

Chronische Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter

Silvia Wiedebusch, Franz Petermann und Petra Warschburger

1 Einleitung

In den letzten Jahren nahm die Häufigkeit chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter zu, was aus medizinischer und psychosozialer Sicht zu einem wachsenden Handlungsbedarf führt (Noeker & Petermann, 1997). Die geschätzte Prävalenz chronischer Erkrankungen bei Kindern und Jugendlichen liegt nach einer amerikanischen Studie, in die Daten von über 11.000 vier- bis siebzehnjährigen Kindern eingingen, insgesamt bei etwa 10% (Gortmaker, Walker, Weitzman & Sobol, 1990; Noeker & Petermann, 1997). Chronische Krankheiten bilden die medizinische Hauptindikation für stationäre Reha-Maßnahmen. Kinder mit Asthma bronchiale stellen die mit Abstand größte Krankheitsgruppe dar und sind dementsprechend auch führend in der Inanspruchnahme stationärer Rehabilitationen. Eine Auswertung der durchgeführten Reha-Maßnahmen für Kinder durch die Rentenversicherungsträger im Jahr 1995 (VDR, 1997) ergab, daß fast die Hälfte der Heilbehandlungen auf Erkrankungen der Atmungsorgane entfallen (s. Tab. 1). Einen nennenswerten Anteil von jeweils über 2500 durchgeführten Maßnahmen nehmen weiterhin die Diagnosen Adipositas, Hauterkrankungen sowie psychische Störungen *ein*. Nicht enthalten sind in dieser Statistik die Nachsorgemaßnahmen für krebskranke Kinder, die sich ebenfalls häufig einer stationären Rehabilitation unterziehen (vgl. Petermann et al., 1997).

Der Eintritt einer chronischen Erkrankung im Kindesalter bringt sowohl für das betroffene Kind als auch für seine Familie zahlreiche psychosoziale Belastungen mit sich (vgl. Eiser, 1993; Petermann, Noeker & Bode, 1987). Im ungünstigen Fall können bei den Betroffenen klinisch bedeutsame und damit auch behandlungsbedürftige psychische Störungen oder Verhaltensauffälligkeiten auftreten. Eine zusammenfassende Beurteilung zum Gelingen der Krankheitsbewältigung bei chronischen Krankheiten des Kindesalters ermöglicht eine Meta-Analyse von Lavigne und Faier-Routman (1992). Einbezogen wurden 87 Studien, die Patienten im Altersbereich von drei bis 19 Jahren untersuchten. Demnach zeigen Kinder mit chronischen Krankheiten ein erhöhtes Risiko für internalisierende und externalisierende Verhaltensstörungen, wobei erstere häufiger beobachtet wurden (vgl. auch Blanz, 1994).

Tabelle 1: Statistik der Maßnahmen zur stationären Kinderrehabilitation.

Reha-Statistik 1995		
Chronische und nicht näher bezeichnete Bronchitis	2807	11,5%
Asthma bronchiale	4655	19,1%
Erkrankungen der oberen Luftwege	2184	9,0%
Sonstige Erkrankungen der Atmungsorgane	978	4,0%
Gesamtsumme Atmungsorgane	10624	43,6%
Wirbelsäulenverbiegungen	721	2,9%
Chronische Polyarthritits	51	0,2%
Sonstige Erkrankungen der Bewegungsorgane	385	1,6%
Fettsucht	3180	13,0%
Diabetes mellitus	138	0,6%
Funktionelle Störungen psychischen Ursprungs	163	0,7%
Sonstige Neurosen und psychische Störungen	2853	11,7%
Hautkrankheiten	2581	10,6%
Krankheiten der Verdauungsorgane	90	0,4%
Erkrankungen der Nieren und Harnwege	155	0,6%
Neurologische Krankheiten	340	1,4%
Sonstige Krankheiten bzw. keine Aussage möglich	3087	12,7%
Gesamtsumme	24368	100,0%

Eine chronische Krankheit wirkt sich nicht nur auf das erkrankte Kind aus, sondern belastet auch die Eltern und Geschwisterkinder. Die krankheitsspezifischen Stressoren, denen Familienangehörige chronisch kranker Kinder ausgesetzt sind, variieren je nach Krankheitsbild (Walker & Zeman, 1992) und Krankheitsschwere, so daß sich jeweils ein spezifisches Bild der familiären Belastung ergibt (vgl. Abb. 1).

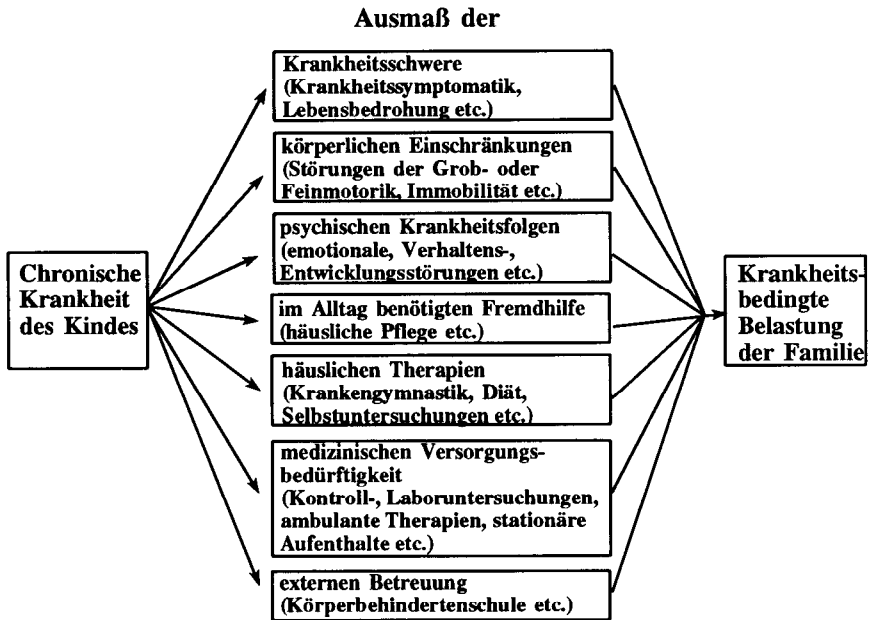


Abbildung 1: Krankheits-spezifische Stressoren bei chronischen Erkrankungen des Kindesalters.

Angesichts der Zunahme chronischer Erkrankungen im Kindes- und Jugendalter und der angesprochenen psychosozialen Belastungen besteht ein wachsender Bedarf an spezifischen und qualifizierten Rehabilitationsangeboten für diese Altersgruppe. In der Kindheit ist der Krankheitsverlauf besonders positiv zu beeinflussen und sekundären Chronifizierungen kann entgegen gewirkt werden (Maddux, Roberts, Sledden & Wright, 1986; Noeker & Petermann, 1997). Verhaltensweisen, die in dieser Entwicklungsphase aufgebaut werden, gelten als sehr überdauernd (Bonner & Finney, 1996). Damit haben gesundheitsrelevante Verhaltensweisen, die in dieser Altersspanne vermittelt werden, die größte Chance bis ins Erwachsenenalter beibehalten zu werden.

2 Konzepte in der Kinderrehabilitation

Die Rahmenbedingungen und Konzepte in der Kinderrehabilitation wurden bereits detailliert an anderer Stelle diskutiert (vgl. Petermann & Warschburger, 1996). Die folgenden Ausführungen konzentrieren sich auf die Ziele der medizinischen Kinderrehabilitation und ihre Besonderheiten im Vergleich zur Erwachsenenrehabilitation. Diese Überlegungen bilden den Rahmen für das

Verständnis verhaltensmedizinischer Interventionen in der Kinderrehabilitation und unterstreichen die Bedeutung, die der Kinderrehabilitation zukommt.

2.1 Aufgaben und Ziele der Kinderrehabilitation

Das Krankheitsfolgenmodell der WHO verdeutlicht den umfassenden Zugang der medizinischen Rehabilitation. Demnach müssen Krankheitsfolgen auf drei Ebenen - organisch, personenbezogen und gesellschaftlich - betrachtet werden:

- Auf der organischen Ebene besteht eine Schädigung, ein Verlust oder eine Abweichung der psychischen, physiologischen oder anatomischen Struktur.
- Personenbezogen kann diese Schädigung zu einem Verlust oder einer Einschränkung in den als normal erachteten Fähigkeiten führen (z.B. in sozialen Fertigkeiten der Alltagsbewältigung).
- Die Schädigung oder Fähigkeitseinschränkung kann - gesellschaftlich betrachtet - die Ausübung sozialer Rollen (z.B. Rolle als Freund oder Mitschüler) beeinträchtigen.

Um dem umfassenden Anspruch von Rehabilitation gerecht zu werden, müssen alle drei Ebenen betrachtet werden. Dabei kann nicht davon ausgegangen werden, daß Einschränkungen auf allen drei Ebenen gleichzeitig vorliegen. So ist nicht jedes Kind mit Asthma mittleren Schweregrades bei der Ausübung seiner Hobbies eingeschränkt. Umgekehrt ist es durchaus möglich, daß Betroffene mit geringen medizinischen Schädigungen über massive Beeinträchtigungen klagen. Der Prozeß der Krankheitsbewältigung kann nicht auf die zugrundeliegende chronische Erkrankung reduziert werden. Darüber hinaus sind Moderatoren (wie z.B. Alter oder Geschlecht) oder Mediatoren (z.B. Krankheitsbewältigung oder -bewertung) zu betrachten, die diesen Prozeß beeinflussen (Rudolph, Dennig & Weisz, 1995).

Die medizinische Rehabilitation im Kindes- und Jugendalter verfolgt in vielen Punkten präventive Ziele. Körperliche und erwerbsmindernde Folgen der primären Schädigung sind oft noch nicht vorhanden, aber bereits absehbar. Chronisch kranke Kinder und Jugendliche müssen sich auf ein Leben einstellen, das ihrer gesundheitlichen Situation angepaßt ist. Dies schließt ein, daß mögliche sekundäre Chronifizierungen und spätere Minderungen der Erwerbstätigkeit (z.B. durch eine „gesundheitsschädliche“ Berufswahl) bereits im Vorfeld verhindert werden.

Darüber hinaus stellt die chronische Erkrankung zahlreiche Anforderungen an einen eigenverantwortlichen Umgang mit den Behandlungserfordernissen. So sollten beispielsweise asthmakranke Kinder und Jugendliche Auslöser möglichst meiden, sich bei der Behandlung kooperativ verhalten, bei Atemnot selbst-

ständig Gegenmaßnahmen (z.B. Lippenbremse) ergreifen, sportlich aktiv sein sowie offen und selbstbewußt mit der Erkrankung umgehen (vgl. McNabb, Wilson-Pessano & Jacobs, 1986). Dies verdeutlicht, daß die Ziele medizinischer Reha-Maßnahmen sehr vielgestaltig sein müssen; medizinische Rehabilitation soll:

- bestehende Leistungseinschränkungen beseitigen und die Leistungsfähigkeit wiederherstellen,
- die Entstehung von Chronifizierungen verhindern und die Langzeitprognose positiv beeinflussen,
- dabei helfen, die (Re-)Integration (in Beruf, Schule, Ausbildungsprozeß, Familie und Gesellschaft) sicherzustellen sowie
- die Lebensqualität verbessern.

Um diese Ziele zu erreichen, umfaßt die Rehabilitation einen breiten Maßnahmenkatalog; hierzu zählen:

- Durchführung von Diagnostik,
- Erstellung eines individuellen Behandlungsplans,
- Information und Beratung,
- Optimierung der medizinischen Therapie,
- Förderung einer angemessenen Einstellung gegenüber und eines förderlichen Umgangs mit der Erkrankung,
- Einleitung einer Verhaltensänderung,
- sozialmedizinische Beurteilung und
- Planung weiterer Maßnahmen im Anschluß an die stationäre Intervention (vgl. Buschmann-Steinhage, 1996).

Die Maßnahmen konzentrieren sich in erster Linie auf Leistungen für den Rehabilitanden selbst (z.B. Optimierung der medizinischen Therapie oder Vermittlung eines angemessenen Umgangs mit der Erkrankung), schließen aber das unmittelbare persönliche Umfeld (z.B. Beratung oder Schulung der Eltern) nicht aus (vgl. Weber-Falkensammer & Vogel, in diesem Buch). Die Rehabilitation von Kindern und Jugendlichen zielt somit vor allem auf die Förderung einer angemessenen Krankheitsbewältigung sowie die Prävention von möglichen Entwicklungs- und sekundären Krankheitsrisiken ab. Der Gesundheitszustand soll durch die Rehabilitation verbessert werden.

2.2 Besonderheiten der Kinderrehabilitation

Kinder sind keine „kleinen Erwachsenen“, daher sind die Konzepte der Erwachsenenrehabilitation nicht einfach auf Kinder und Jugendliche übertragbar (vgl. Petermann & Warschburger, 1996). Eines der Hauptziele der Rehabilitation im Erwachsenenalter, die Wiedereingliederung ins Erwerbsleben, trifft auf Kinder

und Jugendliche nicht zu. Für sie geht es nicht darum, sie in den Arbeitsprozeß zu reintegrieren, sondern sie für ihr späteres Arbeitsleben zu befähigen und zu stärken.

Die Inhalte und Ziele einer konkreten Heilbehandlung werden zudem maßgeblich durch das Entwicklungsniveau des Kindes bestimmt. Während Jugendliche an Fragen der zukünftigen Berufswahl interessiert sind, stehen für Schulkinder hingegen eher Fragen wie die Teilnahme am Sportunterricht im Vordergrund. Kinder und Jugendliche benötigen daher Informationen, die konkret auf ihre Situation und auf ihre Anforderungen im Alltag zugeschnitten sind. Die Informationen müssen altersentsprechend aufbereitet werden; die kognitiven Voraussetzungen der jeweiligen Zielgruppe (z.B. Kleinkinder oder Jugendliche) sind zu berücksichtigen.

Wünschenswert ist, daß in der Kinderrehabilitation durch gesundheitsförderliche Maßnahmen Risikofaktoren vermindert und Ressourcen aufgebaut werden. Entscheidende Aufgabe einer Heilbehandlung ist es im ersten Schritt, die individuellen und modifizierbaren Risikofaktoren kennenzulernen. Auf dieser Grundlage lassen sich in einem zweiten Schritt Verhaltensstrategien vermitteln, um die Risikofaktoren zu reduzieren. Darüber hinaus gilt es, Schutzfaktoren zu stärken und aufzubauen, die ihrerseits eine angemessene Krankheitsbewältigung des chronisch kranken Kindes unterstützen und fördern. Als familiäre Ressource ist beispielsweise der elterliche Erziehungsstil zu nennen. Auf seiten der Kinder wird das Erleben von Kompetenzen im Alltag (z.B. spezielle Hobbies) oder von Selbstwirksamkeit im Umgang mit der Erkrankung als hilfreich gewertet (Hill-Beuf & Porter, 1984; Umann, 1992). Aus diesen Überlegungen ergeben sich zahlreiche Ansatzpunkte für Interventionsverfahren, die nicht einseitig auf den Abbau von Risiken abzielen.

2.3 Formen der Kinderrehabilitation

Die stationäre medizinische Rehabilitation bildet in Deutschland den Schwerpunkt der rehabilitativen Leistungen. Daneben werden zur Flexibilisierung der Rehabilitation teilstationäre und ambulante Angebote in einem abgestuften Leistungssystem aufgebaut. Während sich bei den Erwachsenen die Leistungsangebote in erster Linie auf den Betroffenen erstrecken und Familienmitglieder in stationären Einrichtungen nicht mit aufgenommen werden, besteht für jüngere Kindern (bis ca. sechs Jahren) laut Sozialgesetzbuch die Möglichkeit, eine Begleitperson mit aufzunehmen (Kind mit Begleitperson). Ziel einer solchen Maßnahme mit Begleitperson ist es nicht, den einzelnen Familienmitgliedern kurzfristig Erleichterung zu verschaffen, vielmehr soll die Familie in die Lage versetzt werden, mit der chronischen Erkrankung des Kindes umzugehen. Viele der Behandlungsschritte über-

fordern jüngere Kinder. Hier sollen Eltern als Mediatoren und Ansprechpartner der Ärzte mit einbezogen und geschult werden.

Bei besonders belastenden Erkrankungen (z.B. in der Onkologie) werden familienorientierte Maßnahmen angeboten. Ein Anspruch auf Reha-Leistungen für Familienangehörige besteht allerdings aus rechtlicher Sicht (lt. SGB) nicht, wenngleich sie in Einzelfällen aufgrund besonderer Rehabilitationsbedürftigkeit zugesichert werden kann (Niebank, Kroll, Petermann & Schwarz, 1995). Eine krankheitsbegleitende Familienbetreuung wirkt vor allem psychosozialen Krankheitsfolgen und verringert massive psychosoziale Belastungen. Im günstigsten Fall beginnt die psychosoziale Mitbetreuung der Familien daher unmittelbar nach der Diagnosestellung bzw. beim ersten stationären Aufenthalt des Kindes (Adams-Greenly, 1990) und wird als ambulante oder stationäre Reha-Maßnahme fortgesetzt. Die familienorientierte Rehabilitation wird gesondert vorgestellt werden.

3 Verhaltensmedizinische Interventionen in der Kinderrehabilitation

In den letzten Jahren wurden verstärkt psychologische Interventionsverfahren für das Kindes- und Jugendalter entwickelt und klinisch erprobt. Im Zentrum der Betreuungs- und Rehabilitationsangebote für chronisch kranke Kinder und Jugendliche sowie ihre Familien stehen verhaltensmedizinische Interventionen, die in der Tradition der Behavioral Medicine (Traue, 1993) und Behavioral Pediatrics (Varni, 1983) verankert sind und hierzulande dem sich profilierenden, interdisziplinären Fachgebiet der Pädiatrischen Psychologie (vgl. Petermann & Wiedebusch, 1997) zugeordnet werden können. Einige Interventionsverfahren und spezifische Ansätze der kindbezogenen Rehabilitation sollen vorgestellt werden.

3.1 Entspannungsverfahren

Der Einsatz von Entspannungsverfahren erfolgt bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen mit dem Ziel der Prävention oder Bewältigung krankheitsbedingter Belastungen und ist Bestandteil sowohl ambulanter wie auch stationärer Rehabilitationsangebote. Verschiedene Entspannungsverfahren haben sich in der Anwendung bei Kindern und Jugendlichen bewährt, wobei zur Auswahl einer geeigneten Methode Kriterien zur differentiellen Indikation herangezogen werden sollten (vgl. U. Petermann, 1996; Abb. 2).

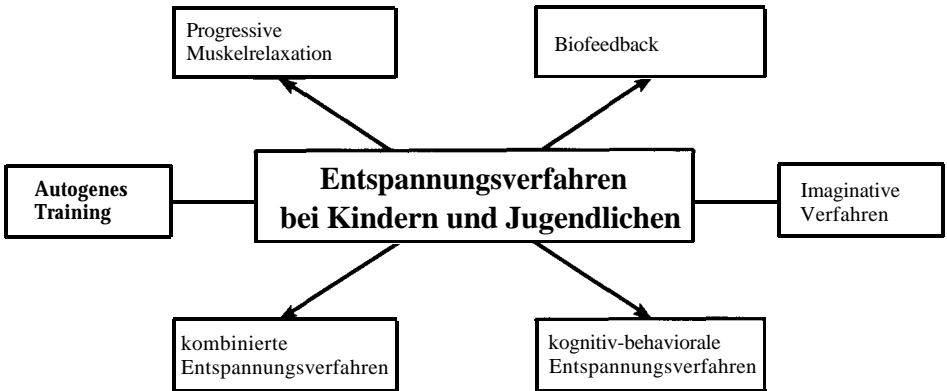


Abbildung 2: Entspannungsverfahren bei Kindern und Jugendlichen.

Ein wichtiges Auswahlkriterium für Entspannungsverfahren ist das Lebensalter der Kinder bzw. Jugendlichen. Bei Kindern hat sich eine Kombination von Entspannung und Imagination als besonders effizient erwiesen. So werden zum Beispiel bei der bildgetragenen Kurzentspannung (Kapitän-Nemo-Geschichte, U. Petermann, 1996) Übungen des Autogenen Trainings mit imaginativen Verfahren (vgl. Petermann & Kusch, 1993) kombiniert. Dabei werden sogenannte Einstiegsbilder, die bei jeder Entspannungsübung wiederkehren und den Kindern Sicherheit vermitteln, sowie wechselnde Erlebnisbilder, die zu einer Intensivierung der Entspannung beitragen, verwendet. Bei imaginativen Übungen mit Kindern hat es sich als günstig erwiesen, nicht nur passive Vorstellungsbilder zu verwenden, sondern die Kinder zu einer aktiven Beteiligung an den Vorstellungsbildern aufzufordern. Eine weitere kombinierte Methode stellen die kognitiv-behavioralen Entspannungsverfahren dar, deren Ablauf sich in eine initiale Entspannungsphase, eine Lernphase mit selektiver Aufmerksamkeit und eine abschließende Erholungsphase gliedert. Während der Lernphase können je nach Lernziel verschiedene kognitiv-behaviorale Verfahren, beispielsweise Selbstverbalisationen oder -instruktionen, eingesetzt werden.

Bei einigen Krankheitsbildern ist auf eine mögliche Kontraindikation bestimmter Entspannungsverfahren zu achten. Während beispielsweise asthmakranke Kinder, deren Anfälle durch emotionale Anspannung und Streß ausgelöst werden, in der Regel von Entspannungsübungen profitieren, können diese bei hochängstlichen Kindern die wahrgenommene Bedrohung durch die Krankheit erhöhen (Vazquez & Buceta, 1993). Bei asthmakranken Kindern erweist sich nach Creer (1991) vor allem der Einsatz der Biofeedback-Methode als erfolgreich, um in akuten Krankheitssituationen Asthma-Anfälle nicht zu verschlimmern. Ein Biofeedback-Training, bei dem asthmakranke Kinder lernten, ihre Stirnmuskulatur zu entspannen, führte zu einer reduzierten Muskelanspannung sowie einem niedrigeren Atem-

wegswiderstand (Kotses et al., 1991). Weiterhin scheint es vielversprechend, die Entspannungsübungen mit Selbstinstruktionen zu kombinieren, durch die asthmakranke Kinder sich bei einem Anfall selbst auffordern können, bestimmte Bewältigungsversuche zu unternehmen (Creer, Kotes & Wigal, 1992; Kruse, 1992).

Entspannungsverfahren werden im Rahmen der stationären Rehabilitation bei zahlreichen chronischen Krankheit als ergänzende Therapiemaßnahme eingesetzt, da Streß und damit einhergehende physiologische Veränderungen mit Symptomverschlechterungen einhergehen (vgl. Hampel & Petermann, 1997).

3.2 Schmerzbewältigungstechniken

Interventionen zur Schmerzbewältigung in der Rehabilitation sind bei Krankheitsbildern angezeigt, die mit chronischen oder rezidivierenden Schmerzen einhergehen, wie beispielsweise die juvenile chronische Arthritis (Truckenbrodt & von Altenbockum, 1994), chronischer Kopfschmerz (Migräne, Spannungskopfschmerz; Besken & Mohn, 1994) oder idiopathische Bauchschmerzen (Stade & Petermann, 1994). Die Ziele dieser Maßnahmen liegen darin, das Schmerzerleben zu reduzieren, die Schmerztoleranz zu erhöhen und dadurch letztlich die Lebensqualität der Schmerzpatienten zu erhöhen (Turk & Rudy, 1992). Um dies zu erreichen, wird zum einen eine Schmerzprohylaxe betrieben, indem die Auftretenshäufigkeit auslösender Faktoren von Schmerzattacken (z.B. Trigger-Faktoren bei kindlicher Migräne) verringert wird. Zum anderen wird eine aktive Bewältigung von Schmerzattacken oder -episoden angestrebt, wobei die erlebte Schmerzintensität und die schmerzbedingten Beeinträchtigungen nach Möglichkeit reduziert werden sollen (vgl. Breuker, Mühlig & Petermann, 1997). Ansatzpunkte für verhaltensmedizinische Maßnahmen bilden psychische Faktoren, die neben der physiologischen Komponente das Schmerzerleben modulieren und denen beim chronischen Schmerz ein viel größeres Gewicht zukommt als beim Akutschmerz.

Interventionen bei chronischem Schmerz (vgl. Abb. 3) konzentrieren sich sowohl auf die subjektive Schmerzwahrnehmung, zum Beispiel die schmerzbegleitend auftretenden Emotionen und Kognitionen, als auch auf das Schmerzverhalten. Um die Schmerzsymptomatik des Kindes differenziert einschätzen zu können, werden Schmerztagebücher (z.B. Migränetagebuch für Kinder; Pothmann, Plump, Maibach, Frankenberg & Kröner-Herwig, 1991) oder Schmerzfragebögen (vgl. Kroll, 1994) eingesetzt, die Auskunft über diverse Schmerzparameter (z.B. Schmerzfrequenz, -dauer, -intensität, -lokalisation) geben. Diese dienen nicht nur der anfänglichen diagnostischen Abklärung, sondern auch der Verlaufsbeobachtung der Schmerzsymptomatik nach Interventionsbeginn.

Interventionen bei chronischem Schmerz

- Schmerztagebücher**
Selbstbeobachtung von Schmerzparametern
- Abbau von Schmerzverhalten**
Modifikation der Reaktionen auf Schmerz
- Förderung sozialer Aktivitäten**
Vermeidung von sozialem Rückzug und Depression
- Entspannungsverfahren**
Autogenes Training, Progressive Muskelrelaxation, Biofeedback etc.
- Verstärkerkontingenzen**
respondente, operante Konditionierung

Abbildung 3: Verhaltensmedizinische Interventionen bei chronischem Schmerz.

Das Repertoire der verfügbaren Schmerzbewältigungstechniken ist vielfältig. Bei den Rehabilitationsangeboten für chronisch kranke Kinder kommt den Entspannungsverfahren (z.B. als Bestandteil umfassender Patientenschulungsprogramme) ein besonderer Stellenwert zu, weil sie den Teufelskreis von Anspannung und Schmerz durchbrechen. Bei den in der Schmerztherapie eingesetzten Verfahren hat sich vor allem die Progressive Muskelrelaxation bewährt. Die Körperorientierung des Verfahrens erleichtert den Kindern die Wahrnehmung unterschiedlicher körperlicher Zustände und führt bei Jugendlichen zu einer höheren Akzeptanz (U. Petermann, 1996). Bei Kindern mit juveniler chronischer Arthritis führten Lavigne, Ross, Berry, Hayford und Pachman (1992) ein Schmerzbewältigungsprogramm durch, das auf dem Erlernen der Progressiven Muskelrelaxation basiert. Im Verlauf der Sitzungen wurde dieses Entspannungsverfahren dann mit weiteren Methoden (Biofeedback, imaginative Übungen, Selbstinstruktionen) kombiniert. Nach Beendigung des Trainingsprogramms nahmen bei 50% und nach weiteren sechs Monaten bei 88% der Kinder, die ihre Schmerzen in einem Schmerztagebuch dokumentierten, die Schmerzen bedeutsam ab. Auch bei chronischem Kopfschmerz im Kindesalter wird als Entspannungsverfahren zumeist die Progressive Muskelrelaxation oder Biofeedback eingesetzt (Besken & Mohn, 1994).

Zur Bewältigung des chronischen Schmerzes werden aber auch Bewältigungs-Strategien vermittelt, die bei Akutschmerzen eingesetzt werden (vgl. Abb. 4). So können schmerzkranken Kinder beispielsweise angeleitet werden, in der schmerzhaften Situation beruhigende Selbstgespräche zu führen und in Gedanken formelhafte Vorsätze (z.B. "Ich bleibe ganz ruhig!") zu wiederholen. Eine weitere

Möglichkeit ist die Aufmerksamkeitslenkung, bei der die Aufmerksamkeit vom Schmerz weg auf einen anderen externen Reiz, zum Beispiel einen interessanten Gegenstand oder Musik, oder alternativ auf einen anderen internen Reiz, zum Beispiel angenehme Gedanken und Vorstellungen, gelenkt wird. Beim Einsatz der Gedankenstop-Technik wird das Kind instruiert, jeden Gedanken an den Schmerz sofort zu beenden (z.B. durch das Visualisieren eines großen Stop-Schildes) und durch angenehme Gedanken zu ersetzen.

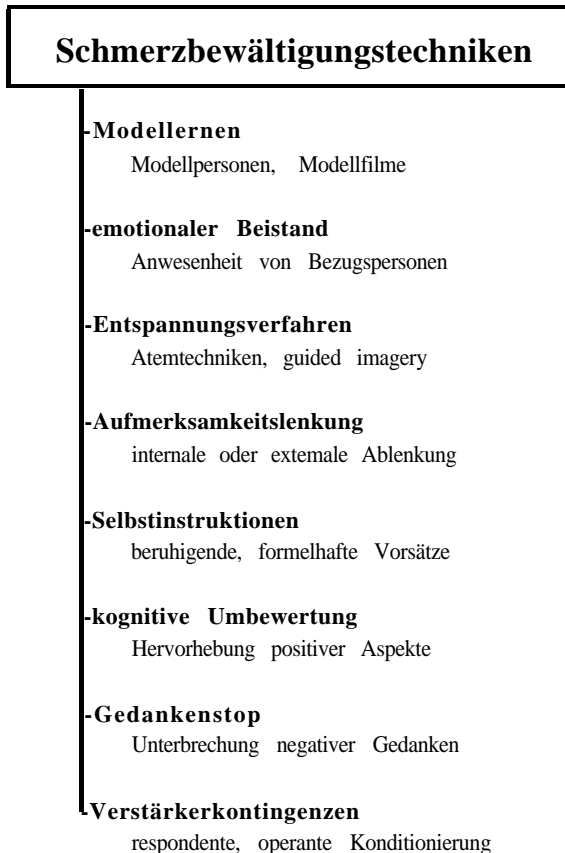


Abbildung 4: Schmerzbewältigungstechniken.

Während eine Veränderung der subjektiven Schmerzwahrnehmung nur vom Kind erreicht werden kann, sind beim Aufbau eines angemessenen Schmerzverhaltens sowohl das Kind als auch seine Familie, vor allem die Eltern (vgl. Beames, Sanders & Bor, 1992), einzubeziehen. Neben dem Modellernen wird das

Schmerzverhalten des Kindes durch nachfolgende Reaktionen und Konsequenzen, also durch das operante Lernen, geprägt. Eine Verhaltensanalyse gibt Aufschluß über auslösende, verstärkende und aufrechterhaltende Bedingungen des Schmerzverhaltens und kann unangemessene familiäre Reaktionen auf Schmerzáußerungen des Kindes aufdecken. Generell werden den Eltern Verhaltensregeln empfohlen, die das Kind zu Aktivitäten anregen, ihm modellhaft positive Bewältigungsversuche aufzeigen und eine Schonung oder Sonderbehandlung aufgrund der Schmerzen unterbinden (McGrath et al., 1988).

3.3 Patientenschulungsprogramme für chronisch kranke Kinder

Die stationäre Versorgung für chronisch kranke Kinder und Jugendliche geht über rein medizinische Leistungen hinaus. Ein wesentliches Ziel ist die „Hilfe zur Selbsthilfe“, das heißt die Patienten sollen lernen, mit ihrer Erkrankung umzugehen sowie ihren Rollen in der Gesellschaft und den Behandlungsanforderungen nachzukommen. Wie bereits dargestellt, sind die Informationsvermittlung, der Abbau von Risikoverhaltensweisen sowie die Schulung zur Selbstkontrolle wesentliche Eckpfeiler der umfassenden Betreuung. Patientenschulungen eignen sich hierzu besonders gut, da sie diese Inhalte miteinander verbinden. Sie finden im Rahmen von Rehabilitationsangeboten für chronisch Kranke in jüngster Zeit eine zunehmende Verbreitung und Anwendung (vgl. Petermann, 1997). Diese Entwicklung geht einher mit einem verstärkten Interesse am Konzept der Lebensqualität bei chronischen Erkrankungen (vgl. Petermann & Bergmann, 1994). Das übergeordnete Ziel der Schulungsprogramme liegt darin, die Lebensqualität chronisch kranker Kinder zu verbessern, indem einerseits ihre Therapiemitarbeit optimiert wird und sie andererseits im Prozeß der Krankheitsbewältigung gestärkt werden (vgl. Abb. 5). Zu den Feinzielen der Patientenschulung gehörten:

- die Vermittlung relevanter Wissensinhalte und Fertigkeiten,
- die Verbesserung der Interozeption (=Körperwahrnehmung),
- die Erhöhung der Eigenverantwortlichkeit im Umgang mit der Krankheit und
- der Aufbau umfassender sozialer Fertigkeiten zur Krankheitsbewältigung (Petermann, 1993; vgl. Abb. 5).

Die in den Schulungsprogrammen verwendeten Materialien sollten so aufbereitet sein, daß die entwicklungspsychologischen Voraussetzungen der Zielgruppe berücksichtigt werden und eine kindgerechte Wissensvermittlung gewährleistet ist.

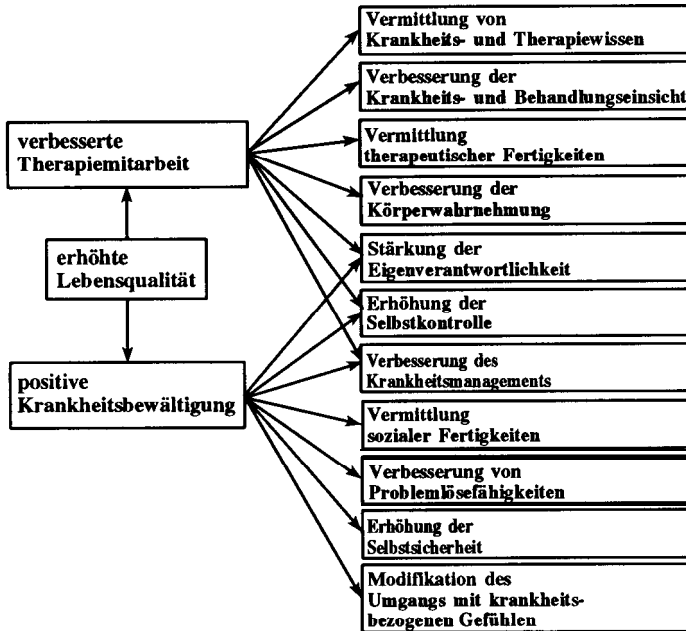


Abbildung 5: Grob- und Feinziele der Patientenschulung bei chronisch kranken Kindern und Jugendlichen.

Bislang sind leider erst für einige Krankheitsgruppen Schulungskonzepte erarbeitet worden, die zumeist bei stationären Aufenthalten in Reha-Kliniken, teilweise aber auch in ambulanten Reha-Maßnahmen umgesetzt werden. Exemplarisch werden Schulungsprogramme für Kinder mit Asthma bronchiale, Diabetes mellitus, Neurodermitis und Adipositas vorgestellt. Bei diesen Krankheitsbildern sind Patientenschulungsprogramme eine Säule im therapeutischen Leistungskatalog, zusätzlich unterstützen zum Beispiel spezielle Diäten oder Sportgruppen den Prozeß der Krankheitsbewältigung.

3.3.1 Patientenschulung bei Asthma bronchiale

Im Umgang mit Asthma bronchiale kommt es vor allem darauf an, daß die betroffenen Kinder die Vorboten von Atemnot beziehungsweise eines Asthma-Anfalls genau und frühzeitig registrieren und richtig interpretieren. Von der Interpretation der Symptome hängt entscheidend die Krankheitsbewältigung und Compliance ab. Beschäftigt man sich differenzierter mit den Prozessen der Selbstwahrnehmung, ergeben sich positive Zusammenhänge zwischen der schlechten Einschätzung und dem Lebensalter der Kinder (jüngere Kinder weisen schlechtere Schätzwerte auf) sowie der Krankheitsdauer (je länger die Kinder erkrankt sind, desto mehr

Schwierigkeiten haben sie tendenziell den Atemwegswiderstand einzuschätzen; vgl. Kotses, Harver, Creer & Baker, 1988). Hierbei wird die Schwere der Bronchokonstriktion von den Betroffenen tendenziell eher unterschätzt. Von Bedeutung für die Patientenschulung ist in diesem Zusammenhang vor allem die Beobachtung, daß die Genauigkeit der Wahrnehmung auch bei Kindern gesteigert werden kann (Petermann, 1997). Eine differenzierte Wahrnehmung von Körpersignalen bildet die Grundlage eines optimalen Asthma-Managements. Hierbei stehen vor allem das Wissen und die konkreten Fertigkeiten in der Umsetzung von Behandlungsmaßnahmen im Vordergrund. Die Notwendigkeit von psychosozialen Angeboten ergibt sich aus den möglichen Folgen einer chronischen Erkrankung. Langandauernde Belastungen wirken sich negativ auf die Lebensqualität und das familiäre Zusammenleben aus.

Im **Asthma-Verhaltenstraining** (AVT; Petermann, Walter, Köhl & Biberger, 1993) werden asthmakranke Kinder in der Altersgruppe ab acht Jahren durch folgende Schulungsinhalte gezielt unterstützt:

- Vermittlung medizinischer Informationen zum Krankheitsbild (Anatomie, Physiologie, Medikamente usw.);
- Erlernen der richtigen Anwendung von Medikamenten, des Umgangs mit dem Dosieraerosol und den Inhaliergeräten;
- Schulung der Selbstwahrnehmung von körperlichen Symptomen und Beschwerden;
- Schulung der Wahrnehmung und Kontrolle von Auslösern eines Asthma-Anfalls (Allergene, unspezifische Reize, Anstrengungen usw.);
- Erlernen von Atemtechniken und Entspannungsübungen für das Streß- und Anfallsmanagement;
- Erlernen von Hilfstechiken für das Anfallsmanagement (Lippenbremse, atemerleichternde Körperstellungen usw.);
- Selbsteinschätzung bei körperlichen Anstrengungen (Bewegung, Sport usw.) und
- Einüben von Interaktions- und Kommunikationsfertigkeiten sowie Aufbau von eigenverantwortlichem Handeln.

Die Akzeptanz des Asthmas ist Voraussetzung für die Krankheitsbewältigung im Alltag und für eigenverantwortliches Handeln. Das AVT kombiniert Wissensvermittlung mit Verhaltenseinübung. Das asthmakranke Kind lernt im AVT, seinen körperlichen Zustand selbst richtig einzuschätzen und darauf angemessen zu reagieren. Damit optimiert das AVT die medizinische Therapie.

Verhaltensorientierte Interventionen (wie das AVT) möchten Fertigkeiten zum Krankheitsmanagement vermitteln und damit die Lebensqualität des Kindes verbessern. Das Erleben, das eigene Verhalten zu kontrollieren, führt in der Regel zu vermehrter Selbstwirksamkeit in der Anwendung des krankheitsbezogenen Wissens

und der erlernten Fertigkeiten. Die Patienten lernen ferner, ihre individuellen Krankheitszustände realistisch einzuschätzen und Bewältigungskompetenzen auszubilden. Das Erkennen und Umstrukturieren mißlungener Bewältigungsversuche, der Aufbau von Bewältigungsverhalten und die Steigerung der Compliance bilden wesentliche übergeordnete Schulungsziele.

Neben den schon etablierten Asthma-Schulungsprogrammen für ältere Kinder werden derzeit auch modifizierte Trainings für jüngere Kinder erprobt. In dem Schulungsprogramm für Eltern asthmakranker Kleinkinder bis zu vier Jahren sowie im Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern im Alter von fünf bis acht Jahren (Petermann et al., 1997) gewinnt die Elternarbeit eine zentrale Bedeutung.

Bisherige Evaluationen von Patientenschulungsprogrammen für asthmakranke Kinder lassen den allgemeinen Schluß zu, daß diese von den betroffenen Kindern und ihren Familien als hilfreich erlebt werden und die Compliance sowie die Krankheitsbewältigung verbessern. Eltern asthmakranker Kinder, die am "Living with Asthma"-Schulungsprogramm (Creer et al., 1988) teilgenommen hatten, wurden von Barnett, Fatis, Sonnek und Torvinen (1992) fünf Jahre nach Ende des Schulungskurses um eine Bewertung der Schulungsinhalte und dessen Auswirkungen auf den Umgang mit der Krankheit gebeten. Sie bewerteten sowohl die Vermittlung von Krankheitswissen (z.B. über die Physiologie der Lunge) als auch die Vermittlung von Bewältigungsfertigkeiten im Umgang mit Asthma-Attacken (z.B. Erkennen von und Reagieren auf Warnsignale) als langfristig nützliche Maßnahmen des zehnwöchigen Schulungsprogramms. Als subjektiv erlebte Auswirkungen des Trainings nannten sie:

- verminderte eigene und kindliche Krankheitsängste,
- verbesserte Kommunikation mit dem behandelnden Arzt,
- verringerte Häufigkeit und Schwere der Asthma-Anfälle des Kindes und
- weniger Schulfehltag des Kindes.

Von der Evaluation eines stationären Trainingsprogramms mit dem Titel "You can control asthma" berichten Taggart et al. (1991). Die Schulung vermittelte den Kindern Informationen über

- das Krankheitsbild (z.B. Auslöser des Asthmas, Warnsignale vor Asthma-Anfällen),
- die Behandlung (z.B. Medikamenteneinnahme, stationäre Behandlung) und
- eigene Kontrollmöglichkeiten (z.B. alltäglicher Umgang mit der Krankheit, Kontrolle von Asthma-Anfällen).

In den Schulungssitzungen, die höchstens 25 Minuten dauerten, wurde das jeweilige Thema einleitend von einer Krankenschwester vorgestellt, anschließend wurde schriftliches Schulungsmaterial von den Kindern allein bearbeitet und danach von

der Krankenschwester durchgesehen, die das Kind für eine gute Bearbeitung positiv verstärkte. Vor und nach der Schulung wurden 40 asthmakranke Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren sowie ihre Eltern zum Umgang mit der Erkrankung befragt. Bei den Schulungsteilnehmern erhöhte sich das Wissen über Kontrollmöglichkeiten des Asthmas: Sie konnten mehr angemessene Verhaltensweisen auf Warnsignale eines drohenden Asthma-Anfalls benennen und zeigten zudem höhere interne Kontrollüberzeugungen. Außerdem berichteten 77% der Eltern, daß sich das Krankheitsverständnis und der Umgang ihres Kindes mit dem Asthma durch die Schulung verbesserte. So konnten die Kinder nach den elterlichen Angaben besser Auslöser von Asthma-Anfällen vermeiden und Warnsignale vor Attacken erkennen. Des weiteren verringerte sich - vermutlich infolge der besseren Bewältigungsfertigkeiten - die Angst der Kinder vor ihrer Krankheit. Hinweise auf eine durch die Schulung erzielte Symptomverbesserung, gemessen an einer niedrigeren Anfallshäufigkeit, ergaben sich allerdings nicht.

Auch Elternschulungen alleine tragen dazu bei, daß asthmakranke Kinder ihre Krankheit besser bewältigen. Brook, Mendeberg und Heim (1993) evaluierten ein solches Elternschulungsprogramm. Befragt wurden 54 Eltern asthmakranker Kinder, wovon die Hälfte an einer Elternschulung teilnahm, die über vier Monate hinweg wöchentlich stattfand. Ärzte, Allergologen, Psychologen, Sozialarbeiter und Physiotherapeuten vermittelten jeweils aus fachspezifischer Sicht Informationen über das Asthma. Außerdem erhielten die Eltern während der Schulung schriftliches Informationsmaterial über das Krankheitsbild. Durch die Wissensvermittlung wurde bei den Eltern angestrebt

- krankheitsbezogene Ängste zu vermindern,
- eine objektive Beurteilung der Krankheit zu erreichen,
- die Kooperation bei der Therapie zu verbessern,
- die Familie auf die Erkennung und den Umgang mit Asthma-Anfällen vorzubereiten und
- ausgeprägte Asthma-Anfälle zu vermeiden.

Nach der Maßnahme verfügten die geschulten Eltern über ein signifikant höheres Krankheitswissen als die Eltern der Kontrollgruppe. Zudem reduzierten sich die jährlichen Krankenhausaufenthalte der Kinder von durchschnittlich 3,6 Aufenthalten vor auf 1,3 Aufenthalte nach der Schulung. In der Kontrollgruppe veränderte sich dagegen die Anzahl der Krankenhausaufenthalte im gleichen Zeitraum kaum (3,6 versus 3,1). Die Autoren belegen mit diesem Ergebnis den nachhaltigen Nutzen von Schulungsmaßnahmen, die sich besonders für die ambulante Rehabilitation eignen.

3.3.2 Patientenschulung bei Diabetes mellitus

Ein von Hürter et al. (1989) entwickeltes **Diabetes-Schulungsprogramm** richtet sich an betroffene Kinder im Alter von sechs bis zwölf Jahren. In der Patientenschulung, die mittlerweile in zahlreichen Reha-Kliniken eingesetzt wird (Lange, von Schütz & Hürter, 1995), kommen folgende Schulungsmaterialien zum Einsatz:

- ein Diabetes-Kinderbuch,
- ein Leitfaden für das Schulungspersonal,
- eine Elternbroschüre und
- zusätzliche Materialien, nämlich
 - ein Diabetes-Tagebuch,
 - eine Kohlenhydrat-Austauschtabelle,
 - ein Diabetes-Ausweis (für Notfälle) sowie
 - ein Tagesplan (für Essens-, Meß- und Spritzzeiten).

Die Schulungsinhalte sind unter entwicklungspsychologischen Gesichtspunkten ausgewählt und auf den Entwicklungsstand der angesprochenen Altersgruppe abgestimmt worden. Dementsprechend wird bei der Vermittlung von Krankheits- und Therapiewissen auf einfache Erklärungsmodelle zurückgegriffen und bewußt auf detaillierte anatomische oder physiologische Informationen verzichtet (Lange & Toeller, 1991). Neben den medizinischen Erläuterungen zur Therapie wird ausführlich auf die hierdurch ausgelösten sozialen Probleme der betroffenen Kinder eingegangen. So werden problematische Situationen durchgespielt, in denen es für das diabeteskranke Kind gilt, die Diät vor Gleichaltrigen zu vertreten oder angebotene Süßigkeiten abzulehnen (Beispielsituation: "Ich gehe zum Kindergeburtstag!"). Durch das Schulungsprogramm führt als Identifikationsfigur ein zehnjähriger Junge, der eine optimistische Grundhaltung zu seiner Krankheit ausstrahlt und somit eine Modellfunktion für die Schulungsteilnehmer erfüllt. Auf diese Weise wird den betroffenen Kindern vermittelt, daß ein Leben mit Diabetes auch angesichts bestehender Krankheitsbelastungen zu bewältigen ist.

Als Ziele der Erstsulung werden angestrebt (vgl. Lange et al., 1995):

- Erlernen der Insulinsubstitution durch mehrmals tägliche Injektionen,
- Durchführung von Blutzuckerkontrollen,
- Abstimmung von Ernährung und Insulindosierung sowie
- Übernahme von Eigenverantwortung für die Therapie.

Aufgrund der Entwicklungsaufgaben des Jugendalters (z.B. Selbständigkeitsentwicklung, Identitätssuche, Veränderungen im Körpererleben) sind die Therapieanforderungen bei dieser Altersgruppe mit besonderen Problemen verbunden (Lange et al., 1995; U. Petermann & Essau, 1995). Häufiger als in anderen Altersgruppen kommt es daher bei Jugendlichen zu einer unbefriedigenden Stoff-

wechseleinstellung (Hürter, von Schütz & Lange, 1995). Für Jugendliche mit Typ-I-Diabetes im Alter von zwölf bis 18 Jahren liegt ein Schulungsprogramm (Lange et al., 1995) vor, das auf die typischen Probleme in der Adoleszenz eingeht. Das Schulungsmaterial besteht aus elf magazinähnlich gestalteten Heften, in denen die Grundlagen der Therapie und psychosoziale Themen (z.B. Sport und Freizeit, Berufsleben, Familienplanung) aufgegriffen werden. Somit ist das Schulungsprogramm sowohl nach der Erstmanifestation als auch nach längerer Krankheitsdauer einsetzbar.

Kulzer und Neumeyer (1989) stellen ebenfalls eine verhaltensmedizinisch orientierte Patientenschulung für ältere Kinder und Jugendliche mit Diabetes mellitus vor. Die zweiwöchigen Schulungskurse werden bei stationären Reha-Maßnahmen durchgeführt und sollen die Krankheitsbewältigung der jungen Patienten fördern. Die Autoren unterscheiden dabei drei verschiedene Bewältigungsarten: Durch die Vermittlung von Krankheitswissen über Diabetes werden den Kindern instrumentelle Bewältigungsstrategien an die Hand gegeben. Der Austausch über Hilfen zur Krankheitsverarbeitung und der Erfahrungsaustausch mit Gleichbetroffenen fördert emotionale Bewältigungsstrategien. Schließlich werden den Kindern Bewältigungsfertigkeiten vermittelt, durch die ein angemessenes Krankheitsverhalten in Problemsituationen gefordert wird. Das Schulungsprogramm umfaßt unter anderem folgende Elemente:

● **Wissensvermittlung**

Die Kinder erhalten Informationen über das Krankheitsbild des Diabetes mellitus und dessen Therapie, wodurch die Compliance der Patienten verbessert werden soll. Die Kinder zur regelmäßigen Therapiemitarbeit zu motivieren, ist bei diesem Krankheitsbild aufgrund des Fehlens körperlicher Beschwerden besonders schwierig. Ein hoher Blutzuckerspiegel wird subjektiv nicht als beeinträchtigend erlebt, obwohl objektiv im Körper ein permanent gefäßschädigender Prozeß abläuft. Wenn die Folgeschäden der Krankheit als störend erlebt werden, sind sie meistens schon irreversibel. Den Kindern soll verständlich gemacht werden, daß sie nur durch eine verlässliche Therapiemitarbeit Spätkomplikationen der Krankheit verhindern können.

● **Vorbereitung auf kritische Krankheitssituationen**

Ein weiteres Ziel der Schulung liegt darin, die Kinder auf kritische Krankheits-situationen, die unerwartet auftreten und daher angstauslösend sind, vorzubereiten. In Rollenspielen wird auf solche Ereignisse, wie zum Beispiel eine Unterzuckerungssituation, vorbereitet und geeignete Verhaltensweisen eingeübt.

● **Modellernen**

Jugendliche Diabetiker, die im Umgang mit ihrer Erkrankung geübt sind, haben eine Modell- und Vorbildfunktion für betroffene Kinder. Sie sollen deshalb als

Modelle Anregungen zur Krankheitsbewältigung geben. Zu diesem Zweck findet ein Diskussionsabend mit älteren Diabetikern statt, der dem gemeinsamen Erfahrungsaustausch dient. Hier können typische Problemsituationen aufgegriffen und an konkreten Alltagsbeispielen diskutiert werden. Vor allem vor dem Hintergrund, daß viele Patienten mit Diabetes mellitus ihre Krankheit weniger als medizinisches denn als soziales Problem ansehen (Petermann, 1995), ist dieses Gruppentreffen ein wichtiges Element des Schulungsprogramms.

Die beschriebene Patientenschulung bei Diabetes mellitus wurde von Imhof, Kulzer, Cebulla, Boßdorf und Bergis (1991) evaluiert. Die Wirksamkeit des Schulungsprogramms wurde bei 35 diabeteskranken Kindern im Alter von acht bis 14 Jahren überprüft. Die Schulungsteilnehmer verfügten nach der Maßnahme über ein größeres Krankheitswissen und zeigten nach der Einschätzung durch die Eltern auch ein verbessertes Krankheitsmanagement im Alltag. Die erzielten Verhaltensänderungen, zum Beispiel das Einhalten der Spritzzeiten, waren noch nach einem Zeitraum von fünf Monaten stabil. Als Folge der verbesserten Therapiemitarbeit veränderte sich die Güte der Stoffwechseleinstellung (HbA1-Werte) signifikant, jedoch klinisch eher unbedeutsam.

3.3.3 Patientenschulung bei Neurodermitis

Chronische Hauterkrankungen, vor allem die Neurodermitis (atopische Dermatitis), bilden einen wesentlichen Indikationsbereich für stationäre Reha-Maßnahmen. Trotz der hohen Verbreitung dieser Erkrankung im Kindes- und Jugendalter wird ein Fehlen systematischer Studien und Behandlungskonzepte beklagt (Ring, 1996), während für Betroffene im Erwachsenenalter mittlerweile zahlreiche Behandlungspakete vorliegen (Warschburger & Petermann, 1996).

Kratzen spielt eine wesentliche Rolle bei der Chronifizierung der Neurodermitis. Kratzen kann nicht nur durch Juckreiz, sondern durch zahlreiche weitere Reize wie zum Beispiel Überlastung, Langeweile etc. ausgelöst werden. Ansatzpunkte für Interventionen umfassen demnach neben einer dermatologischen Behandlung beispielsweise Techniken zur Streßbewältigung, Entspannungsverfahren und Kratzkontrolltechniken. Innerhalb von Patientenschulungsprogrammen wird versucht, diese verschiedenen Möglichkeiten in einem integrativen Behandlungskonzept zu vereinen. Als allgemeine Ziele der Patientenschulung bei Neurodermitis können

- Juckreizminderung,
- Kratzreduktion,
- Allergenkarenz und
- Optimierung der Compliance

abgeleitet werden (vgl. Warschburger, Niebank & Petermann, 1997). Abbildung 6 soll die Ansatzpunkte und Methoden von Patientenschulungsprogrammen in diesem Bereich verdeutlichen.

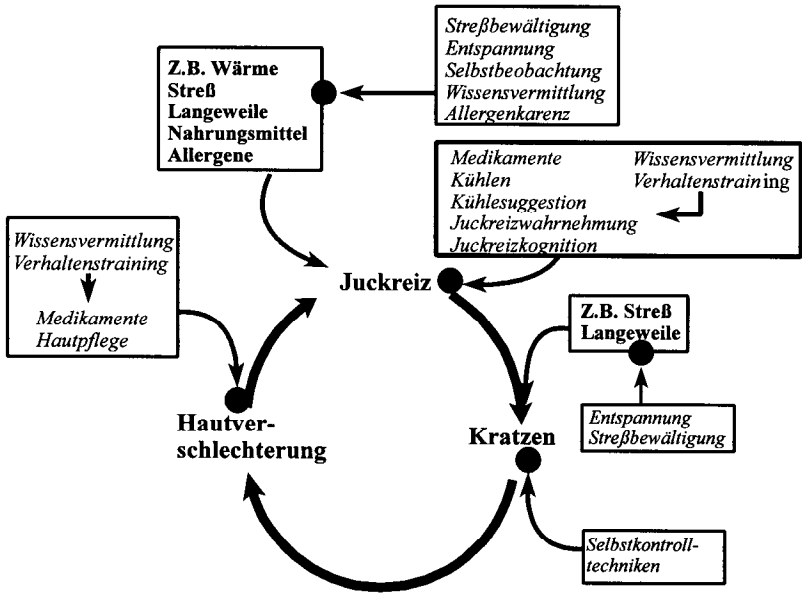


Abbildung 6: Der Juckreiz-Kratz-Zirkel und Möglichkeiten der Intervention (kursiv dargestellt; zitiert nach Warschburger et al., 1997, S. 291).

Das Schulungsprogramm **“Fühl mal”** (Scheewe & Skusa-Freeman, 1994; Skusa-Freeman, Scheewe, Warschburger, Wilke & Petermann, 1997) wurde für neurodermitiskranke Kinder ab elf Jahren entwickelt und baut auf den Befunden aus dem Bereich der Erwachsenenschulung auf. Mit verschiedenen verhaltenstherapeutischen Techniken soll in den bei dieser Krankheit bestehenden Teufelskreis eingegriffen werden, der unter anderem mit psychischer Anspannung beginnt. Belastung geht mit verstärktem Juckreiz einher, dem durch anhaltendes Kratzen begegnet wird, das schließlich zu Hautverletzungen und wiederum zu Distreß führt. Die Schulung wird im Rahmen einer stationären Reha-Maßnahme mit alters- und geschlechtshomogenen Gruppen in sieben Sitzungen durchgeführt und umfaßt folgende Inhalte:

- Vermittlung von Krankheitswissen (Anatomie, Physiologie und Funktion der Haut, Auslöser von Krankheitsschüben usw.),
- Vermittlung von Therapiewissen (Hautbehandlung, Ernährung, Allergenkarrenz usw.),

- Entspannungsübung (imaginative Übungen) zur Kontrolle von Kratzimpulsen und zum Abbau der erhöhten Streßreagibilität,
- Erkennen und Kontrolle von Juckreizauslösern (Nahrungsmittel, physischer bzw. psychischer Distreß usw.),
- Selbstbeobachtung in Juckreizsituationen,
- Vermittlung von Kratzkontroll-Techniken (z.B. Habit-Reversal),
- Vermittlung von Eincremetechniken und grundlegenden Informationen zur Hautpflege sowie
- Umgang mit der Neurodermitis im sozialen Umfeld (Familie, Schule, Freizeit usw.).

Das Verhaltenstraining zielt vor allem darauf ab, neurodermitiskranken Kindern Handlungsalternativen zum Kratzen aufzuzeigen (Skusa-Freeman et al., 1997). Dies führt dazu, daß die Kinder bei Juckreiz Kontrollmöglichkeiten wahrnehmen, Selbstkontrolle ausüben und eine erhöhte Selbstwirksamkeit erleben (vgl. Warschburger, 1996). Obwohl die stationäre Durchführung der Neurodermitisschulung durch die Integration in ein umfassendes medizinisches Versorgungskonzept Vorteile bietet, kann das Schulungsprogramm auch ambulant eingesetzt werden. Hierbei wird eine Kooperation mit dem familiären Umfeld der Kinder angestrebt. Ambulante Interventionskonzepte, die Eltern als Mediatoren bei der Behandlung einzubeziehen, liegen vor (z.B. Köhnlein, Stangier, Freiling, Schauer & Gieler, 1993). Eine umfassende Evaluation steht jedoch noch aus.

3.3.4 Patientenschulung bei Adipositas

Übergewicht im Kindesalter bildet wegen seiner gesundheitlichen Begleiterscheinungen eine häufige Indikation für eine Reha-Maßnahme. Angewendet werden multimodale Programme mit den Komponenten Verhaltenstraining, Diät und Bewegung (Brezinka, 1993), da gerade die Kombination dieser drei Elemente sich als besonders wirksam erwiesen hat (Ellrott & Pudiel, 1996). Beispielhaft für eine solche Konzeption soll das Programm von Petermann, Borzel und Bauer (1994) vorgestellt werden. Die Autoren entwickelten für adipöse Kinder ein **Eßverhaltens-Training** (EVT), das die Elemente eines Eßverhaltens-Trainings auf verhaltenstherapeutischer Grundlage, eines Sport- und Bewegungsprogramms sowie einer Diätberatung und Einführung einer Reduktionskost miteinander kombiniert. Das Training wird während eines sechswöchigen stationären Rehabilitationsaufenthaltes mit zwei Gruppensitzungen pro Woche durchgeführt. Die Ziele des Verhaltenstrainings lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Eßverhaltens-Training

- Selbstbeobachtung des Eßverhaltens,
- Veränderung des gestörten Eßverhaltens,
- Einübung neuer Ernährungs- und Eßgewohnheiten (z.B. Erlernen kognitiver Kontrolle beim Essen),
- Steigerung der Selbstkontrolle beim Essen,
- Reduktion der Eßgeschwindigkeit,
- Entwicklung alternativer Verhaltensweisen zum Essen in kritischen Situationen (z.B. bei Langeweile, Angst, Streß) und
- Gewichtsreduktion durch langfristige Verhaltensänderung.

Bewegung/Sport

- Erhöhung des Kalorienverbrauchs,
- Training von Ausdauer und Kondition sowie Steigerung der körperlichen Leistungsfähigkeit,
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen durch körperliche Aktivität und
- Verbesserung der Körperwahrnehmung.

Reduktionskost/Diätberatung

- Abbau von Übergewicht,
- Vermittlung von Erfolgserlebnissen durch Gewichtsreduktion,
- Wissensvermittlung/Ernährungsberatung und
- Berechnung des Kaloriengehaltes von Mahlzeiten und eigenständiges Zubereiten kalorienreduzierter Mahlzeiten.

In einer Evaluationsstudie wurde das EVT mit 49 adipösen Kindern im Alter von zehn bis 16 Jahren während einer stationären Reha-Maßnahme durchgeführt. Die durchschnittliche Gewichtsabnahme betrug fünf bis sechs Kilogramm. Nach der Schulung zeigten die Schulungsteilnehmer eine signifikant höhere kognitive Kontrolle und niedrigere Störanfälligkeit des Eßverhaltens sowie ein geringeres Hungergefühl. Gleichzeitig hatte sich das Selbstwertgefühl der Kinder und Jugendlichen in den Bereichen Familie, Freizeit und Schule erhöht. Damit konnte ein kurzfristiger Erfolg des Eßverhaltens-Trainings nachgewiesen werden; allerdings fehlen bislang Daten zur langfristigen Stabilität des veränderten Eßverhaltens sowie der Gewichtsreduktion. In einer weiteren Studie zeigte sich, daß sechs Monate nach Entlassung nur etwa ein Drittel der Kinder die Erfolge nicht beibehalten konnte, während über 40% sogar eine weitere Gewichtsreduktion erzielen konnten (Haimerl, 1996). Die Ergebnisse der Evaluation stimmen mit einer Meta-Analyse von Gewichtsreduktionsprogrammen überein. Diese Analyse ergab, daß die Anwendung verhaltenstherapeutischer Methoden bei Adipositas zu kurzfristigen Erfolgen führt, die in zwei Drittel der Studien (für die katamnestiche Daten vorlagen) über ein Jahr stabil blieben (Brezinka, 1993). Um eine langfristige Stabilität der Gewichts-

reduktion zu erreichen, sind vermutlich ambulante Nachschulungen über einen mindestens einjährigen Zeitraum erforderlich. Sehr positive Effekte eines solchen kombinierten Vorgehens wurden von Wabitsch und Mitarbeitern (1994, 1996) berichtet.

3.4 Familienorientierte Rehabilitation bei chronisch kranken Kindern

Mit der familienorientierten Rehabilitation werden mehrere Ziele verfolgt (vgl. Petermann, Noeker, Bochmann & Bode, 1990; Adams-Greenly, 1990; vgl. Abb. 7). Zunächst einmal soll begleitend bzw. periodisch eine patientennahe Aufklärung über die Krankheit sowie das Behandlungskonzept erfolgen. Bereits im Anfangsstadium der Erkrankung wird eine Prävention zu erwartender und eine Reduktion bereits bestehender krankheitsbedingter Belastungen angestrebt. Konkrete Hilfsangebote, deren Nutzen für die Familien unmittelbar erfahrbar ist und die daher zu einer kurzfristigen Entlastung der angespannten familiären Situation führen, haben sich hier als nützlich erwiesen. So wird eine sozialrechtliche Beratung, in der beispielsweise Ansprüche auf eine Familienhilfe, die Versorgung von Geschwisterkindern oder finanzielle Ausgleichs geprüft werden, von den meisten Familien als hilfreich empfunden.

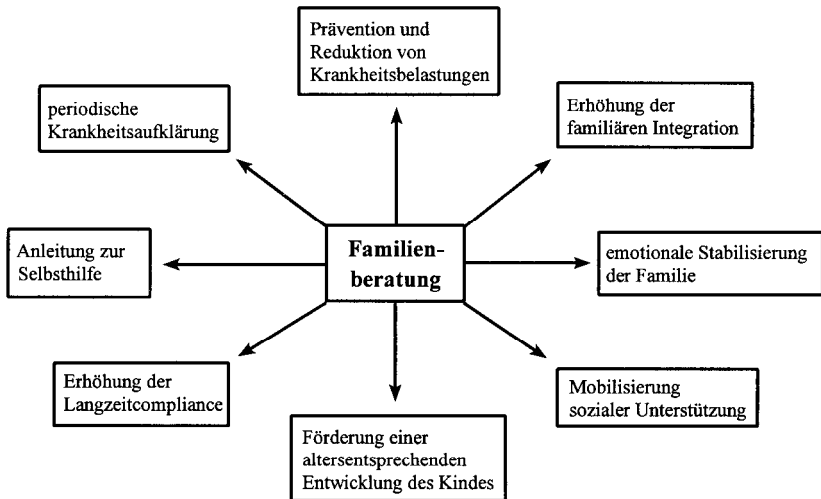


Abbildung 7: Ziele der familienorientierten Rehabilitation.

Ein weiteres Anliegen der psychologischen Betreuung ist die Mobilisierung sozialer Unterstützung innerhalb und im Umfeld der Familie. Für den innerfamiliären Bereich ist abzuklären, wie die zusätzlichen, teilweise sehr zeitintensiven Aufgaben paritätisch unter den Familienmitgliedern verteilt werden können. Besonders einer einseitigen Belastung der Mütter, zu der es aufgrund

traditioneller Rollenverteilungen in vielen Familien kommt, soll vorgebeugt werden. Die wechselseitige Unterstützung in der Familie gelingt erfahrungsgemäß am besten, wenn alle Familienmitglieder ihre Probleme im Umgang mit der Erkrankung ansprechen können und das Thema 'Krankheit' nicht tabuisieren. Eine offene Kommunikation über krankheitsbezogene Themen kann gefördert werden, indem sie in den Beratungsgesprächen eingeübt wird. Des Weiteren kann mit der Familie überlegt werden, wie Freunde, Bekannte und Mitschüler des Kindes am besten über dessen Krankheit aufgeklärt und hierdurch mitleidige oder abweisende Reaktionen Gleichaltriger vermieden werden können. Dies ist eine Erfahrung, die gerade krebskranke Kinder häufig machen (vgl. Eiser, 1993). Durch dieses Vorgehen soll ein Abbruch außerfamiliärer Sozialkontakte möglichst verhindert und die Unterstützung der sozialen Umwelt angeregt werden.

Durch die Familienberatung soll ferner die Kooperationsbereitschaft im Rahmen der Langzeittherapie erhöht werden. Neben anderen Voraussetzungen ist eine aktive Therapiemitarbeit nur zu erwarten, wenn das Kind und seine Familie die Erkrankung als Teil ihres veränderten Lebens akzeptieren und im Behandlungsregime ihre Rolle als Co-Therapeuten wahrnehmen (vgl. Wiedebusch, 1994). Eine Förderung der familiären Krankheitsbewältigung wird angestrebt, indem bei konkreten Problemen unangemessenes Bewältigungsverhalten der Kinder und Eltern allmählich verändert wird (z.B. bei Erziehungsproblemen, s. Kasten).

Kasten: Erziehungsprobleme.

In vielen Elterngesprächen wird die Fixierung des Familienlebens auf die Erkrankung sowie der Umgang mit dem erkrankten Kind und den gesunden Geschwisterkindern thematisiert. Aus der Absicht heraus, das Kind zu schonen oder für seine Krankheitserlebnisse zu entschädigen, wird es häufig unterfordert und nachsichtig oder verwöhnend behandelt. Eine solche Sonderbehandlung zieht zahlreiche Erziehungsprobleme nach sich (s. Abb. 8). Das kranke Kind wird sich in problemfreien Krankheitsphasen weigern, seine Krankenrolle und die damit verbundenen Vorteile aufzugeben, und zwischen den Geschwistern kommt es zu Rivalitäten und Eifersucht. Auch ein streng überbehütendes, kontrollierendes Elternverhalten ist problematisch, da es die Selbständigkeitsentwicklung des erkrankten Kindes erschwert. Die Sonderrolle des kranken Kindes in der Familie sollte durch ein abweichendes Erziehungsverhalten nicht weiter gefördert werden.

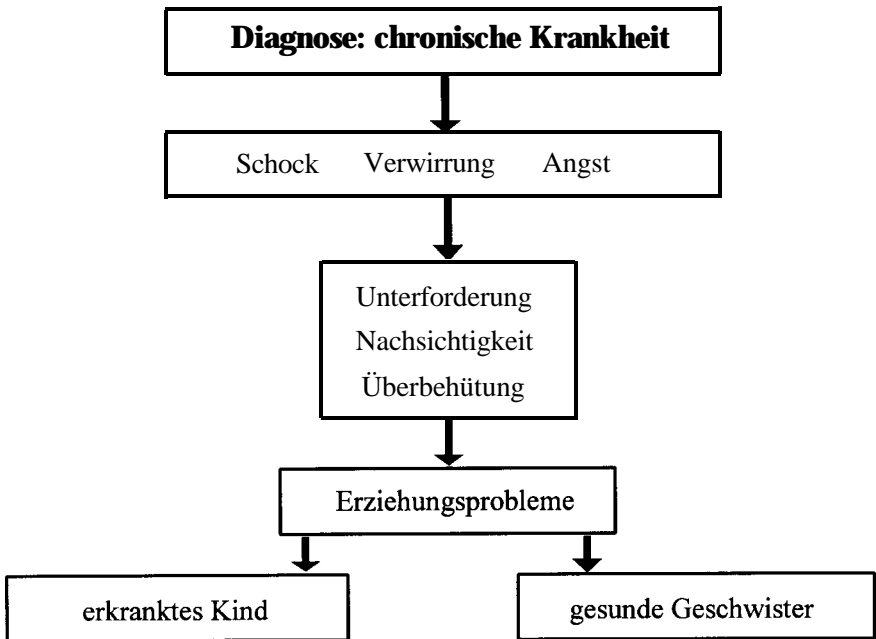


Abbildung 8: Erziehungsprobleme in Familien mit einem chronisch kranken Kind.

4 **Ausblick**

Die vorangegangenen Ausführungen haben die Vielzahl und Vielfalt der Aufgaben und Anforderungen an qualifizierte und spezialisierte medizinische Reha-Maßnahmen für chronisch kranke Kinder und Jugendliche verdeutlicht. Die Komplexität der Störungsbilder und ihrer Folgeerscheinungen erfordern Konzepte für verschiedene Bereiche:

- medizinisch (z.B. differenzierte Diagnostik, Optimierung der medizinischen Therapie),
- psychosozial (z.B. Krisenintervention bei massiven Belastungen oder Patientenschulung bei unangemessener Krankheitsbewältigung),
- pädagogisch (z.B. Training des Sozialverhaltens),
- schulisch (z.B. Unterrichtsförderung) und
- beruflich (z.B. Berufsberatung).

Diese verschiedenen Aspekte sollten idealerweise durch eine Reha-Maßnahme abgedeckt werden. Die vorgestellten Rehabilitationsangebote bei chronischen Erkrankungen des Kindes- und Jugendalters zeigen, daß auf der Ebene der Interventionen zunehmend strukturierte, verhaltensmedizinisch ausgerichtete

Angebote in die Nach- und Langzeitbetreuung Einzug halten. Hierbei stellen insbesondere Patientenschulungsprogramme für unterschiedliche Krankheitsbilder ein ökonomisches und effektives Angebot in der Rehabilitation chronisch kranker Kinder dar. Da in zahlreichen Studien eine durch Schulungsprogramme verbesserte Therapiemitarbeit und Krankheitsbewältigung nachgewiesen wurde, ist davon auszugehen, daß hierdurch nicht nur ein medizinischer Rehabilitationserfolg erzielt wird, sondern auch die Lebensqualität der betroffenen Kinder und Familien erhöht werden kann. Weitere Evaluationsstudien sind direkt in den Reha-Kliniken erforderlich, um Fragen der Zuweisungssteuerung (z.B. „Welcher Patient erhält eine Patientenschulung?“) auf eine empirische Basis zu stellen. Dies betrifft vor allem auch den systematischen Vergleich zwischen ambulanten und stationären Angeboten sowie deren Verknüpfung.

Effekte dürfen nicht einseitig auf der Ebene positiver Veränderungsdimensionen erhoben werden. Darüber hinaus sind mögliche Belastungen, die Kinder zum Beispiel durch die Trennung von den Eltern oder eine veränderte Medikation erleben, zu betrachten. Auch hier sollte die Diskussion um eine Flexibilisierung der Rehabilitation und Förderung ambulanter Maßnahmen empirisch fundiert werden. Von Interesse ist, welche Patienten ambulant längerfristig wirksamer und kostengünstiger behandelt werden können und bei welchen Patienten stationäre Maßnahmen eher hilfreich sind. Abgesehen von unterschiedlichen organisatorischen Rahmenbedingungen lassen sich ambulante und stationäre Rehabilitationsangebote auf der inhaltlichen Ebene nicht klar voneinander abgrenzen. Die vorgestellten Interventionen werden bislang überwiegend in der stationären Rehabilitation eingesetzt, sind jedoch in den meisten Fällen so konzipiert, daß sie unverändert oder nach leichten Modifikationen auch als ambulante Maßnahmen durchführbar sind.

Die Kinderrehabilitation steckt im Gegensatz zur Erwachsenenrehabilitation noch in ihren Anfängen. Auf vielen Gebieten ist noch Grundlagenforschung erforderlich. Vor allem zu nennen ist der Bereich der Diagnostik: Hier besteht Entwicklungsbedarf für krankheitsspezifische Verfahren sowie Lebensqualitätsinstrumente (Biefang, Potthoff & Leoppold, 1993, die die Effekte von medizinischen Rehabilitationsleistungen in ihren verschiedenen Zielbereichen abbilden.

Literatur

- Adams-Greenly, M. (1990). Psychosocial interventions in childhood cancer. In J.C. Holland & J.H. Rowland (Eds.), *Handbook of psychooncology. Psychological care of the patient with cancer* (562-572). Oxford: Oxford University Press.
- Barnett, T.E., Fatis, M., Sonnek, D. & Torvinen, J. (1992). Treatment satisfaction with an asthma management program: A "five"-year retrospective assessment. *Journal of Asthma*, 29, 109-116.
- Beames, L., Sanders, M.R. & Bor, W. (1992). The role of parent training in the cognitive treatment of children's headache. *Behavioral Psychotherapy*, 20, 167-180.
- Besken, E. & Mohn, U. (1994). Verhaltensmedizinische Behandlung chronischer Kopfschmerzen. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (191-211). Göttingen: Hogrefe.
- Biefang, S., Potthoff, P. & Leoppold, C. (1995). Assessmentverfahren für Kuren: Kinder/Jugendliche/ältere Menschen. Bonn: Abschlußbericht für den Deutschen Bäderverband.
- Blanz, B. (1994). Die psychischen Folgen chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (11-28). München: Quintessenz.
- Bonner, M.J. & Finney, J.W. (1996). A psychosocial model of children's health Status. In T.H. Ollendick & R.J. Prinz (Eds.), *Advances in Clinical Child Psychology*, Vol. 18 (231-282). New York: Plenum.
- Breuker, D., Mühlig, S. & Petermann, F. (1997). Schmerz. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (587-625). Göttingen: Hogrefe, 3. korr. Auflage.
- Brezinka, V. (1993). Adipositas. In H.-C. Steinhausen & M. von Aster (Hrsg.), *Handbuch Verhaltenstherapie und Verhaltensmedizin bei Kindern und Jugendlichen* (411-431). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Brook, U., Mendelberg, A. & Heim, M. (1993). Increasing parental knowledge of asthma decreases the hospitalization of the child: a pilot study. *Journal of Asthma*, 30, 45-49.
- Buschmann-Steinhage, R. (1996). Einrichtungen der Rehabilitation und ihre Aufgaben. In H. Delbrück & E. Haupt (Hrsg.), *Rehabilitationsmedizin. Therapie- und Betreuungskonzepte bei chronischen Krankheiten* (73-89). München: Urban & Schwarzenberg.
- Creer, T.L. (1991). The application of behavioral procedures to childhood asthma: Current and future perspectives. *Patient Education and Counseling*, 17, 9-22.
- Creer, T.L., Backial, M.A., Bums, K.L., Leung, P., Marion, R.I., Micklich, D.R., Morril, C., Taplin, P.S. & Ullmann, S. (1988). Living with asthma. I. Genesis and development of a self-management program for childhood asthma. *Journal of Asthma*, 25, 335-362.
- Creer, T.L., Kotses, H. & Wigal, J.K. (1992). A second-generation model of asthma self-management. *Pediatric Asthma, Allergy and Immunology*, 6, 143-168.
- Eiser, Ch. (1993). *Growing up with a chronic disease. The impact on children and their families*. London: Jessica Kingsley Publisher.
- Ellrott, Th. & Pudel, V. (1996). Perspektiven der Adipositas therapie. *Aktuelle Ernährungs-Medizin*, 21, 73-80.
- Gortmaker, S.L., Walker, S.B., Weitzman, M. & Sobol, A.M. (1990). Chronic conditions, socioeconomic risks, and behavioral Problems in children and adolescents. *Pediatrics*, 85, 267-276.

- Haimerl, M. (1996). Untersuchung der mittelfristigen Effekte des Eßverhaltenstrainings bei der stationären Behandlung der kindlichen Adipositas in der Kinderfachklinik Gaißach. München: Unveröffentlichte Diplomarbeit im Fach Psychologie.
- Hampel, P. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung und Patientenberatung - Zur Bedeutung der Streßkonzepte. In F. Petermann (Hrsg.), *Patientenschulung und Patientenberatung* (53-100). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Hill-Beuf, A. & Porter, J.D.R. (1984). Children coping with impaired appearance: Social and psychologic influences. *General Hospital Psychiatry*, 6, 294-301.
- Hürter, P., Jastram, H.U., Regling, B., Toeller, M., Lange, K., Weber, B., Burger, W. & Haller, R. (1989). Diabetes-Schulungsprogramm für Kinder. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag.
- Hürter, P., von Schütz, W. & Lange, K. (1995). Methoden der Insulinsubstitution bei Kindern und Jugendlichen mit Typ-I-Diabetes. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 143, 39-53.
- Imhof, P., Kulzer, B., Cebulla, U., Boßdorf, D. & Bergis K. (1991). Evaluation eines psychologisch fundierten Therapieprogramms für Kinder mit Diabetes mellitus. In R. Roth & M. Borkenstein (Hrsg.), *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes* (177-183). Basel: Karger.
- Köhnlein, B., Stangier, U., Freiling, G., Schauer, U. & Gieler, U. (1993). Elternberatung von Neurodermitiskindern. In U. Gieler, U. Stangier & E. Brähler (Hrsg.), *Hauterkrankungen in psychologischer Sicht. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie* 9 (67-80). Göttingen: Hogrefe.
- Kotses, H., Harver, A., Creer, T. L. & Baker, A. D. (1988). Measures of asthma severity recorded by patients. *Journal of Asthma*, 25, 373-376.
- Kotses, H., Harver, A., Segreto, J., Glaus, K.D., Creer, T.L. & Young, G.A. (1991). Long-term effects of biofeedback-induced facial relaxation on measures of asthma severity in children. *Biofeedback and Self-Regulation*, 16, 1-21.
- Kroll, T. (1994). Schmerzmessung und Schmerzdiagnostik. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (157-178). Göttingen: Hogrefe.
- Kruse, W. (1992). Einführung in das Autogene Training mit Kindern. Köln: Deutscher Ärzte-Verlag, 2. überarb. Auflage.
- Kulzer, B. & Neumeyer, T. (1989). Psychologische Interventionskonzepte in der Arbeit mit juvenilen Diabetikern. In A. Laireiter & H. Mackinger (Hrsg.), *Verhaltensmedizin - Gesundheitspsychologie* (133-148). Bergheim: Mackinger.
- Lange, K., von Schütz, W. & Hürter, P. (1995). Diabetesschulung für Kinder, Jugendliche und ihre Eltern. Ein unverzichtbarer Bestandteil moderner Diabetestherapie. *Monatsschrift Kinderheilkunde*, 143, 54-61.
- Lange, K. & Toeller, M. (1991). Psychologische Konzepte in der Schulung diabetischer Kinder. In R. Roth & M. Borkenstein (Hrsg.), *Psychosoziale Aspekte in der Betreuung von Kindern und Jugendlichen mit Diabetes* (10-17). Basel: Karger.
- Lavigne, J.V. & Faier-Routman, J. (1992). Psychological adjustment to pediatric physical disorders: A meta-analytic review. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 133-157.
- Lavigne, J.V., Ross, C.K., Berry, S.L., Hayford, J.R. & Pachman, L.M. (1992). Evaluation of a psychological treatment package for treating pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Arthritis Care and Research*, 5, 101-110.
- Maddux, J.E., Roberts, M.C., Sledden, E.A. & Wright, L. (1986). Developmental issues in child health psychology. *American Psychologist*, 41, 25-34.
- McNabb, W.L., Wilson-Pessano, S.R. & Jacobs, A.M. (1986). Critical self-management competencies for children with asthma. *Journal of Pediatric Psychology*, 11, 103-117.
- Niebank, K., Kroll, T., Petermann, F. & Schwarz, B. (1995). Der Elternfragebogen zur familienorientierten Rehabilitation/Onkologie (EFR-O) - ein Instrument der stationären

- Qualitätssicherung. Zeitschrift für Klinische Psychologie, Psychopathologie und Psychotherapie, 43, 291-307.
- Noeker, M. & Petermann, F. (1997). Körperlichchronisch kranke Kinder: Psychosoziale Belastungen und Krankheitsbewältigung. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (517-554). Göttingen: Hogrefe, 3. korr. Auflage.
- Petermann, F. (1993). Grundlagen des erfolgreichen Asthma-Managements. In F. Petermann & J. Lecheler (Hrsg.), *Asthma bronchiale im Kindes- und Jugendalter* (33-53). München: Quintessenz, 3. veränd. Auflage.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1995). *Diabetes mellitus. Sozial- und verhaltensmedizinische Ansätze*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, F. (Hrsg.) (1997). *Asthma und Allergie*. Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F. & Bergmann, K.C. (Hrsg.) (1994). *Lebensqualität und Asthma*. München: Quintessenz.
- Petermann, F., Borzel, B. & Bauer, C.P. (1994). Verhaltenstraining mit adipösen Kindern in der Rehabilitation. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (80-99). München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Kusch, M. (1993). Imaginative Verfahren. In D. Vaitl & F. Petermann (Hrsg.), *Handbuch der Entspannungsverfahren*. Band 1 (217-244). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Noeker, M., Bochmann, F. & Bode, U. (1990). Beratung von Familien mit krebserkrankten Kindern: Konzeption und empirische Ergebnisse. Frankfurt: Lang, 2. überarb. Auflage.
- Petermann, F., Noeker, M. & Bode, U. (1987). *Psychologie chronischer Krankheiten im Kindes- und Jugendalter*. München: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, F., Walter, H.J., Biberger, A., Gottschling, R., Petermann, U. & Walter, I. (1997). Asthma-Verhaltenstraining mit Vorschulkindern: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (137-189). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Petermann, F., Walter, H.J., Köhl, C. & Biberger, A. (1993). *Asthma-Verhaltenstraining (AVT) mit Kindern und Jugendlichen*. München: Quintessenz.
- Petermann, F. & Warschburger, P. (1996). *Medizinische Kinderrehabilitation: Anforderungen und Konzepte. Prävention und Rehabilitation*, 8, 140-149.
- Petermann, F. & Wiedebusch, S. (1997). Interventionsverfahren bei chronisch kranken Kindern. In F. Petermann (Hrsg.), *Lehrbuch der Klinischen Kinderpsychologie* (555-586). Göttingen: Hogrefe, 3. korr. Auflage.
- Petermann, U. (1996). *Entspannungstechniken mit Kindern und Jugendlichen*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Petermann, U. & Essau, C.A. (1995). Selbstmanagement junger Menschen mit Typ-I-Diabetes. In F. Petermann (Hrsg.), *Diabetes mellitus* (123-139). Göttingen: Hogrefe.
- Pothmann, R., Plump, U., Maibach, G., Frankenberg, S.v. & Kröner-Herwig, B. (1991). *Migränetagebuch für Kinder*. München: Arcis.
- Ring, J. (1996). Expertise zur Problematik der gesundheitlichen Versorgung und Vorsorge bei Kindern mit atopischem Ekzem (Atopische Dermatitis). Bonn: Bundesministerium für Gesundheit.
- Rudolph, K.D., Dennig, M.D. & Weisz, J.R. (1995). Determinants and consequences of children's coping in the medical setting: Conceptualization, review, and critique. *Psychological Bulletin*, 118, 328-357.
- Scheewe, S. & Skusa-Freeman, B. (1994). Patientenschulung mit an Neurodermitis erkrankten Kindern und Jugendlichen. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (100-112). München: Quintessenz.

- Skusa-Freeman, B., Scheewe, S., Warschburger, P., Wilke, K. & Petermann, U. (1997). Patientenschulung mit neurodermitiskranken Kindern und Jugendlichen: Konzeption und Materialien. In F. Petermann (Hrsg.), *Asthma und Allergie* (327-367). Göttingen: Hogrefe, 2. erweit. Auflage.
- Stade, C. A. & Petermann, F. (1994). Chronische Bauchschmerzen. In F. Petermann (Hrsg.), *Chronische Krankheiten bei Kindern und Jugendlichen* (43-58). München: Quintessenz.
- Taggart, V.S., Zuckerman, A.E., Sly, R.M., Steinmueller, C., Newman, G., O'Brien, A.W., Schneider, S. & Bellanti, J.A. (1991). You can control asthma: Evaluation of an asthma education program for hospitalized inner-city children. *Patient Education and Counseling*, 17, 35-47.
- Traue, H.C. (1993). Behavioral Medicine - Verhaltensmedizin. *Verhaltenstherapie*, 3 (Suppl. 1), 4-14.
- Truckenbrodt, H. & von Altenbockum, C. (1994). Schmerzen bei juveniler chronischer Arthritis: Auswirkungen auf den Bewegungsapparat. In F. Petermann, S. Wiedebusch & T. Kroll (Hrsg.), *Schmerz im Kindesalter* (301-312). Göttingen: Hogrefe.
- Turk, D.C. & Rudy, T.E. (1992). Cognitive factors and persistent pain: A glimpse into pandora's box. *Cognitive Therapy and Research*, 16, 99-122.
- Umann, D. (1992). Psychische Folgebelastungen der Neurodermitis bei Kindern und Jugendlichen: Überprüfung eines bio-psycho-sozialen Wirkungsmodells. Bonn: Diplomarbeit im Fach Psychologie.
- Varni, J.W. (1983). *Clinical behaviorl pediatrics. An interdisciplinary biobehavioral approach*. New York: Pergamon.
- Vazquez, M.I. & Buceta, J.M. (1993). Effectiveness of self-management programmes and relaxation training in the treatment of bronchial asthma: Relationships with trait anxiety and emotional attack triggers. *Journal of Psychosomatic Research*, 37, 71-81.
- Verband Deutscher Rentenversicherer (VDR) (1997). *Reha-Statistik der Kinder-Heilbehandlungen*. Frankfurt: Persönliche Mitteilung.
- Wabitsch, M., Braun, U., Luhmann, K., Bockmann, A., Heinze, E., Teller, W. & Mayer, H. (1996). Erfolge einer stationären Adipositas therapie bei Kindern und Jugendlichen in einer Reha-Klinik. Bad Säckingen: Vortrag im Rahmen des 6. Rehabilitationswissenschaftlichen Kolloquium vom 4.-6. März.
- Wabitsch, M., Hauner, H., Heinze, E., Mucbe, R., Bockmann, A., Parthon, W., Mayer, H. & Teller, W. (1994). Body-fat distribution and changes in the atherogenic risk-factor profile in obese adolescent girls during weight reduction. *American Journal of Clinical Nutrition*, 60, 54-60.
- Walker, L. S. & Zeman, J. L. (1992). Parental response to child illness behavior. *Journal of Pediatric Psychology*, 17, 49-71.
- Warschburger, P. (1996). *Psychologie der atopischen Dermatitis im Kindes- und Jugendalter*. München: MMV-Quintessenz.
- Warschburger, P., Niebank, K. & Petermann, F. (1997). Patientenschulung bei atopischer Dermatitis. In F. Petermann (Hrsg.), *Patientenschulung und Patientenberatung* (283-313). Göttingen: Hogrefe, 2. völlig veränd. Auflage.
- Warschburger, P. & Petermann, F. (1996). Verhaltensmedizinische Interventionen bei atopischer Dermatitis: Ein Überblick. *Verhaltenstherapie*, 6, 76-86.
- Wiedebusch, S. (1994). Langzeitcompliance im Kindesalter - am Beispiel der juvenilen chronischen Arthritis. *Kindheit und Entwicklung*, 3, 31-38.