

Hintergrundinformationen zu Kapitel 6.3 der Leitlinie „Psychosoziale Versorgung in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie“

Wiebke Kluth, Uwe Koch & Birgit Watzke

im Auftrag der

Arbeitsgruppe Leitlinien der PSAPOH (Psychosoziale Arbeitsgemeinschaft in der Gesellschaft für Pädiatrische Onkologie und Hämatologie)

Die nachfolgenden Abschnitte enthalten Hintergrundinformationen zu der in Kapitel 6.3 der Leitlinie dargestellten Evidenz zur Wirksamkeit psychosozialer Interventionen bei der Versorgung krebserkrankter Kinder/ Jugendlicher und deren Angehörigen. Die Darstellung orientiert sich an der Struktur des Kapitels 6.3, d.h. sie ist gegliedert nach den verschiedenen Zielsetzungen der Interventionen (vgl. Unterkapitel 6.3.1 bis 6.3.6 in der Leitlinie).

Die Methodik der Evidenzrecherche und –aufbereitung wird im Methodenreport dargestellt.

ad 6.3.1

INTERVENTIONEN ZUR INFORMATION UND ORIENTIERUNGSHILFE

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen zur Information und Orientierungshilfe liegen insgesamt zwei Studien vor, die supportive bzw. kognitiv-behaviorale Interventionen für Eltern krebserkrankter Kinder evaluieren (Heiney et al., 1989; Kazak et al., 2005). Bei dem Programm von Kazak et al. (2005) handelt es sich um ein manualisiertes Programm für Eltern von Kindern mit einer neu diagnostizierten Krebserkrankung. Im Rahmen der Intervention sollen Überzeugungen über die Erkrankung, ihre Behandlung und die Auswirkungen auf die Familie identifiziert und ggf. verändert werden und die Familie bei der Bewältigung der Krankheitsbelastung unterstützt werden. Bei dem Programm von Heiney et al. (1989) handelt es sich um ein Gruppenangebot für Eltern krebserkrankter Kinder während oder nach der Behandlung. In der Gruppe werden nach wissenschaftlichen Kriterien ausgewählte Themen diskutiert, Ziel ist eine Entlastung und ggf. auch Weiterentwicklung der Eltern in diesem Thema. Des Weiteren liegen zwei systematische Reviews von Studien der Evidenzgrade I-III vor, die sich auf Interventionen mit dem Ziel der Verbesserung der Kommunikation von Kindern und

Jugendlichen über eine eigene Krebserkrankung oder über eine Krebserkrankung von nahen Verwandten beziehen (Scott et al., 2004a; Scott et al., 2004b).

Die beiden Einzelstudien weisen (wie auch die in die Reviews einbezogenen Studien) deutliche methodische Mängel auf, die sich auf die Aussagekraft der Ergebnisse auswirken. So verwenden die Studien mit 9-10, bzw. 13-15 Personen pro Stichprobe sehr kleine bis kleine Gruppengrößen, verzichten jedoch teilweise (Heiney et al., 1989) nicht auf die Anwendung parametrischer Testverfahren. Heiney et al. (1989) versäumen die Darstellung von Rohwerten in den Outcome-Kriterien zu den einzelnen Messzeitpunkten, wodurch eine Interpretation der Ergebnisse weiter eingeschränkt ist. Kazak et al. (2005) weisen selber auf die Vorläufigkeit ihrer Ergebnisse hin und verzichten in Anbetracht der Größe ihrer Gruppen auf jegliche teststatistische Auswertung. Aus den beiden Studien sind keine evidenzbasierten Schlussfolgerungen für die jeweiligen Fragestellungen möglich.

Scott et al. (2004a und 2004b) schlussfolgern, dass in beiden Fragestellungen zur Kommunikationsverbesserung bei Kindern und Jugendlichen lediglich schwache und nicht beweiskräftige Evidenzen zur Wirksamkeit der untersuchten Interventionen vorliegen.

Somit ergeben sich Hinweise, dass bestimmte Programme zu Verbesserungen in Wissen und Verständnis über die eigene Krebserkrankung sowie in psychologischen und sozialen Outcomes führen können und dass einige Interventionen wie strukturierte Gruppen zu Verbesserungen in Wissen und Verständnis, Coping, Angst, Anpassung und Wohlbefinden in Bezug auf eine Krebserkrankung Angehöriger führen können.

ad 6.3.2

INTERVENTIONEN ZUR EMOTIONALEN UND SOZIALEN UNTERSTÜTZUNG

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen zur emotionalen und sozialen Unterstützung liegen insgesamt 11 Studien vor. Drei der Studien beziehen sich auf Interventionen zur Unterstützung von kreberkrankten Kindern und/oder Jugendlichen (Barrera et al, 2002a; Heiney et al., 1988; Hinds, 2000), fünf auf Eltern bzw. Mütter kreberkrankter Kinder und/oder Jugendlicher (Chesney & Chesler, 1993; Heiney et al., 1989; Hoekstra Weebers et al., 1998, Sahler et al., 2002; Sahler et al., 2005), drei auf Geschwister kreberkrankter Kinder und/oder Jugendlicher (Barrera et al., 2002b; Houtzager et al., 2001; Packman et al., 2004). Zusätzlich findet sich zum Bereich Unterstützung von kreberkrankten Kindern und

Jugendlichen eine Metaanalyse (Pai et al., 2006) und zum Bereich Unterstützung von Geschwistern eine Leitlinie (SIOP Working Committee, 1999).

A. UNTERSTÜTZUNG DER PATIENTEN

Von den drei Studien vergleicht eine (Heiney et al., 1988) eine Intervention mit einer Standardbehandlung als Kontrollgruppe. Bei dem Programm handelt es sich um eine psychosoziale Gruppenintervention für Jugendliche mit oder nach einer Krebserkrankung. Bei der Gruppe handelt es sich um eine strukturierte Gruppendiskussion zu den Themen: Krankheit, Behandlung, Schule, Gleichaltrige, Zukunft. Zielvariablen sind vor allem emotionale/affektive Parameter. Die Studie verwendet trotz sehr kleiner Stichproben parametrische Auswertungsmethoden und versäumt eine Darstellung der Rohwerte, weshalb die Ableitung von Schlussfolgerungen aus den Ergebnissen problematisch erscheint.

Die Metaanalyse wertet Studien der Evidenzlevel I-III aus, ist jedoch nicht nur auf die Zeit der Behandlung ausgerichtet, sondern schließt ebenfalls Studien zu Langzeitüberlebenden ein. Gleichzeitig ist die Fragestellung der Metaanalyse sehr weiträumig, wodurch Interventionen zur emotionalen Unterstützung z.B. gemeinsam mit Programmen zur Schulreintegration ausgewertet werden. Dies lässt eine Integration der Ergebnisse der Metaanalyse als nicht sinnvoll erscheinen. Die Metaanalyse findet keine Hinweise auf Wirksamkeit psychosozialer Interventionen auf das Distress- und Angsterleben von Kindern und Jugendlichen mit Krebserkrankungen.

B. UNTERSTÜTZUNG DER ELTERN

Von den fünf Studien verwenden vier eine Standardbehandlung als Vergleichsgruppe (Heiney et al., 1989; Hoekstra Weebers et al., 1998, Sahler et al., 2002; Sahler et al., 2005). Die Interventionen von Heiney et al. (1989) und Hoekstra Weebers et al. (1998) sind auf Eltern krebskranker Kinder ausgerichtet, die Interventionen von Sahler et al. (2002 und 2005) richteten sich ausschließlich an Mütter.

Drei Studien untersuchen die Wirksamkeit von Programmen zur Unterstützung von Eltern von Kindern mit einer neu diagnostizierten Krebserkrankung (Hoekstra Weebers, 1998; Sahler et al., 2002; Sahler et al., 2005). Die gut aufgebauten randomisierten Prä-Post-Follow-up-Studien verwenden vielfältige Outcomes, allen gemeinsam sind Messungen im emotionalen/affektiven Bereich, so dass hier entsprechende empirische Hinweise vorhanden sind.

Eine weitere Studie (Heiney et al., 1989) beschreibt eine Intervention für Eltern von krebskranken Kindern und Jugendlichen während oder nach der Behandlung. Diese Studie zeigt methodische Mängel (unzureichende Angaben zu den Stichproben und der

Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen, keine Angaben von Rohdaten, parametrisches Auswertungsdesign bei $n_1=15$; $n_2=13$), weshalb keine evidenzbasierten Schlussfolgerungen gezogen werden.

Die Metaanalyse (siehe auch Abschnitt „Unterstützung der Patienten“) wertet Studien der Evidenzlevel I-III aus, ist jedoch nicht nur auf die Zeit der Behandlung ausgerichtet, sondern schließt ebenfalls Studien zu Langzeitüberlebenden ein. Gleichzeitig ist die Fragestellung der Metaanalyse sehr weiträumig, wodurch Interventionen zur emotionalen Unterstützung z.B. gemeinsam mit Programmen zur Schulreintegration ausgewertet werden. Dies lässt eine Integration der Ergebnisse der Metaanalyse als nicht sinnvoll erscheinen.

C. UNTERSTÜTZUNG VON GESCHWISTERN

Die drei zu diesem Bereich vorliegenden Studien (Barrera et al., 2002b; Houtzager et al., 2001; Packman et al., 2004) evaluieren Gruppen für Geschwister krebserkrankter Kinder/Jugendlicher in oder nach der Behandlung. Keine dieser Studien verwendet ein Vergleichsgruppendesign. Zwei Gruppenprogramme finden zeitlich gestreckt wohnortnah statt (Barrera et al., 2002b; Houtzager et al., 2001), eines im Rahmen eines Ferienlagers (Packman et al., 2004). Während die Studien von Barrera et al. (2002b) und Houtzager et al. (2001) durch methodische Schwächen eingeschränkt sind (vorläufige Ergebnisse bzw. fehlende Angaben zum Design der Studie), handelt es sich bei der Studie von Packman et al. (2004) um eine sorgfältig aufgebaute Studie, die sehr um die Minimierung von Fehlern durch das 1-Gruppen-Design bemüht ist, weshalb ihr Wirksamkeitshinweise entnommen werden.

ad 6.3.3

INTERVENTIONEN ZUR UNTERSTÜTZUNG IN PRAKTISCHEN UND FINANZIELLEN FRAGEN

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen zu Unterstützung in praktischen und finanziellen Fragen liegen eine Studie (Goodenough et al., 2004) sowie eine Leitlinie vor (SIOP Working Committee on Psychosocial Issues in Pediatric Oncology, 2002).

Die vorliegende Studie (Goodenough et al., 2004) überprüft jedoch weniger die Wirksamkeit einer oder mehrerer spezifischer Interventionen, sondern legt den Fokus auf eine retrospektive Auswertung von Patientendaten zur wirtschaftlichen Situation von Familien in der

Kinderonkologie und deren Inanspruchnahme von sozialarbeiterischen und Wohlfahrts-Angeboten anhand einer großen Stichprobe. Sie kann somit nicht für die Ableitung von Empfehlungen herangezogen werden.

ad 6.3.4

INTERVENTIONEN ZUR SICHERSTELLUNG DER THERAPIE UND KOOPERATION

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen zur Sicherstellung der Therapie und Kooperation liegen eine Studie (Klosky et al., 2004) sowie eine Leitlinie vor (SIOP Working Committee on Psychosocial Issues in Pediatric Oncology, 2002).

Die vorliegende Studie (Klosky et al., 2004) vergleicht zwei Interventionen zur Sicherstellung der Kooperationsfähigkeit von Kindern bis sieben Jahre bei Bestrahlung. Im Rahmen der Simulation vor Bestrahlungsbeginn zwei ähnliche Interventionen statt. Beide Interventionen enthielten zum einen Informationen und Modelllernen am gefilmten Modell, zum anderen während der Simulation passive Ablenkung. Die Intervention wurde im einen Fall durch ein interaktives Plüschtier vermittelt, im anderen Fall wurden diese Interventionsbausteine ohne das Plüschtier als verbindendes Glied durchgeführt. Der Studie fehlt eine unbehandelte Kontrollgruppe, weshalb keine Aussagen zur generellen Wirksamkeit der Interventionen möglich sind. Generell handelt es sich jedoch um eine methodisch hochwertige Studie, deren Schwächen eher zu einer Unter- als zu einer Überschätzung der Effekte der Intervention führen.

ad 6.3.5

INTERVENTIONEN BEI SPEZIFISCHEN SYMPTOMEN IM RAHMEN VON MEDIZINISCHEN MAßNAHMEN

Empirische Studien zu diesem Bereich fokussieren auf die medizinischen Therapiemaßnahmen der Punktionen (vor allem Lumbal- und Knochenmarkpunktionen) und der chemotherapeutischen Behandlung. Als psychosoziale Interventionen werden hierbei Interventionen im Rahmen der klinischen Hypnose, kognitiv-behaviorale Interventionen und Ablenkungsstrategien untersucht. Diese sollen im Folgenden dargestellt werden.

A HYPNOSE

Es liegen zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen im Rahmen der klinischen Hypnose und Imagination insgesamt acht empirische Studien vor, wobei sich fünf Studien auf Lumbalpunktionen und/oder Knochenmarkpunktionen (mit den Zielvariablen Schmerz- und Angsterleben) und drei Studien auf chemotherapeutischen Behandlungen (Zielvariablen: Übelkeit, Erbrechen) beziehen.

Hypnose bei Lumbalpunktion und Knochenmarkpunktion

Es wurden fünf Studien durchgeführt, in denen die Wirksamkeit von Hypnose auf das Schmerz- und Angsterleben von Kindern und Jugendlichen untersucht werden.¹ Zwei der Studien vergleichen Hypnose mit *treatment as usual* (TAU), eine weitere Studie vergleicht Hypnose mit einer Bedingung, in der den Patienten unspezifisch Aufmerksamkeit zuteil wurde („Aufmerksamkeits-Kontrollbedingung“). Alle drei Studien weisen deutliche methodische Einschränkungen auf: Insbesondere machen sie keine Angaben zu Patienten- und Behandlungscharakteristika differenziert für die Hypnose- und die Kontrollbedingung, so dass die Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen auf dieser Ebene als nicht gesichert gelten kann. Dieses ist umso einschränkender, als dass durch die relativ geringen Stichprobengrößen ($10 \leq n \leq 19$ pro Untersuchungsgruppe) die in den Studien durchgeführte Randomisierung nicht per se eine Gleichverteilung potentieller Störvariablen sicherstellen kann. In allen drei Studien liegt zudem eine eingeschränkte Power und teilweise die Anwendung von - in Hinblick auf die geringen Fallzahlen - unangemessenen Auswertungsstrategien vor.

Beim Vergleich mit anderen Verfahren wird Hypnose Kombinationsinterventionen (vor allem bestehend aus kognitiv-behavioralen Strategien) gegenübergestellt bzw. werden zwei verschiedene Hypnosevarianten miteinander verglichen. Bei diesen Untersuchungen bestehen ebenfalls deutliche methodische Einschränkungen der Studienqualität (zu geringe statistische Power zum Nachweis signifikanter Unterschiede; Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppe nicht sichergestellt, hohe Drop Out-Rate ohne deren weitere Berücksichtigung) so dass eine inhaltliche Interpretation auch hier nicht möglich erscheint.

Hypnose bei Chemotherapie

Die drei zu diesem Bereich vorliegenden Studien, die die Wirksamkeit von Hypnose auf (antizipatorische) Übelkeit und Erbrechen bei chemotherapeutischer Behandlung untersuchen, beziehen jeweils eine TAU- und / oder eine Aufmerksamkeitskontrollbedingung in den

¹ Alle Studien schließen sowohl Angst als auch Schmerz als Zielparameter ein, so dass die folgenden Ausführungen für beide Bereiche gelten.

Vergleich ein. Als eine weitere Untersuchungsgruppe wird in einer der Studien zusätzlich eine Kombinationsintervention aus kognitiver Kontrolle und Entspannung im Vergleich zu Hypnose untersucht.

Zwei der drei Studien (Zeltzer et al., 1991; Hawkins et al., 1995)) weisen deutliche methodische Mängel auf, wobei insbesondere die fehlenden Angaben zu Patientencharakteristika differenziert für die Hypnose- und die Kontrollbedingungen und die damit nicht zu überprüfende Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen zu nennen sind. Dieses ist umso einschränkender, als dass durch die relativ geringen Stichprobengröße ($10 \leq n \leq 21$ pro Untersuchungsgruppe) die in den Studien durchgeführte Randomisierung nicht per se eine Gleichverteilung potentieller Störvariablen sicherstellen kann. Darüber hinaus treten deutliche Mängel in den Auswertungsstrategien (u.a. bedingt durch die kleinen Fallzahlen oder durch multiple Testungen) auf.

Die Studien von Jacknow et al. (1994) zeigt nicht diese Mängel, weist allerdings eine geringe statistische Power auf. Trotz dieser Einschränkung kann hier ein signifikanter Effekt der Hypnose gegenüber der Kontrollbedingung (unspezifische Aufmerksamkeitszuwendung) nachgewiesen werden: Patienten weisen nach der Hypnose-Intervention geringere antizipatorische Übelkeit und Erbrechen und einen geringeren Gebrauch von Antiemetika als Patienten der Aufmerksamkeitsgruppe auf. Dieser Effekt ist allerdings in einem Follow-Up (4-6 Monate nach Diagnosestellung) nicht mehr nachweisbar. Aufgrund der geringen Fallzahl ($n = 10$ pro Untersuchungsarm) ist die inhaltliche Aussagekraft und Generalisierbarkeit der Ergebnisse als eingeschränkt zu bewerten.

B KOGNITIVE UND BEHAVIORALE INTERVENTIONEN

Es liegen zur Überprüfung der Wirksamkeit kognitiv-behavioraler Interventionen insgesamt sieben Studien vor, die sich ausschließlich auf Kinder und Jugendliche, die Lumbalpunktionen und/oder Knochenmarkpunktionen erhalten, beziehen.

Die untersuchten Interventionen stellen in der Regel eine Kombination aus verschiedenen kognitiven oder/und behavioralen Elementen dar: Einbezogen wurden hierbei Entspannung (in Form von Atementspannung, Autogenem Training oder Progressiver Muskelrelaxation), kognitive Strategien, u.a. kognitive Umstrukturierung, Imagination, Verstärkung (Token), Modelllernen über Videofilme, Rollenspiel (Selbsterproben der Prozedur an einer Puppe). Die Zielvariablen beinhalten Schmerzerleben, Distress und Angsterleben der Kinder und Jugendlichen.

Kognitiv-behaviorale Interventionen bei LP/KMP

Drei der Studien schließen einen Vergleich zu einer TAU-Bedingung bzw. zu einer Bedingung mit unspezifischer Aufmerksamkeitszuwendung ein: Dabei kann eine Studie (Chen et al., 1999) einen signifikanten Unterschied in der Reduktion von Schmerz und Distress von Baseline zu Follow Up zwischen Interventions- und Kontrollgruppe nachweisen: Im Vergleich zu Patienten mit unspezifischer Aufmerksamkeitszuwendung zeigen Patienten, die eine ressourcenorientierte kognitive Intervention („Memory Intervention“: Erinnerungsvalidierung hinsichtlich der Copingstrategien bei der letzten LP) erhalten haben, eine stärkere selbstberichtete Schmerzreduktion sowie eine Distressreduktion (im Fremdrating) bei nachfolgenden Lumbalpunktionen. Effekte auf das Angsterleben (Fremd- und Selbstrating) können nicht nachgewiesen werden.

Eine weitere Studie (Jay et al., 1987), die eine kognitiv-behaviorale Intervention (mit den Elementen: Modelllernen, Atemübungen, Imagination, Token-Programm, Selbsterprobung an Puppe) ebenfalls mit einer Aufmerksamkeitskontrollbedingung vergleicht, findet ebenfalls für diese beiden Zielparameter (Schmerz- und Distressreduktion) signifikante Effekte. Eine weitere Studie (Lioffi & Haitira, 1999; kognitive Umstrukturierung mit Entspannung im Vergleich zu TAU) findet ebenfalls tendenziell Effekte (hinsichtlich Angst- und Schmerzerleben), allerdings werden hier keine Angaben zu Patientencharakteristika differenziert für Interventions- und die Kontrollbedingung gemacht, so dass die Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen auf dieser Ebene als nicht gesichert gelten kann. Dieses ist umso einschränkender, als dass durch die relativ geringen Stichprobengröße ($n = 10$ pro Untersuchungsgruppe) die in den Studien durchgeführte Randomisierung nicht per se eine Gleichverteilung potentieller Störvariablen sicherstellen kann.

Einen Vergleich einer kognitiv-behavioralen Intervention (Elemente: Modelllernen, Atemübungen, Imagination, Selbsterprobung an Puppe) mit einer allgemeinen Narkose nehmen Jay et al. (1995) vor. Die Aussagekraft der Studie ist allerdings als gering einzuschätzen, da sie aufgrund der kleinen Stichprobengröße ($n = 9$ pro Untersuchungsgruppe) eine zu geringe statistische Power und Generalisierbarkeit aufweist sowie deutliche methodische Mängel hinsichtlich der Beschreibung der Patientencharakteristika der Subgruppen und hinsichtlich der Auswertungsstrategien aufweist.

In einer Dismantling-Studie ebenfalls von Jay et al. (1991), die einen Vergleich einer kognitiv-behavioralen Intervention ohne und mit zusätzlicher Gabe von Valium beinhaltet, zeigen sich innerhalb beider Gruppen signifikante Verbesserungen hinsichtlich Distress und Schmerzerleben nach der jeweiligen Intervention (so dass es keine Hinweise auf einen Effekt der zusätzlichen Gabe von Valium gibt), allerdings lassen sich aufgrund des Fehlens einer Kontrollbedingung keine Aussagen zur generellen Wirksamkeit der kognitiv-behavioralen Intervention machen. In

einer weiteren Studie (Wall & Womack, 1989: Vergleich kognitiv-behavioraler Strategien mit Hypnose, s.o.) fehlt ebenso eine Kontrollbedingung; hier sind zusätzlich deutliche methodische Schwächen zu konstatieren, die inhaltliche Schlussfolgerungen nicht zulassen. Eine weitere Studie (Broome et al., 1998) weist ebenso deutliche methodische Mängel (insb.: hohe Drop-Out-Quote ohne weitere Berücksichtigung bei der Auswertung, keine Beschreibung der Subgruppen, Powerproblem u.a.) auf, so dass auch hier inhaltliche Ableitungen nicht möglich sind.

C ABLENKUNGSSTRATEGIEN

Es liegen zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen im Rahmen von Ablenkungsstrategien insgesamt acht Studien vor, wobei sich sieben Studien auf Lumbal- und/oder Knochenmarkpunktion bzw. Venen- oder Portpunktionen beziehen. Die in diesen Studien verwendeten Zielvariablen sind insbesondere Schmerz-, Distress- und Angsterleben. Zusätzlich liegt eine Studie vor, die die Wirkung von Ablenkung auf antizipatorische Übelkeit, Angst und körperliche Parameter im Rahmen der chemotherapeutischen Behandlung untersucht.

Ablenkung bei LP/KMP/Venen- oder Portpunktionen

Lumbal- oder Knochenmarkpunktionen: Drei der sechs vorliegenden Studien untersuchen Lumbal- und/oder Knochenmarkpunktionen (Kuttner et al., 1988; Sander-Wint et al., 2002; Smith et al., 1989). Zwei dieser Studien (Kuttner et al., 1988; Sander-Wint et al., 2002) vergleichen Ablenkungsstrategien mit *treatment as usual* (TAU). Beide Studien verwenden Schmerz als Outcomeparameter. Eine Studie verwendet zusätzlich Distress und Angst als Outcomeparameter. Beide Studien weisen deutliche methodische Einschränkungen auf: Eine (Kuttner et al., 1988) verzichtet auf Angaben zu Patientencharakteristika oder Stichprobengrößen differenziert für die Ablenkungs- und die Kontrollbedingungen, so dass die Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen auf dieser Ebene als nicht gesichert gelten kann. Dieses ist umso einschränkender, als dass durch die relativ geringen Stichprobengröße in beiden Studien ($13 \leq n \leq 17$ pro Untersuchungsgruppe) die durchgeführte Randomisierung nicht per se eine Gleichverteilung potentieller Störvariablen sicherstellen kann. In beiden Studien liegt zudem eine eingeschränkte Power und teilweise die Anwendung von - in Hinblick auf die geringen Fallzahlen unangemessenen - Auswertungsstrategien vor.

Venen- oder Portpunktionen: Vier der Studien (Manne et al., 1994; Manne et al., 1990; Dahlquist et al., 2005; Dahlquist et al., 2002) untersuchen Venen- oder Portpunktionen, drei davon (Dahlquist et al., 2005; Dahlquist et al., 2002, Manne et al., 1990) verglichen

Ablenkungsstrategien mit *treatment as usual* (TAU) bzw. mit einer Aufmerksamkeits-Kontrollbedingung. Alle drei Studien verwenden Angsterleben und Distress als Zielparame-ter, die Studie von Manne et al. (1990) auch noch zusätzlich Schmerzerleben. Die drei Studien weisen deutliche methodische Einschränkungen auf: Sie verzichten auf Angaben zu Patientencharakteristika differenziert für die Ablenkungs- und die Kontrollbedingungen, so dass die Vergleichbarkeit der Untersuchungsgruppen auf dieser Ebene als nicht gesichert gelten kann. Dieses ist umso einschränkender, als dass durch die relativ geringen Stichprobengröße ($9 \leq n \leq 18$ pro Untersuchungsgruppe) eine Gleichverteilung potentieller Störvariablen auch mit der in zwei Studien durchgeführten Randomisierung nicht sichergestellt werden kann. Die Studien weisen zudem eine eingeschränkte Power und die Anwendung von - in Hinblick auf die geringen Fallzahlen – teilweise unangemessenen Auswertungsstrategien auf. Die Studie von Dahlquist et al. (2005) behandelt darüber hinaus im Schwerpunkt eine weiterführende Fragestellung (Vorhersage von Misserfolgen hinsichtlich der Reduktion von Distress) und kann nur eingeschränkt etwas zur hier fokussierten Fragestellung nach der generellen Wirksamkeit von Ablenkungsstrategien beitragen..

Die darüber hinaus vorliegenden Studien, die Ablenkungsstrategien bei Punktionen verglichen (Smith et al., 1989; Manne, 1994), stellen die Ablenkungs-Intervention einer anderen Intervention gegenüber. Beide Studien untersuchen Sonderfragestellungen (Vorhersage der Nutzung der Strategie und Einfluss von Copingstil des Kindes auf Wirksamkeit von Ablenkung bzw. Information). Die Studie von Smith et al. (1989) ist zudem wegen zu geringer Fallzahlen und der daraus folgenden Einschränkung der Auswertungsmethoden und Ergebnisse nicht interpretierbar.

Ablenkungsstrategien bei Chemotherapie

In diesem Bereich liegen zwei Teilstudien (auf Basis einer Untersuchungsstichprobe, Reed et al., 1987) vor, die aufeinander aufbauend die Wirksamkeit von Ablenkungsstrategien auf antizipatorische Übelkeit bei chemotherapeutischer Behandlung untersuchen. In beiden Teilstudien handelt es sich um einen Vergleich mit einer Wartekontroll-TAU-Bedingung. Es werden geringe Fallzahlen herangezogen ($13 \leq n \leq 15$ pro Untersuchungsgruppe), wodurch die verwendeten statistischen Auswertungsverfahren nicht angemessen sind. Schon bei Studie I handelt es sich um eine hochselektierte Stichprobe, Angaben zur Vergleichbarkeit der beiden Untersuchungsbedingungen fehlen. Bei der Stichprobe zur Studie II handelt es sich um eine erneute Auswahl der Patienten aus Studie I, womit zusätzlich die Generalisierbarkeit der Ergebnisse weiter eingeschränkt werden.

D EMPFEHLUNGEN AUS LEITLINIEN

Es liegen zwei Leitlinien vor, die Empfehlungen zu psychosozialen Interventionen zur Schmerztherapie bei Kindern und Jugendlichen formulieren (National Comprehensive Cancer Network, 2005; American Academy of Pediatrics & American Pain Society, 2001).

Die NCCN-Leitlinie spricht Empfehlungen des Grades 2a zu psychosozialen Interventionen zur Schmerztherapie, i.d.R. zusätzlich zur pharmakologischen Therapie aus, aufdifferenziert nach prozedur-ausgelöstem Schmerz, chronischem Schmerz und für Schmerznofälle. Die American Academy of Pediatrics & American Pain Society geben grundsätzlichere Empfehlungen zu psychosozialen Interventionen zur Schmerzlinderung bei Kindern und dazu, wie diese Interventionen effektiv vermittelt werden können.

ad 6.3.6

INTERVENTIONEN ZUR PRÄVENTION UND REHABILITATION

Zur Überprüfung der Wirksamkeit von Interventionen zur Prävention und Rehabilitation liegen insgesamt sechs Studien zu drei Themenbereichen (Schulreintegration, Aufmerksamkeits- und Gedächtnistraining, Elterngruppe) vor sowie Leitlinien, die sich mit Fragen schulischer Unterstützung für Kinder mit Krebserkrankungen und der Betreuung Langzeitüberlebender befassen (Children's Cancer Association of Japan; SIOP Working Committee, 1996).

A. SCHULREINTEGRATIONSPROGRAMME

Drei Studien überprüfen die Effektivität von Schulreintegrationsprogrammen bzw. von einem Training Sozialer Kompetenzen für Kinder und Jugendliche mit neudiagnostizierten Krebserkrankungen (Katz et al., 1988; Katz et al., 1992; Varni et al., 1993), wobei die spätere Studie von Katz et al. im Schwerpunkt die Akzeptanz und nicht die Wirksamkeit des Integrationsprogramms als Fragestellung fokussiert und somit keine Vergleichsgruppe einschließt. Die Studie von Katz et al. (1988) weist eine TAU-Vergleichsgruppe auf, zu der allerdings im Gegensatz zur Interventionsgruppe nur der Post-Zeitpunkt (und zwar zu einem erheblich späteren Zeitpunkt nach Diagnosestellung) erhoben wurde. Daher ist die Gefahr hoch, dass gefundene Unterschiede zum Post-Zeitpunkt nicht durch die Intervention, sondern durch die erst kürzer zurückliegende Rückkehr in die Schule hervorgerufen sind. Die Studie von Varni et al. (1993), in der ein Vergleich zwischen einem Training Sozialer Kompetenzen mit einer

Aufmerksamkeitskontrollbedingung vorgenommen wird, weist nur geringe Mängel in der Auswertung auf, weshalb die Ergebnisse dieser Studie zumindest als Wirksamkeitshinweis gewertet werden können.

B. AUFMERKSAMKEITS- UND GEDÄCHTNISTRAININGS

Zwei Studien untersuchen die Effektivität von Aufmerksamkeits- und Gedächtnistrainings für Kinder und Jugendliche mit erworbenen Hirnschädigungen. Sie weisen methodische Schwächen auf, die sich auf die Aussagekraft der Ergebnisse auswirken. Die Studie von Van't Hooft arbeitet mit Hirnschädigungen sehr unterschiedlicher Genese, wobei die Gruppengröße von 18/20 eine Gleichverteilung von Konfoundern nicht sicher gewährleisten konnte. Bei dem im Wesentlichen non-parametrischen Auswertungsdesign versäumen die Autoren eine Darstellung von Unterschieden der Stichproben zum Prä-Zeitpunkt, wodurch keine Darstellung von Zeiteffekten möglich ist. In der Studie von Butler & Copeland ist insbesondere die unterschiedliche Gruppenstärke (21/10) und die Nicht-Adjustierung unterschiedlich langer Prä-Post-Zeitspannen problematisch und schränkt die Aussagekraft der Ergebnisse ein.