): *Psychosomatische Medizin.* Urban & Schwarzenberg, München/Wien/Baltimore, 1087-1101.
- Gil, K.M., Keefe, F.J., Sampson, H.A., McCaskill, C.C., Rodin, J., Grisson, J.E. (1987): The relation of stress and family environment to atopic dermatitis symptoms in children. *Psychosom. Res.* 31, 673-684.
- Gil, K.M., Keefe, F.J., Sampson, H.A., Rodin, J., Grisson, J.E. (1988): Direct observation of scratching behavior in children with atopic dermatitis. *Behav. Ther.* 19, 213-228.

- Gil, K.M., Sampson, H.A. (1989): Psychological and social factors of atopic dermatitis. *Allergy* 44, Suppl. 9, 84-89.
- Goh, D.Y.T., Chew, F.T., Quek, S.C., Lee, B.W. (1996): Prevalence and severity of asthma, rhinitis, and eczema in Singapore schoolchildren. *Arch. of Disease in Childhood* 74, 131-135.
- Handwerker, H. (1993): Neurophysiologische Mechanismen des Juckens. *Zeitschrift für Hautkrankheiten* 68, 730-735.
- Hanifin, J., Rajka, G. (1980): Diagnostic features in atopic dermatitis. *Acta derm. venereol. Suppl.* 92, 275-290.
- Hänsler, B. (1990): Die Belastung und Befindlichkeit von Eltern, deren Kinder an atopischer Dermatitis erkrankt sind. Diplomarbeit am FB Psychologie, Universität Marburg.
- Heigl-Evers, A., Schneider, R., Bosse, K. (1975): Biographische Daten von endogenen Ekzematikern. *Z. Psychosom. Med. Psychoanal.* 22, 75-84.
- Heinroth, J.C.A. (1818): Lehrbuch der Störungen des Seelenlebens oder der Seelenstörungen und ihre Behandlung. Vom rationellen Standpunkt aus entworfen. Vogel, Leipzig.
- Helmbold, P., Gaisbauer, G., Kupfer, J., Seikowski, K., Brähler, E., Haustein, U.-F. (1996): Atopisches Ekzem: der Einfluß von psychischem Streß auf periphere Leukozytenpopulationen und Krankheitsaktivität. *Zeitschrift für Med. Psychol.* 3, 119-124.
- Hermanns, J., Florin, I., Dietrich, M., Rieger, C., Hahlweg, K. (1989): Maternal Criticism, Mother-Child Interaction and Bronchial asthma. *J Psychosom. res.* 4, 469-476.
- Hermanns, N., Scholz, O.B. (1992): Kognitive Einflüsse auf einen histamininduzierten Juckreiz, Quaddelbildung bei der atopischen Dermatitis. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin* 13, 171-194.
- Hill-Beuf A, Porter J.D. (1984): Children coping with impaired appearance: social and psychologic influences. *Gen. Hosp. Psychiatry* 4: 294-301.
- Hoffmann, S.O., Hochapfel, G. (1992): Einführung in die Neurosenlehre und psychosomatische Medizin. 4. Aufl., Schattauer, Stuttgart/New York.
- Hornstein, O., Brückner, G., Graf, V. (1973): Über die soziale Bewertung von Hautkrankheiten in der Bevölkerung - Methodik und Ergebnisse einer orientierenden Befragung. *Hautarzt* 24, 230-235.
- Hünecke, P., Bosse, K. (1980): Entstellung - Erleben und Verarbeitung der äußeren Erscheinung. In Whitlock, F.A. (Hrsg.): *Psychophysiologische Aspekte bei Hautkrankheiten*. Perimed, Erlangen.

- Hünecke, P., Bosse, K. (1987): Entstellungsgefühl - eine Variante in der Verarbeitung des äußeren Erscheinungsbildes. In: Bosse, K., Gieler, U. (Hrsg.): Seelische Faktoren bei Hautkrankheiten. Huber, Bern, 37-48.
- Hünecke, P., Krüger, C. (1996): „Warum kratzt sich mein Kind?“ - Ursachenverständnis von Müttern und dessen Konsequenzen. Zeitschrift für Haut- und Geschlechtskrankheiten 71, 31-39.
- Jaspers, J.P.C., Span, L., Molier, L., Coenraads, P.J. (2000): A Multimodal Education and Treatment Program for Young Adults with Atopic Dermatitis: A Randomized Controlled Trial. *Dermatol. Psychosomat.* 4, 148-153.
- Jordan, J., Whitlock, F. (1972): Emotions and the skin: The conditioning of scratch responses in cases of atopic dermatitis. *Brit. J. Dermatol.* 86, 574-585.
- Jourard, S. (1966): An exploratory study of body accessibility. *Brit. J. Soc. Clin. Psychol.* 5, 221-231.
- Jung, E. (Hrsg., 1995): *Dermatologie*. Hippokrates, Stuttgart.
- Kanner, A.D., Coyne, J.C., Schaeffer, C., Lazarus, R.S. (1981): Comparison of two modes of stress measurement: Daily hassles and uplifts versus major life events. *Journal of behavioural Medicine* 4, 1-39.
- Kay, J., Gawkrödger, D.J., Mortimer, M.J., Jaron, A.G. (1994): The prevalence of childhood atopic eczema in a general population. *J. Am. Acad. Dermatol.* 30, 35-39.
- King, R.M., Wilson, G.V. (1991): Use of a diary technique to investigate psychosomatic relations in atopic dermatitis. *J. Psychosom. Res.* 35, 697-706.
- Kirby, B., Fortune, D.G., Bhushan, M., Chalmers, R.J., Griffiths, C.E. (2000): The Salford Psoriasis Index: an holistic measure of psoriasis severity. *Br. J. Dermatol.* 4, 728-732.
- Kissling, S., Wüthrich, B. (1993): Verlauf der atopischen Dermatitis nach dem Kindesalter. *Hautarzt* 44, 569-573.
- Kissling, S., Wüthrich, B. (1994): Lokalisationen, Manifestationstypen sowie Mikromanifestationen der atopischen Dermatitis bei jungen Erwachsenen. Eine persönliche Nachkontrolle 20 Jahre nach Diagnosestellung im Kindesalter. *Hautarzt* 6, 368-371.
- Koblenzer, C.S., Koblenzer, P.J. (1988): Chronic intractable atopic eczema. Its occurrence as a physical sign of impaired parent-child relationship and psychologic developmental arrest: Improvement through parent insight and education. *Arch. Dermatol.* 124, 1673-1677.

- Korth, E.E., Bonnaire, E.C., Rogner, O., Lütjen, R. (1988): Emotionale Belastungen und kognitive Prozesse bei Neurodermitikern. *Psychother. und Med. Psychol.* 38, 276-281.
- Krutmann, J. (2000): Phototherapy for atopic dermatitis. *Clin. Exp. Dermatol.* 25, 552-558.
- Krutmann, J., Czech, W., Diepgen, T.L. (1992): Highdose UVA1 therapy in the treatment of patients with atopic dermatitis. *J. Am. Acad. Derm.* 26, 225-230.
- Lange, S., Zschocke, I., Seidenglanz, K., Schiffler, A., Zollinger, A., Amon, U., Augustin, M. (2000): Predictors of the Quality of Life in Patients with Atopic Dermatitis. *Dermatol. Psychosomat.* 2, 66-70.
- Langfeldt, H.P. (1995): Sind Mütter von Kindern mit Neurodermitis psychisch auffällig? *Hautarzt* 46, 615-619.
- Langfeldt, H.P., Luys, K. (1993): Mütterliche Erziehungseinstellung, Familienklima und Neurodermitis bei Kindern - eine Pilotstudie. *Praxis der Kinderpsychologie und Kinderpsychiatrie* 2, 36-41.
- Lazarus, R.S., Folkman, S. (1984): *Stress appraisal and coping*. McGraw-Hill, New York.
- Leung, D. (2000): Atopic dermatitis: new insights and opportunities for therapeutic intervention. *J. Allergy Clin. Immunol.* 105, 860-876.
- Liebowitz, M.R., Gorman, H.M., Fyer, A.J., Klein, A.B. (1985): Social phobia: Review of a neglected anxiety disorder. *Archives of General Psychiatry* 42, 729-736.
- Liedtke, R. (1987): *Familiäre Sozialisation und psychosomatische Krankheit*. Springer, Berlin.
- Magerl, W. (1991): Neurophysiologie des Juckens. *Allergologie* 14, 395-405.
- Marty, P. (1958): La relation objectale allergique. *Revue Francaise Psychoanalytique* 22, 5-35.
- Marzelli-Paintner, I. (1997): Zum Einfluß der Wahrnehmung auf das Kratzverhalten bei Neurodermitis. *Zeitschrift für Klin. Psychol.* 26, 68-71.
- McNally, N.J., Williams, H.C., Phillips, D.R. (2001): Atopic eczema and the home environment. *Br. J. Dermatol.* 5, 730-736.
- Melin, L., Frederiksen, T., Noren, P., Swebilius B. (1986): Behavioral treatment of scratching in patients with atopic dermatitis. *Brit. J. Derm.* 115, 467-474.
- Miller, H., Baruch, D. (1948): Psychosomatic studies of children with allergic manifestations. *Psychosom. Med.* 10, 274.

- Mitscherlich, A. (1961): Anmerkung über die Chronifizierung psychosomatischen Geschehens. *Psyche* 15,1-25.
- Münzel, K., Schandry, R. (1990): Atopisches Ekzem: psychophysiologische Reaktivität unter standardisierter Belastung. *Hautarzt* 41, 606-611.
- Niebel, G. (1990): Verhaltensmedizinisches Gruppentraining für Patienten mit Atopischer Dermatitis in Ergänzung zur dermatologischen Behandlung; Pilotstudien zur Erprobung von Selbsthilfestrategien. *Verhaltensmodifikation und Verhaltensmedizin* 1, 24-44.
- Niemeier, V., Kupfer, J., Gieler, U. (1999): Observations during Itch-Inducing Lecture. *Dermatol. Psychosomat.*, 1, 15-18.
- Niemeier, V., Winckless, T., Gieler, U. (1997): Hautkrankheit und Sexualität. Eine empirische Studie zum Sexualverhalten von Patienten mit Psoriasis vulgaris und Neurodermitis im Vergleich mit Hautgesunden. *Hautarzt*, 48, 629-633.
- Otto, J., Urbanek, R. (1990): Atopische Dermatitis. In Bauer, C.P., Urbanek, R. (Hrsg.): *Allergologie im Kindesalter*, 119-123. Marseille, München.
- Panconesi, E. (1984): Psychosomatic dermatology. *Clin. Derm.* 2, 94-179.
- Petermann, F., Kupfer, J., Abeck, D. (1998): Evaluation von Schulungsprogrammen für Kinder und Jugendliche mit Neurodermitis. *Prävention Rehabil.* 4, 203-207.
- Petermann, F., Warschburger, P. (1996): Asthma und Allergie: Belastungen, Krankheitsbewältigung und Compliance. In Schwarzer, R. (Hrsg.): *Gesundheitspsychologie*, 431-454. Hogrefe, Göttingen.
- Pines, D. (1980): Skin communication: early skin disorders and their effect on transference countertransference. *Int. J. Psychoanal.* 61, 315-323.
- Przybilla, B., Rueff, F. (2000): Teil II, Kap. 4, Atopisches Ekzem. In: Przybilla, B., Bergmann, K.C., Ring, J.: *Praktische allergologische Diagnostik*, Steinkopff, Darmstadt, 208-223.
- Pürschel, W. (1976): Neurodermitis und Psyche. *Z. Psychosom. Med. Psychoanal.* 22, 62-70.
- Rajka, G. (1989): On definition and framework of atopic dermatitis. *Acta Dermatol. Venereol.* 144, 10-12.
- Rassner, G. (1997): *Dermatologie: Lehrbuch und Atlas*. 5.Aufl., Urban & Schwarzenberg, München/Berlin/Baltimore.
- Ratliff, R.G., Stein, N.H. (1968): Treatment of neurodermatitis by behaviour therapy: a case study. *Behav. Res. and Ther.* 6, 397-399.

- Rauch, P.K., Jellinek, M.S. (1989): Pediatric dermatology: Developmental psychological issues. *Advances in Dermatology* 5, 143-158.
- Rechenberger, I. (1979): Prurigo bei Atopie. *Mater. Psychoanal. anal. Psychther.* 5, 67-96.
- Rechenberger, I. (1981): „Juckreiz als mentales Phänomen“. *Münchn. Med. Wochenschrift* 123, 1005-1006.
- Reid, D.W. (1984): Participatory control and the chronic-illness adjustment process. In Lefcourt H.M. (Hrsg.): *Research with the Locus of Control Construct*. Vol. 3, 361-389. Academic Press, New York.
- Reuther, T. (1997): Therapie der atopischen Dermatitis mit UVA1-„Kaltlicht“. Newsletter der 3. Tagung der Fortbildungsakademie Rhein-Ruhr e.V., Bochum.
- Riede, U.-N., Sterry, W. (1993): Hautorgan. In Riede, U., Schäfer, H.: *Allgemeine und spezielle Pathologie*. 3. Aufl., Thieme, Stuttgart/New York.
- Riemann, F. (1961): *Grundformen der Angst. Eine tiefenpsychologische Studie*. Reinhardt, München.
- Ring, J. (1991): Atopy: Condition, disease, or syndrome? In Ruzicka, T., Ring, J., Przybilla, B.: *Handbook of atopic eczema* (3-8). Springer, Berlin.
- Ring, J., Palos, E. (1986, b): Psychosomatische Aspekte der Eltern-Kind-Beziehung bei atopischem Ekzem im Kindesalter. II: Erziehungsstil, Familiensituation im Zeichentest und strukturiertes Interview. *Hausarzt* 37, 609-617).
- Ring, J., Darsow, U., Behrendt, H. (2001): Atopic eczema and allergy. *Curr. Allergy Rep.*, 1, 39-43.
- Ring, J., Palos, E., Zimmermann, F. (1986, a): Psychosomatische Aspekte der Eltern-Kind-Beziehung bei atopischem Ekzem im Kindesalter. I. Psychodiagnostische Testverfahren bei Eltern und Kindern im Vergleich mit somatischen Befunden. *Hausarzt* 37, 560-567.
- Rüden, U. v., Staab, D., Kehrt, R., Wahn, U. (1997): Entwicklung und Validierung eines krankheitsspezifischen Fragebogens zur Erfassung der Lebensqualität von Eltern neurodermitiskranker Kinder.
- Salewski, C. (1997): „Nein, es ist nicht ansteckend“ - Die psychosoziale Belastungssituation von Jugendlichen mit Neurodermitis. In Steinbach, C. (Hrsg.): *Heilpädagogik für chronisch kranke Kinder und Jugendliche*. Lambertus, Freiburg.
- Schäfer, T., Krämer, U., Vieluf, D., Abeck, D., Berendt, H., Ring, J. (2000): The excess of atopic eczema in East Germany is related to the intrinsic type. *Br. J. Dermatol.* 5, 992-998.

- Schäfer, T., Vieluf, D., Berendt, H., Krämer, U., Ring, J. (1996): Atopic eczema and other manifestations of atopy: results of a study in East and West Germany. *Allergy* 51, 532-539.
- Schedlowski, M. (1996): *Psychoneuroimmunologie*. Spektrum, Heidelberg/Berlin/Oxford.
- Scheewe, S., Warschburger, P., Clausen, K., Skusa-Freeman, B., Petermann, F. (1997): *Neurodermitis-Verhaltenstraining für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern*. MMV, München.
- Schleifer, S.J., Scolt, B., Stein, M., Keller, S.E. (1986): Behavioral and developmental aspects of immunity. *J. Am. Acad. Child. Adolesc. Psychiatry* 25, 751-763.
- Schmid-Ott, G., Keins, P., Fartasch, M., Ring, J., Lob-Corzilius, T., von Räden, U., Wolf, P., Gieler, U. (2000): Atopic Eczema Prevention Program in Childhood and Adolescence - a Model Project of the German Government. *Dermatol. Psychosomat.* 4, 179-182.
- Schmid-Ott, G., Kuensebeck, H.W., Jaeger, B., Werfel, T., Frahm, K., Ruitman, J., Kapp, A., Lamprecht, F. (1999): Validity study for the stigmatization experience in atopic dermatitis and psoriatic patients. *Acta Derm. Venereol.*, 79, 443-447.
- Schneider, G., Gieler, U. (2001): Die Haut als Spiegel der Seele: Psychosomatische Dermatologie - aktueller Forschungsstand. *Z. Psychosom. Med. Psychother.* 4, 307-331.
- Scholz, O.B., Hermanns, N. (1994): Krankheitsverhalten und Kognitionen beeinflussen die Juckreiz-Wahrnehmung von Patienten mit atopischer Dermatitis! *Zeitschrift für Klin. Psychol.* 23, 127-135.
- Schöpf, E., Mueller, J.M., Ostermann, Th. (1995): Stellenwert der adjuvanten Basistherapie bei chronisch-rezidivierenden Hauterkrankungen. *Neurodermitis atopica/Psoriasis vulgaris. Hautarzt* 7, 451-454.
- Schubert, H.J. (1989): *Psychosoziale Faktoren bei Hauterkrankungen*. Vandenhoeck & Ruprecht, Göttingen.
- Schultz-Larssen, F., Diepgen, T.L., Svensson, A. (1996): The occurrence of atopic dermatitis in North Europe. An international questionnaire study. *J. Am. Acad. Dermatol.* 34, 760-764
- Schur, M. (1980): Zur Metapsychologie der Somatisierung. In: Brede, K. (Hrsg.): *Einführung in die psychosomatische Medizin*. Syndikat, Frankfurt/M.
- Schwendner, R. (1986): *Psychische Belastungen und Streßreaktionen bei Neurodermitikern und Psoriatikern*. Vortrag anlässlich des Dermatologie-Kongresses, Davos.

- Seligmann, M. E. P. (1975): Helplessness. On Depression, development and death. San Francisco, Freeman. Deutsch: Erlernte Hilflosigkeit. Psychologie Verlags Union, Weinheim, 1992.
- Sifneos, P.E. (1973): The prevalence of "alexithymic" characteristics in psychosomatic patients. *Psychother. Psychosom.* 22, 255-262.
- Simmich, T., Traenckner, I., Gieler, U. (1998): Integrative Kurzzeitpsychotherapie bei Hauterkrankungen. Kasuistischer Beitrag mit 1-Jahres-Katamnese. *Hautarzt* 3, 203-208.
- Smith, C. (2000): New approaches to topical therapy. *Clin. Exp. Dermatol.* 25, 567-574.
- Solomon, R., Gagnon, C. (1987): Mother and child characteristics and involvement in dyads in which very young children have eczema. *J. Dev. Behav. Pediatr.* 8, 213-220.
- Spitz, R. (1954, 1967): Die Entstehung der ersten Objektbeziehung. Klett, Stuttgart.
- Staab, D. (2001): Allergische Hauterkrankungen: Schulungsmaßnahmen für neurodermitiskranke Kinder und deren Eltern. *Monatsschr. Kinderheilk.* 6, 560-564.
- Staab, D., von Rügen, U., Kehrt, R., Erhart, M., Wenninger, K., Kamtsiuris, P., Wahn, U. (2002): Evaluation of a parental training program for the management of childhood atopic dermatitis. *Pediatr. Allergy Immunol.* 2, 84-90.
- Staab, D., von Rügen, U., Kehrt, R., Wahn, U.: (2000): The Impact of Childhood Atopic Dermatitis on Quality of Life of the Family. *Dermatol. Psychosomat.* 4, 173-178.
- Stangier, U., Ehlers, A., Gieler, U. (1996): Fragebogen zur Bewältigung von Hautkrankheiten. Hogrefe, Göttingen
- Stangier, U., Eschstruth, J., Gieler, U. (1987): Chronische Hautkrankheiten: Psychophysiologische Aspekte und Krankheitsbewältigung. *Verhaltensther. Psychosoz. Prax.* 19, 349-368.
- Stangier, U., Gieler, U., Ehlers, A. (1993): Der Marburger Neurodermitis-Fragebogen - Entwicklung eines Fragebogens zur Krankheitsbewältigung bei Neurodermitis. In Gieler, U., Stangier, U., Brähler, E. (Hrsg.): *Hauterkrankungen in psychologischer Sicht. Jahrbuch der med. Psychol.*, Band 9, 115-134, Hogrefe, Göttingen.
- Stangier, U., Gieler, U., Ehlers, A. (1996): *Neurodermitis bewältigen. Verhaltenstherapie - Dermatologische Schulung - Autogenes Training.* Springer, Berlin.

- Stangier, U., Kirn, U., Ehlers, A. (1992): Ein ambulantes Gruppenprogramm zur Förderung des Umgangs mit krankheitsbedingten Problemen bei Neurodermitis-Patienten. In Zielke, M., Mark, N. (Hrsg.): Fortschritte der angewandten Verhaltensmedizin, Band 2, Springer, Berlin.
- Stumpf-Curio, I. (1997): Klinische und experimentelle Untersuchungen zum unbehandelten atopischen Ekzem: Ergebnisse einer prospektiven Feldstudie. Papst, Lengerich.
- Stüttgen, G. (1981): Physiologie und Pathophysiologie des Juckreizes. Münchner Med. Wochenschr. 123, 987-991.
- Szczepanski, R. (2001): Zum Stand der Asthmaschulungen. In: Asthma- und Neurodermitisschulung in der kinderärztlichen Praxis. Päd. Allergologie in Klinik und Praxis, Aachen, 10–11.
- Thestrup-Pedersen, K. (2000): Clinical aspects of atopic dermatitis. Clin. Exp. Dermatol. 25, 535-543.
- Thomä, H. (1980): Über die Unspezifität psychosomatischer Erkrankungen am Beispiel einer Neurodermitis mit zwanzigjähriger Katamnese. Psyche 31, 589-624.
- Tsourelis-Nikita, E., Hercogova, J., Lotti, T., Menchini, G. (2002): Evaluation of dietary intake of vitamin E in the treatment of atopic dermatitis: a study of the clinical course and evaluation of the immunoglobulin E serum levels. Int. J. Dermatol. 3, 146-150.
- Urbanek, R. (1993): Allergische Erkrankungen im Kindesalter. Wien. Klin. Wochenschr. 105, 648-652.
- Wahn, U., Staab, D., Nilsson, L. (1999): Atopic eczema: how to tackle the most common atopic symptom. Pediatr. Allergy Immunol. 12 Suppl., 19-23.
- Wallston, B.S., Wallston, K.A., Maides, S.A. (1976): Development and validation of the Health Locus of Control (HLC) Scales. J. Cons. Clin. Psychol. 44, 580-585.
- Warschburger, P. (1996): Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter. Quintessenz MMV, München.
- Warschburger, P. (2000): Chronisch kranke Kinder und Jugendliche. Psychosoziale Belastungen und Bewältigungsanforderungen. Hogrefe, Göttingen.
- Warwick H.M., Salkovkis, P. (1990): Hypochondriasis. Behav. Res. and Ther. 28, 105-117.
- Wassilew, S.W. (2002): Juckreiz: Eine diagnostische und therapeutische Crux. Deutsches Ärzteblatt, 16, 853-857.

- Wenninger, K., Ehlers, A., Gieler, U. (1991): Kommunikation von Neurodermitis-Patienten mit ihren Bezugspersonen - eine empirische Analyse. *Zeitschr. klin. Psychol.* 20, 251-264.
- Wichmann, J.E. (1798): Ideen zur Diagnostick, Beobachtenden Ärzten mitgetheilt. Helwing, Hannover.
- Williams, H. (2000): Epidemiology of atopic dermatitis. *Clin. Exp. Dermatol.* 25, 522-529.
- Zschocke, I., Folster-Holst, C., Esser, C., Ravens-Sieberer, U., Lorenz, B., Miltenburger, C., Bullinger, M., Augustin, M. (2000): Attitudes and Experiences towards Corticoid Treatment among Parents of Children with Atopic Dermatitis. *Dermatol. Psychosomat.* 4, 155-161.
- Wollenberg, A., Kraft, S., Oppel, T., Bieber, T. (2000): Atopic dermatitis: pathogenetic mechanisms. *Clin. Exp. Dermatol.* 7, 530-534.
- Wüthrich, B. (1988): Neurodermitis atopica (atopische dermatitis). In Fuchs, E., Schulz, K.-H. (Hrsg.): *Manuale Allergologicum. Ein Lehr- und Nachschlagewerk im Dustri-Ringbuch. Kapitel V. Krankheitsbilder (Ergänzungs- und Austauschlieferung 1994, V.14, 1-34).* Dustri, München.
- Wüthrich, B. (1997): Provozierte Provokation - Nahrungsmittelallergien und atopisches Ekzem. In *Hautnah Dermatologie* 4, 246-252.
- Wüthrich, B. (1999): Allergologie: Quo vadis? *Schweiz. Med. Wochenschr.* 129, 905-914.

12. Anhang

12.1. Adressen der beteiligten Zentren

Fachklinik Sylt der LVA Hamburg
Steinmannstraße 52-54
25980 Westerland/Sylt

Neurodermitis-Therapie Schwelmer Modell GmbH
Hauptstraße 163-165
58332 Schwelm

Kurklinik für atopische Krankheiten Santa Maria
Riedlesweg 9
87541 Oberjoch/Allgäu

Zentrum für Dermatologie und Andrologie
Justus-Liebig-Universität Gießen
Gaffkystraße 14
35385 Gießen

Institut für Psychologie
J.W.Goethe-Universität Frankfurt/M.
Georg-Voigt-Str. 8
60054 Frankfurt/M.

12.2. Statistische Tabellen

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
Item 1	35	25	16	2	2
2	65	6	5	3	1
3	37	21	17	2	3
4	41	14	13	5	7
5	19	20	16	18	7
6	58	10	5	5	1
7	30	26	9	7	8
8	32	13	21	6	7
9	33	24	8	8	7
10	19	27	19	9	5
11	5	15	25	17	17
12	26	13	20	13	8
13	11	7	9	23	29
14	15	12	19	12	22
15	10	7	17	26	19
16	15	15	16	16	17

17	70	5	1	2	1
18	28	16	25	4	7
19	23	25	20	9	3
20	32	23	15	6	4
21	19	11	3	21	26
22	10	16	21	18	15
23	22	16	19	18	4
24	48	9	7	9	6
25	6	27	24	8	15
26	51	12	9	4	4
27	33	19	14	9	5
28	34	20	10	6	9
29	21	16	21	9	13
30	46	15	10	1	3
31	50	11	12	4	3
32	34	27	12	4	3
33	28	15	17	10	10
34	24	23	19	9	5
35	27	26	10	12	5
36	23	10	12	16	19
37	34	16	13	11	6
38	28	17	16	7	10
39	22	18	13	12	14
40	17	11	13	20	19
41	20	22	16	5	1
42	17	15	17	20	11
43	60	14	5	1	0

Tabelle 12.1: Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren
Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten (Angaben in Prozent)

	denke ich nie	denke ich ganz selten	denke ich manchmal	denke ich oft	denke ich sehr oft
Item 1	22	32	15	8	3
2	35	14	13	14	4
3	39	19	9	7	6
4	15	14	20	18	13
5	33	15	16	10	6
6	18	14	15	13	19
7	26	13	20	13	6
8	44	13	11	9	3
9	25	20	22	8	4
10	31	12	18	7	12
11	17	19	13	13	17
12	16	12	19	14	19
13	20	15	16	14	13
14	28	8	19	11	14
15	27	12	14	11	15

16	29	19	14	13	5
17	30	10	19	14	7
18	44	12	11	8	4
19	26	22	9	15	8
20	25	9	15	13	18

Tabelle 12.2: Juckreizfragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren
Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten (Angaben in Prozent)

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
Item 1	20	38	21	19	4
2	46	28	17	8	2
3	25	30	29	14	4
4	46	16	12	15	9
5	28	29	19	13	13
6	33	28	23	8	9
7	18	28	23	22	11
8	41	19	23	12	7
9	34	23	18	13	14
10	36	27	21	7	10
11	11	20	39	19	10
12	17	23	20	25	17
13	11	9	16	27	37
14	26	22	20	13	20
15	8	16	21	22	32
16	19	21	28	20	14
17	71	14	5	7	4
18	46	23	12	11	8
19	32	23	22	17	7
20	33	27	27	12	3
21	32	13	23	10	22
22	16	26	33	15	12
23	15	27	19	26	12
24	38	24	18	14	8
25	11	34	30	17	10
26	56	20	12	8	5
27	37	22	24	13	6
28	60	23	5	10	4
29	24	19	27	16	16
30	43	34	17	6	1
31	54	25	4	8	10
32	61	24	15	1	1
33	28	28	29	5	12
34	17	36	17	22	8
35	29	24	24	11	14
36	21	26	21	14	19

37	38	29	18	7	10
38	29	26	28	11	4
39	25	30	21	17	8
40	20	25	18	17	21
41	17	29	33	13	10
42	13	22	34	18	15
43	83	11	6	1	1
44	61	15	15	5	2
45	33	31	13	13	10
46	67	20	9	2	4
47	8	19	30	26	18

Tabelle 12.3: Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren
Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten (Angaben in Prozent)

	denke ich nie	denke ich ganz selten	denke ich manchmal	denke ich oft	denke ich sehr oft
Item 1	23	24	23	8	7
2	27	19	18	14	7
3	32	19	19	10	4
4	13	17	22	23	8
5	18	25	22	14	5
6	7	7	23	31	16
7	18	14	23	15	10
8	31	28	12	7	6
9	19	23	19	11	10
10	36	16	20	8	4
11	13	17	22	15	17
12	12	15	22	19	15
13	13	11	30	19	10
14	26	23	16	12	7
15	19	17	22	15	11
16	21	25	14	15	8
17	21	18	28	10	7
18	18	19	19	18	10
19	20	16	19	21	8
20	14	11	21	20	17

Tabelle 12.4: Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren
Häufigkeitsverteilung der Antwortmöglichkeiten (Angaben in Prozent)

12.3. Fragebögen

Kinder

Neurodermitis-Fragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Juckreizfragebogen für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Jugendliche

Neurodermitis-Fragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Juckreizfragebogen für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

NEURODERMITIS - FRAGEBOGEN

für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Du hast eine Hautkrankheit, die Neurodermitis, atopisches Ekzem oder auch endogenes Ekzem genannt wird. Auf den folgenden Seiten findest Du verschiedene Sätze, die alle etwas mit dieser Krankheit zu tun haben. Bitte kreuze an, wie sehr diese Sätze auf Dich zutreffen. Es geht dabei um Deine eigene Meinung.
Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten!

Zum Beispiel:

trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
---------------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	----------------------------

Ich kratze mich nachts.

<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Wenn du Dich z.B. nachts **gar nicht** kratzt, kreuzt Du den ersten Kreis an,
wenn Du Dich nachts **wenig** kratzt, den zweiten Kreis usw.!

Lies bitte jeden Satz genau durch und kreuze bei jeder Antwort eine Zahl an!
Wenn Du Dir mal bei einer Antwort nicht sicher bist, kreuze die Zahl an, die Dir als erste
eingefallen ist, laß aber bitte keine Frage aus!

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
1. Mein Aussehen macht mir Kummer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Wegen meines Ausschlags spielen die anderen Kinder weniger mit mir.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Es gibt Dinge, die ich wegen meiner Neurodermitis nicht mache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Wenn es meiner Haut gut geht, gehe ich mehr auf andere zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich bin oft zappelig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Weil ich mich wegen meiner Haut schäme, mache ich manche Dinge nicht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Es stört mich, daß ich mit meiner Neurodermitis oft zum Arzt gehen muß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Es ist mir unangenehm, wenn mich Leute auf meinen Ausschlag ansprechen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich fühle mich in meiner Haut nicht wohl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich rege mich schon bei Kleinigkeiten auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich kann noch viel dazulernen, wie ich besser mit meiner Neurodermitis umgehen könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Es ist mir unangenehm, wenn Andere meine aufgekratzte Haut sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Trotz meiner Neurodermitis kann ich genausoviel aushalten wie Andere.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Es wäre gut für meine Haut, wenn ich mich noch regelmäßiger eincreme als bisher.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Es ist oft sehr schwierig, mich nicht zu kratzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich sollte weniger Sachen essen, die für meine Haut nicht gut sind.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich gehe nicht in's Schwimmbad, weil andere sich ekeln könnten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Manchmal habe ich keine Hoffnung mehr, daß meine Haut besser wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
19. Ich bin oft müde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich glaube, daß die Leute auf meinen Ausschlag gucken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Es stört mich, daß ich manche Dinge nicht essen oder trinken darf, die ich gerne mag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich müßte eigentlich mehr über meine Neurodermitis wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich kratze mich manchmal, ohne es zu merken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich habe Angst, von Anderen wegen meines Ausschlags ausgeschlossen zu werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Manchmal habe ich zu nichts Lust.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Wegen meiner Hautkrankheit muß ich auf manche Hobbies verzichten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Meine Neurodermitis belastet auch meine Eltern und Geschwister.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich fühle mich manchmal einsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich habe Angst, daß meine Haut immer schlimmer wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Wenn ich meinen Ärger besser zeigen könnte, wäre auch meine Haut besser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Weil ich oft krank bin, werde ich in der Schule schlechter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Ich glaube, Andere nehmen wegen meiner Neurodermitis mehr Rücksicht auf mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Es stört mich, daß ich immer an meine Salben und Medikamente denken muß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Daß ich mich nicht so wohl fühle, merke ich manchmal erst, wenn meine Haut juckt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Manchmal bin ich ganz verzweifelt wegen meiner Hautkrankheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
36. Oft denke ich darüber nach, wie das Leben ohne meine Neurodermitis wäre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Ich fühle mich oft traurig und niedergeschlagen wegen meiner Hautkrankheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Oft nehme ich Kleinigkeiten zu ernst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Das Jucken macht mich fertig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Ich ärgere mich, wenn ich mich solange kratze, bis meine abgeheilte Haut wieder offen ist.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Oft ist mir alles zuviel.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Ich bin oft unkonzentriert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Wenn meine Eltern mich in den Arm nehmen, juckt es mehr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beantworte noch folgende Fragen:

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
44. Ich glaube, meine Neurodermitis wird von folgenden Dingen verursacht:					
Vererbung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psychische Belastung (z.B. Ärger in der Schule oder zuhause)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äußere Ursachen (z.B. Wetter, Kleidung, Schwitzen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	gar nicht	wenig	etwas	stark	sehr stark
45. An welchen Körperteilen hast Du zur Zeit Ausschlag?					
Gesicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hände	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere Stellen: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

JUCKREIZ - FRAGEBOGEN

für Kinder von 8 bis 12 Jahren

Auf dieser Seite findest Du Sätze (Gedanken), die Dir in den Kopf kommen können, wenn Deine Haut juckt. Bitte kreuze an, wie oft Du jeden Gedanken hast, wenn es dich juckt.

	denke ich nie	ganz selten	manchmal	oft	denke ich sehr oft
1. Das Jucken hört nie mehr auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich kann nichts dagegen tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich werde mich wieder kratzen, bis meine Haut ganz schlimm aussieht.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich sollte versuchen, mich zu beruhigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Das Jucken wird immer schlimmer werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich muß mich ablenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich kann es nicht aushalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich werde heute nacht bestimmt wieder oft wach sein.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich muß besser darauf achten, woher das Jucken kommt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich sollte an etwas Kühles denken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich werde dem Juckreiz standhalten und mich nicht kratzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Es war schon mal schlimmer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ich muß das Jucken unterdrücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Diese ewigen Ratschläge nerven mich.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Das Jucken macht mich noch verrückt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich kratze mich wieder blutig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich sollte mit jemandem reden, um mich abzulenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Meine Haut sieht morgen bestimmt wieder schrecklich aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich sollte meine Hände beschäftigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich sollte mir etwas Kühles auf die Haut legen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

NEURODERMITIS-FRAGEBOGEN

für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Auf den folgenden Seiten findest Du eine Reihe von Äußerungen über verschiedene Gesichtspunkte, die bei Neurodermitis zutreffen können. Bitte schätze ein, in welchem Ausmaß diese Äußerungen auf Dich persönlich zutreffen. Der Fragebogen befaßt sich mit Deiner eigenen, persönlichen Meinung. Es gibt keine „richtigen“ oder „falschen“ Antworten!

Zum Beispiel:

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
Ich kratze mich nachts.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Wenn du Dich z.B. nachts **nie** kratzt, kreuzt Du den ersten Kreis an, wenn Du Dich **ganz selten** kratzt, den zweiten usw.!

Bitte kreuze bei jeder Aussage einen Kreis an und laß keine Frage aus. Kreuze im Zweifelsfall die Antwort an, die am ehesten zutrifft. Lies die Aussagen sorgfältig durch, aber verbring nicht zuviel Zeit bei den einzelnen Punkten. Deine erste, spontane Antwort ist die beste!

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
1. Mein Aussehen macht mir Kummer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich bin wegen meiner Hauterkrankung weniger attraktiv als die meisten anderen Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Es gibt Situationen, die ich wegen meiner Hauterkrankung vermeide.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Wenn es meiner Haut gut geht, gehe ich mehr auf Andere zu.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Ich fühle mich oft nervös.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Wegen meiner Hauterkrankung fühle ich mich bei manchen Dingen gehemmt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Es stört mich, daß ich mit meiner Neurodermitis oft zum Arzt gehen muß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Fragen wegen meiner Hautkrankheit sind mir unangenehm.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich fühle mich in meiner Haut nicht wohl.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich rege mich schon bei Kleinigkeiten auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich kann noch viel dazulernen, wie ich besser mit der Hauterkrankung umgehen könnte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Es ist mir unangenehm, wenn andere Leute meine aufgekratzte Haut sehen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Trotz meiner Neurodermitis bin ich genauso belastbar wie andere Menschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Es wäre gut für meine Haut, wenn ich meine Haut regelmäßiger als bisher eincremte.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Es kostet mich viel Energie, mich zusammenzureißen, um mich nicht zu kratzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich achte zu wenig auf meine Ernährung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich vermeide Sauna oder Schwimmbad, weil andere Leute sich ekeln könnten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Manchmal möchte ich bezüglich der Krankheit aufgeben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
19. Ich fühle mich häufig müde.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich habe das Gefühl, die Leute starren auf meinen Ausschlag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
21. Es stört mich, daß ich manche Dinge nicht essen oder trinken darf, die ich gern mag.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
22. Ich müßte eigentlich mehr über meine Hauterkrankung wissen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. Ich kratze mich häufig, ohne es zu merken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. Ich habe Angst davor, von Fremden wegen meiner Hauterkrankung abgelehnt zu werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
25. Manchmal habe ich zu nichts Lust.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
26. Wegen meiner Hautkrankheit kann ich bestimmte Hobbies nicht ausüben.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. Meine Familie wird durch meine Hauterkrankung mitbelastet.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. Ich fühle mich einsam.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. Ich habe Angst, daß meine Hauterkrankung immer schlimmer wird.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. Wenn ich mehr meinen Ärger äußern könnte, wäre auch meine Haut besser.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. Durch häufiges Kranksein werde ich in der Schule schlechter.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. Ich habe den Eindruck, ich werde wegen der Hautkrankheit betont rücksichtsvoll behandelt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. Es stört mich, daß ich immer an meine Salben und Medikamente denken muß.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
34. Durch Juckreiz wird mir erst klar, daß ich mich unwohl fühle.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
35. Ich fühle mich manchmal verzweifelt wegen meiner Hauterkrankung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
36. Oftmals denke ich, wie das Leben ohne meine Hautkrankheit wäre.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
37. Ich fühle mich häufig niedergeschlagen wegen der Krankheit.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
38. Viele Dinge gehen mir unter die Haut.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
39. Mein Juckreiz macht mich fertig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
40. Ich ärgere mich über mich selbst, wenn ich mühsam erreichte Erscheinungsfreiheit durch Kratzen zunichte mache.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
41. Ich sollte mir weniger Streß aufladen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
42. Ich bin oft unkonzentriert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
43. Wenn mich meine Eltern bzw. mein Freund/ meine Freundin in den Arm nehmen, juckt meine Haut mehr.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
44. Durch meine Neurodermitis fällt es mir schwer, mit meinem Freund / meiner Freundin Berührungen auszutauschen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
45. Es macht mir nichts aus, wenn Andere meinen nackten Körper sehen, auch wenn ich an manchen Stellen Ausschlag habe.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
46. Ich vermeide engen Haut- und Körperkontakt mit meinem Freund/meiner Freundin, weil ich dann schwitze und die Haut anfängt zu jucken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
47. Ich versuche, meine Haut trotz Juckreiz in Ruhe zu lassen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Bitte beantworte noch folgende Fragen:

	trifft gar nicht zu	trifft wenig zu	trifft etwas zu	trifft stark zu	trifft sehr stark zu
48. Ich glaube, meine Neurodermitis wird von folgenden Dingen verursacht:					
Vererbung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Psychische Belastung (z.B. Ärger in der Schule oder zu Hause)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Äußere Ursachen (z.B. Wetter, Kleidung, Schwitzen)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ernährung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	gar nicht	wenig	etwas	stark	sehr stark
49. An welchen Körperteilen hast Du zur Zeit Ausschlag?					
Gesicht	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hals	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hände	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Beine	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
andere Stellen: _____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
_____	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

JUCKREIZ - FRAGEBOGEN

für Jugendliche von 13 bis 18 Jahren

Auf dieser Seite findest Du Sätze (Gedanken), die Dir in den Kopf kommen können, wenn Deine Haut juckt. Bitte kreuze an, wie oft Du jeden Gedanken hast, wenn es dich juckt.

	denke ich nie	ganz selten	manchmal	oft	denke ich sehr oft
1. Das Jucken hört nie mehr auf.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2. Ich kann nichts dagegen tun.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3. Ich werde mich wieder bis zur Verunstaltung kratzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4. Ich sollte versuchen, mich zu entspannen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5. Das Jucken wird immer schlimmer werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6. Ich muß mich ablenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7. Ich kann es nicht aushalten.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8. Ich habe heute (nacht) bestimmt wieder keine ruhige Minute.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9. Ich muß besser darauf achten, was den Juckreiz auslöst.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10. Ich sollte an etwas Kühles denken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
11. Ich werde dem Juckreiz standhalten und mich nicht kratzen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
12. Es war schon mal schlimmer.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
13. Ich muß den Juckreiz unterdrücken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
14. Diese ewigen Ratschläge bringen mich noch zur Verzweiflung.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
15. Das Jucken macht mich noch verrückt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
16. Ich kratze mich wieder blutig.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
17. Ich sollte mit jemandem reden, um mich abzulenken.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
18. Meine Haut sieht morgen bestimmt wieder schrecklich aus.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
19. Ich sollte meine Hände beschäftigen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20. Ich sollte mir etwas Kühles auf die Haut legen.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Vielen Dank für Deine Mitarbeit!

13. Lebenslauf

Name: Dirk Debus

Geburtsdatum: 30.05.1974

Geburtsort: Augsburg

Familienstand: ledig

Nationalität: deutsch

e-mail: debus@klinikum-nuernberg.de

Schulbildung

1980 bis 1984 Grundschule Steppach

1984 bis 1993 Humanistisches Gymnasium bei St. Stephan, Augsburg

09.07.1993 Abitur

Studium

1994 bis 2000 Studium der Humanmedizin, Justus-Liebig-Universität Gießen

1999 bis 2000 Praktisches Jahr, Justus-Liebig-Universität Gießen und
Yale University, New Haven, USA

30.05.2000 Dritter Abschnitt der Ärztlichen Prüfung

Beruf

ab 30.11.2000 Arzt im Praktikum
Klinikum Nürnberg Nord, Hautklinik
Ltd. Arzt: Prof. Dr. E. Paul, FRCP (Glasg.)

seit 30.05.2002 Assistenzarzt, ebd.

14. Danksagung

Mein besonderer Dank gilt Herrn Prof. Dr. Uwe Gieler für die Überlassung des Themas, die intensive Betreuung, die Motivation und Geduld über die vergangenen Jahre von der Entwicklung bis zur Fertigstellung der vorliegenden Arbeit.

Daneben gilt mein Dank Herrn PD Dr. Jörg Kupfer, der an Konzeption und Entwicklung der Fragebögen und insbesondere an der statistischen Auswertung der Ergebnisse entscheidenden Anteil hat.

Herrn Dr. Volker Niemeier danke ich für die Korrektur und konstruktive Kritik an der Erstfassung der Arbeit.

Desweiteren danke ich den Mitarbeitern der beteiligten Neurodermitis-Zentren für die kritische Mitentwicklung der Fragebögen sowie die Unterstützung bei der Durchführung ihrer Evaluierung.

Meinen Eltern danke ich für ihre Unterstützung während meines Studiums und den beständigen familiären Rückhalt. Ihnen ist diese Arbeit gewidmet.