

Bailer, H., Larbig, W., Kächele, H., Bunjes, D., & Grulke, N. (2007). Wirksamkeit eines verhaltensmedizinischen Interventionsprogramms hinsichtlich Übelkeit und Erbrechen bei Patienten unter allogener Blutstammzelltransplantation. *Verhaltenstherapie & Verhaltensmedizin* 28(4), 463-474.

Titel:

Wirksamkeit eines verhaltensmedizinischen Interventionsprogramms auf Übelkeit und Erbrechen bei Patienten unter allogener Blutstammzelltransplantation

Autoren:

Norbert Grulke, Wolfgang Larbig, Horst Kächele, Harald Bailer

Zusammenfassung (10 Zeilen)

Übelkeit und Erbrechen stellen trotz hochwirksamer antiemetischer Medikation für viele Patienten eine besondere Belastung nach Zytostatikagabe dar. Ein komplexes verhaltensmedizinisch orientiertes Interventionsprogramm wurde hinsichtlich seiner Wirksamkeit bei 115 Patienten, die sich einer allogenen Blutstammzelltransplantation unterzogen, untersucht. Während des stationären Aufenthalts schätzten die Patienten täglich ihr Leiden unter Übelkeit und Erbrechen ein. Im Vergleich mit einer Gruppe „treatment as usual“ waren Übelkeit und Erbrechen während der zwei Wochen nach Transplantation in der Interventionsgruppe weniger stark ausgeprägt, allerdings bei kleiner Effektstärke, die hinter den Erwartungen zurück blieb. Mögliche Gründe hierfür werden diskutiert.

Schlüsselwörter:

Krebs, Übelkeit, Erbrechen, Blutstammzelltransplantation, kontrollierte Studie

Englischer Titel

Abstract (10 Zeilen)

Keywords:

Cancer, nausea, vomiting, haematopoietic stem cell transplantation, controlled study

Korrespondenzadresse (ans Ende des fertigen Artikels)

PD Dr. Dr. Norbert Grulke

Universitätsklinik für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie

Frauensteige 14a

89075 Ulm

Email: norbert.grulke@uni-ulm.de

Einleitung

Die kurative und gleichzeitig lebensbedrohliche Therapie bestimmter hämatologisch - onkologischer Erkrankungen wie z.B. Leukämien und hochmaligne Lymphome mit allogener hämatopoetischer Stammzelltransplantation (HSZT) erfordert die Eradikation des körpereigenen Knochenmarks (Konditionierung) durch in der Regel Ganzkörperbestrahlung und hochdosierte Zytostatikagabe (Kröger & Zander, 2004). Die Konditionierung führt zu einer Elimination des körpereigenen Immunsystems. In der Zeit bis zur Rekonstitution des Immunsystems durch die Spenderzellen müssen die Patienten vor Infektionen durch Isolation geschützt werden. Während der gesamten Behandlung müssen die Patienten mit zahlreichen aversiven Nebenwirkungen rechnen, vor allem in der unmittelbaren Zeit nach der Konditionierung. Trotz der erheblichen pharmakologischen Fortschritte, die gegenüber früheren Zeiten eine oftmals weitgehende Kontrolle dieser therapiebedingten Nebenwirkungen ermöglichen, sind Übelkeit (Nausea) und Erbrechen (Emesis) seitens der Patienten immer noch sehr gefürchtet. Ihr Auftreten wird als sehr unangenehm und störend empfunden. In schweren Fällen können Compliance und Therapiemotivation des Patienten und seine aktive Mitwirkung an der Therapie beeinträchtigt sein (Schleucher & Bodenmüller-Kroll, 2004).

Unsere psychoonkologische Studie wurde durch die Deutsche José Carreras Leukämie-Stiftung e. V. gefördert (DJCLS 99/15p, R01/11f, 03/24pf) (LIT) und hatte zum Ziel, die therapiebedingten Nebenwirkungen während der stationären Phase durch verhaltensmedizinische Interventionen positiv zu beeinflussen. Als Zielkriterium zur Evaluation der Intervention legten wir die subjektiv erlebte Schwere des Leidens an Nausea und Emesis fest und verglichen die Interventionsgruppe mit einer Kontrollgruppe.

Patienten und Methodik

Patienten

Während des Erhebungszeitraumes von September 1999 bis Dezember 2001 wurden 230 Patienten auf den KMT-Stationen der Universitätskliniken Tübingen und Ulm aufgenommen. 31 Patienten erfüllten die Einschlusskriterien (Alter über 18 Jahre, hinreichende Sprachkenntnisse) nicht und 8 weitere Patienten konnten aus organisatorischen Gründen nicht rechtzeitig vor Konditionierungsbeginn kontaktiert werden (vor allem wegen direkter externer Zuweisung zur Transplantation). Von den verbleibenden 191 potenziellen Studienteilnehmern lehnten insgesamt 48 die Teilnahme ab, 143 gaben ihre Einwilligung zur Teilnahme. Ein Patient wurde nicht transplantiert, zwei Studienteilnehmern füllten keinen Fragebogen aus. Somit konnten 140 Patienten erfolgreich rekrutiert werden. Damit erreichten wir einen Ausschöpfungsgrad der potenziellen Studienteilnehmer von über 70%. Gründe für Nichtteilnahme waren „kein Betreuungsbedarf“, „auf sich selbst konzentrieren wollen“, „sich nicht zu sehr mit der Situation befassen wollen“, „sich nicht für so lange Zeit verpflichten wollen“ und „keine Lust“. Die Ablehner wurden bezüglich ihrer biomedizinischen Variablen mit den Studienteilnehmern verglichen, es ergaben sich keine systematischen Unterschiede.

Wir schränken ferner die hier vorliegende Untersuchung auf diejenigen Patienten ein, die nach HSZT entlassen werden konnten. 10 Patienten zogen während des stationären Aufenthalts ihre Einwilligung zur Teilnahme an unserer Studie zurück und weitere 15 Patienten verstarben. Unsere Studienstichprobe umfasst somit 115 Patienten, für die soziodemografische und medizinische Charakteristika in Tabelle 1 dargestellt sind.

Tabelle 1: Stichprobenbeschreibung (n = 115)

Variable	Untergruppe	N	%
Studiengruppe	Kontrolle	55	47,8
	Intervention	60	52,2
Studienzentrum	Tübingen	55	47,8
	Ulm	60	52,2
Diagnose	akute Leukämie	61	53,0
	CML	23	20,0
	non-Hodgkin Lymphom	14	12,2
	andere	17	14,8

Variable	Untergruppe	N	%
frühere HSZT	nein	100	87,0
	ja	15	13,0
risk for treatment failure [§]	niedrig	22	19,1
	mittel	52	45,2
	hoch	41	35,7
Herkunft der Stammzellen	Knochenmark	37	32,2
	peripheres Blut	78	67,8
HLA	mismatch	9	7,8
	identisch	106	92,2
Spender	verwandt	56	48,7
	nicht verwandt	59	51,3
Ganzkörperbestrahlung	nein	34	29,6
	ja	81	70,4
RIT ^{&}	nein	90	78,3
	ja	25	21,7
Geschlecht	weiblich	44	38,3
	männlich	71	61,7
Partnerschaft [*]	Single	22	19,5
	verheiratet	67	59,3
	unverheiratet	24	21,2
minderjährige Kinder [*]	nein	64	61,0
	ja	41	39,0
wohnt alleine [*]	nein	102	92,7
	ja	8	7,3
Schulbildung [*]	< 12 Jahre	80	70,8
	≥ 12 Jahre	33	29,2
		MW	SD
Alter (Jahre)	(range 18 – 61)	39,3	11,2

[§] Diese Einteilung unterscheidet drei Gruppen mit einem niedrigen, mittleren und hohen Risiko für ein Mislingen der Therapie. Sie basiert auf der Diagnose, dem Stadium der Erkrankung und der Qualität der Stammzellen (Ringhoffer et al., 2004)

[&] RIT = Radio-Immun-Therapie (Gulke et al., 2005)

^{*} Differenz zu n = 115 aufgrund fehlender Angaben

Randomisierung

Die Randomisierung erfolgte in insgesamt vier Zeitblöcken à 7 Monate in einem ABBA-Design: Im ersten Block wurden alle Patienten der Kontrollgruppe zugewiesen, in den darauf folgenden zwei Blöcken erfolgte die Zuweisung zur Interventionsgruppe, im letzten wieder zu Kontrollgruppe. Eine individuelle Randomisierung jedes einzelnen Patienten wurde seitens der Transplantationsstationen abgelehnt. Grund war eine antizipierte Unzufriedenheit unter den Patienten, wenn einige unter ihnen eine zusätzliche psychosoziale Intervention erhalten, während andere „leer ausgehen“.

Intervention

Das Interventionsprogramm orientierte sich an den verhaltensmedizinischen Strategien bei Krebs (Gulke & Larbig, 2001; Larbig & Gulke, 2000). In beiden Zentren waren jeweils ein weiblicher und ein männlicher psychoonkologisch und verhaltenstherapeutisch erfahrener Therapeut beteiligt. Die Tätigkeit wurde supervidiert, regelmäßige gemeinsame Fallbesprechungen mit den Studienleitern dienten dem Aufrechterhalten eines einheitlichen inhaltlichen Vorgehens. Der Einsatz der Interventionen folgte dem typischen Beschwerdeverlauf, wie er durch die Transplantationsbehandlung vorgegeben ist, ein Überblick wird in Tabelle 2 gegeben.

Tabelle 2: Interventionsschwerpunkte im Verlauf des stationären Aufenthalts

Phase	Schwerpunkte	Beispiele
Anfangsphase (nach Aufnahme): Vorbereitung, Konditionierung	Psychoedukation, Informationsvermittlung, Erlernen von Techniken	Informationen über die Studie. Vermitteln psychologischer Erklärungsmodelle. Antizipation und Vorbereitung auf Stressoren („Fahrplan“ für den stationären Aufenthalt). Erlernen eines Entspannungsverfahrens.

		Informationen über den Einsatz von Aufmerksamkeitslenkung.
Isolationsphase: Konditionierung, Transplantation, Aplasie, Entisolierung	aktuelle Probleme ("hier und jetzt"), besonders die Bewältigung akuter Nebenwirkungen (primär supportive Funktion des Theapeuten)	Vermitteln alternativer Entspannungsmethoden, z.B. über Atemtechniken. Erlernen von Techniken zur Defokussierung von aversiven Reizen. Defokussierung mit Unterstützung des Therapeuten: Phantasiereisen, Tranceinduktionen und andere hypnotherapeutische Interventionen. Stützende Gespräche.
Rekonstitutionsphase: Entisolierung bis Entlassung	rehabilitative Aspekte der poststationäre Zeit	Gespräche über "Zukunftsthemen". Erarbeiten von Strategien zur Bewältigung des Alltags und zum Problemlösen.

Datenerhebung

Die Patienten wurden im Rahmen einer umfangreichen kontrollierten Langzeitstudie bei Aufnahme und bei Entlassung, dann regelmäßig alle drei bis sechs Monate bis zwei Jahre nach HSZT per semistrukturiertem Interview und Fragebogenpakete (Gulke, 2005) befragt. Die vorliegende Arbeit bezieht sich auf die stationäre Zeit, in der die Intervention verabreicht wurde.

Die Patienten wurden zweimal wöchentlich für ein Kurzinterview und zum Ausgeben und Einsammeln von Fragebögen aufgesucht. Durch diese persönliche Kontaktaufnahme sollte die Compliance zur Mitwirkung an der Studie auch bei den Patienten der Kontrollgruppe aufrechterhalten werden. Den Patienten der Interventionsgruppe wurde darüber hinaus ein Interventionsprogramm angeboten.

Patienten-Tagebuch

Die Patienten wurden während ihres stationären Aufenthalts u. a. gebeten, täglich einzuschätzen, wie sehr sie sich durch Übelkeit und Erbrechen beeinträchtigt fühlten. Es wurde wöchentlich ein Blatt, das Einträge für eine Woche erlaubte, mit dieser Instruktion ausgeteilt:

„Bitte tragen Sie für jeden Tag in der betreffenden Spalte ein... wie stark Sie unter den angeführten Problemen leiden. Wählen Sie eine Zahl von 1 bis 6 (Schulnotensystem), die Ihrem Empfinden am besten entspricht. Dabei beschreibt die 6 ("sehr schlecht") immer die ungünstigste, schlechteste Ausprägung bzw. das stärkste Leiden, mit 1 ("sehr gut") bringen Sie zum Ausdruck, dass Sie diesen Aspekt günstig einschätzen bzw. überhaupt nicht unter dem jeweiligen Problem leiden. Bitte wählen Sie nur ganze Zahlen: 1 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6. Füllen Sie das Blatt am besten jeweils abends rückblickend auf den Tag und die vorangegangene Nacht aus.

Die Pole der Skala waren folgendermaßen verankert:

Beispiele für "1" (günstigste Einschätzung):

Übelkeit: ich leide überhaupt nicht an Übelkeit.

Erbrechen: ich leide überhaupt nicht an Erbrechen.

Beispiele für "6" (ungünstigste Einschätzung):

Übelkeit: ich leide sehr stark, fast die ganze Zeit an Übelkeit.

Erbrechen: ich leide sehr stark an Erbrechen.

Statistische Auswertung

Berechnung von Belastungsscores:

Die stationäre Aufnahme der Patienten erfolgte in Abhängigkeit von individuellen Umständen auf Seiten des Patienten und organisatorisch bedingten Routinen in den beiden Transplantationszentren zu sehr unterschiedlichen Zeiträumen vor Transplantation. 95 % der Patienten waren am Tag -5 stationär aufgenommen. Jeweils mindestens 75 % der Patienten waren am Tag +14 entisoliert und am Tag +29 entlassen. Wir berechneten drei Scores für jedes Item als Mittelwert der vorhandenen Einschätzungen für die drei Zeiträume „vor Transplantation“ (Tag -5 bis -1), „Isolationsphase“ (Tag 0 bis Tag +14) und „Rekonstitutionsphase“ (Tag +15 bis +29). Als Gesamtscore wurde zusätzlich der Mittelwert aller Ratings von Tag -5 bis +29 berechnet. Bei der Mittelwertbildung blieben fehlende Werte außer Betracht.

Mittelwertvergleiche erfolgten nicht-parametrisch mit dem Mann-Whitney U-Test (einseitig mit Blick auf die Einschätzungen von Übelkeit und Erbrechen). Im Sinne einer Intent-to-treat-Analyse werden alle Fälle innerhalb der vorgesehenen Untersuchungsgruppe ausgewertet.

Ergebnisse

Die Interventions- und Kontrollgruppe unterscheiden sich zum Studienbeginn nicht bezüglich soziodemographischer, medizinischer und psychologischer Variablen (Gulke & Larbig, 2003). Auch mit Blick auf die avisierte Symptomatik sind sie vergleichbar. So unterscheiden sich die Werte auf der Skala „Übelkeit und Erbrechen“ im Fragebogen EORTC QLQ-C30 (Aaronson et al., 1993), der zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität dient und nach der stationären Aufnahme bearbeitet wurde, statistisch nicht bedeutsam ($p > .35$, U-Test, zweiseitig) zwischen den beiden Gruppen.

Tabelle 3 vergleicht Interventions- und Kontrollgruppe hinsichtlich der Zielkriterien. Die Unterschiede sind durchgängig klein. Signifikante Differenzen resultierten für Erbrechen in der Isolationsphase ($p = .02$) und im Gesamtzeitraum ($p = .04$). Tendenzen sind für Übelkeit in der Vortransplantationsphase, der Isolationsphase und im Gesamtzeitraum erkenntlich ($.09 < p < .12$).

Tabelle 3: Vergleich von Kontroll- und Interventionsgruppe hinsichtlich der durchschnittlichen Belastung durch Übelkeit und Erbrechen

	Kontrollgruppe			Interventionsgruppe		
	MW	SD	N	MW	SD	N
Übelkeit						
vor SZT (Tag -5 bis -1)	2,41	1,09	52	2,17	1,09	54
Isolation (Tag 0 bis +14)	2,67	1,19	54	2,40	1,11	58
Rekonstitution (Tag +15 bis +29)	1,88	,91	50	1,95	,91	53
mittlere Belastung (Tag -5 bis +29)	2,36	,88	54	2,23	,94	59
Erbrechen						
vor SZT (Tag -5 bis -1)	1,76	,92	52	1,73	,91	54
Isolation (Tag 0 bis +14)	2,47	1,20	54	2,00	,97	58
Rekonstitution (Tag +15 bis +29)	1,69	,76	50	1,62	,76	53
mittlere Belastung (Tag -5 bis +29)	2,09	,82	54	1,84	,77	59

Abbildungen 1 (Übelkeit) und 2 (Erbrechen) vergleichen Interventions- und Kontrollgruppe mit Blick auf den täglichen Verlauf der Symptomatik. Die zuvor berichteten Unterschiede für einzelne Abschnitte der stationären Phase werden hier illustriert. Deutlich wird der gegenüber Übelkeit stärkere Effekt der Intervention beim Kriterium Erbrechen. Es wird ebenfalls illustriert, dass diese Effekte primär während der Isolationsphase zu beobachten sind.

Abbildung 1

Durchschnittliche tägliche Einschätzung des Leidens unter Übelkeit (Skala 1 = gar nicht, 6 = sehr stark) während des stationären Aufenthalts (Tag -5 bis Tag +29) – gleitender Durchschnitt für jeweils zwei aufeinander folgende Mittelwerte

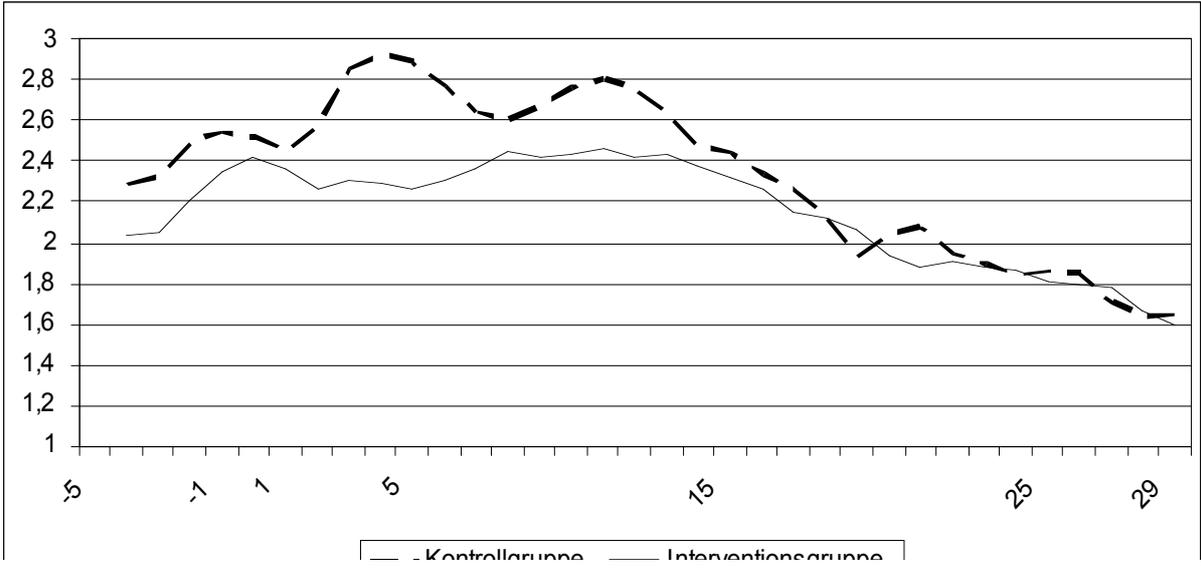
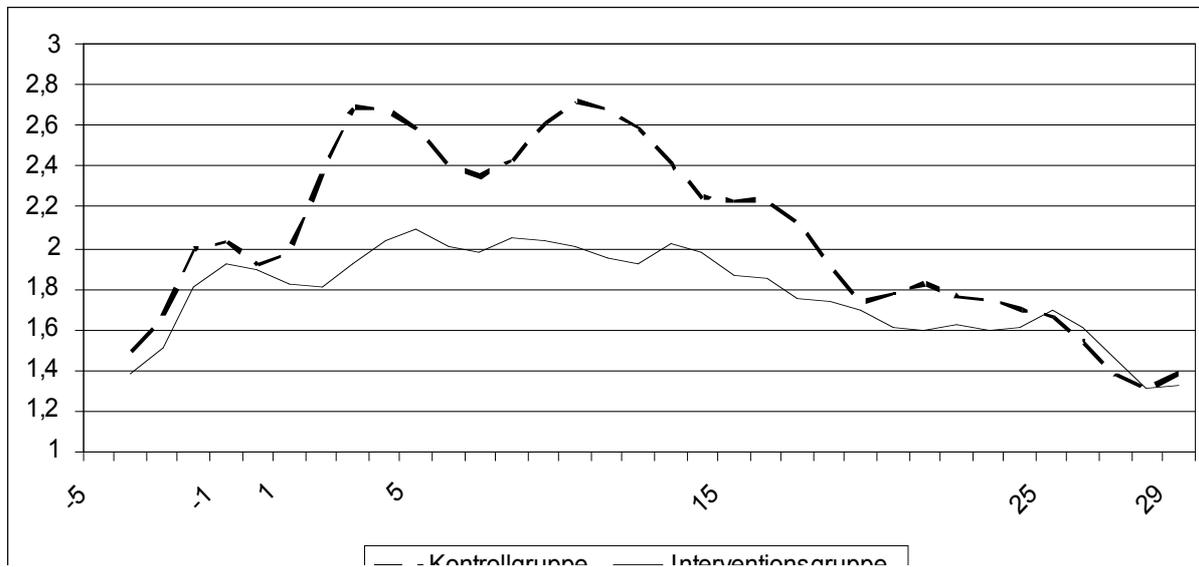


Abbildung 2

Durchschnittliche tägliche Einschätzung des Leidens unter Erbrechen (Skala 1 = gar nicht, 6 = sehr stark) während des stationären Aufenthalts (Tag -5 bis Tag +29) – gleitender Durchschnitt für jeweils zwei aufeinander folgende Mittelwerte



Diskussion

Wir evaluierten ein komplexes psychosoziales Interventionsprogramm hinsichtlich seiner Wirksamkeit mit dem Hauptzielkriterium der durch die Patienten während des stationären Aufenthalts selbst eingeschätzten Beeinträchtigung durch Übelkeit und Erbrechen. Die statistisch auffälligen Differenzen wiesen das erwartete Vorzeichen bei allerdings schwachen Effekten auf. Das Programm wirkte demnach in erster Linie während der Isolationsphase, d. h. den zwei Wochen nach Transplantation, auf das Leiden unter Erbrechen und in geringerem Ausmaß auf das Leiden unter Übelkeit.

Der typische klinische Verlauf einer Transplantation ist gekennzeichnet durch eine Zunahme der Belastungen mit der Konditionierungsdauer, einem Maximum in der Aplasie während der Isolation und einer allmählichen Rückkehr zum Ausgangspunkt. Dieser Verlauf ist auch in der Kontrollgruppe bezüglich der Zielgrößen Übelkeit und Erbrechen sichtbar (siehe Abbildungen 1 und 2). Hier fällt auch ein zweiter Gipfel gegen Ende der Isolationsphase auf. Der zweite Gipfel geht mit der für Patienten oftmals belastenden Umstellung von parenteraler auf orale Ernährung einher.

In der Interventionsgruppe ist der Belastungsverlauf durch Übelkeit und Erbrechen weniger deutlich ausgeprägt. Insbesondere konnten hohe Belastungen reduziert werden. Insgesamt blieb das Ausmaß der Effekte jedoch hinter unseren Erwartungen bei der Konzeption der Interventionen zurück. Hierfür gibt es mehrere Gründe.

Ein wichtiger Grund stellt wahrscheinlich die Komplexität des Interventionsprogramms dar. Ursprünglich war für das Interventionsprogramm eine feste Abfolge zu bearbeitender Themen vorgesehen, was sich in der klinischen Alltagsrealität als nicht praktikabel erwies. So etwa wollten Patienten zum Teil kein vorgesehene Entspannungsverfahren erlernen, nicht nur, weil einige über diese Fertigkeit bereits verfügten, sondern auch, weil ihnen andere Themen wichtiger waren. Andererseits beobachteten wir auch in einzelnen Fällen, dass Patienten gerade dann einen Kontakt mit den Studienmitarbeitern und damit ggf. auch eine psychonkologische Intervention ablehnten, wenn es ihnen besonders schlecht erging, sie etwa an starken Schmerzen oder intensiver Übelkeit litten.

Eine antiemetische Medikation mit dem Ziel der Vorbeugung von Übelkeit und Erbrechen gehört zu den Standards im Rahmen der HSZT (Masszi, 2004). Das emetische Potenzial der verschiedenen Zytostatika, die im Rahmen der HSZT zum Einsatz kommen, ist weitgehend bekannt, so dass eine prophylaktische Gabe von hochpotenten Antiemetika (Serotonin-Antagonisten, Corticosteroide) Routine darstellt. Sollte sich dennoch Übelkeit und Erbrechen einstellen, erfolgt die medikamentöse Antiemese zusätzlich symptomorientiert. Unser Interventionsprogramm könnte demnach nur in Fällen Wirkung gezeigt haben, bei denen die medikamentöse Behandlung unzureichend wirkte. Es ist zu vermuten, dass in Relation zur Medikation nur wenig Potenzial für eine psychologische Intervention verbleibt. Patienten, die dank der Medikamente nicht oder nur wenig unter Übelkeit und Erbrechen litten, benötigten wahrscheinlich keine entsprechenden psychologischen Interventionen. Es ist jedoch denkbar, dass der auf der Ebene subjektiver Einschätzung nur geringe Effekt unserer Intervention mit Blick auf den Medikamentenverbrauch deutlich höher ausfiel. Unsere Intervention könnte dazu geführt haben, dass sich die behandelten Patienten weniger belastet fühlten und infolge dessen weniger antiemetische Medikation „bei Bedarf“ benötigten. Leider verfügen wir nicht über entsprechende Daten, so dass diese Vermutung als

empirisch noch zu prüfende Hypothese bestehen bleibt. Ebenso wenig haben wir Daten darüber, wie oft Patienten tatsächlich erbrochen haben. Eine künftige Studie könnte gezielt auf Patienten fokussieren, die häufig erbrechen und auf Medikamente wenig ansprechen. Unserer klinischen Erfahrung nach sind dieses jedoch relativ wenige Personen, so dass eine entsprechende Untersuchung zumindest in Deutschland nur multizentrisch erfolgen kann.

Unser Interventionsprogramm wurde allen Patienten der Interventionsgruppe angeboten. Es fand kein Screening zur Identifizierung von Patienten statt, die durch Übelkeit und Erbrechen besonders belastet waren. Die Stärke möglicher Effekte wird einerseits auf diese Weise eingeschränkt, da bei nicht oder nur wenig belasteten Patienten eine weitere Verbesserung nicht oder nur minimal möglich ist. Andererseits haben wir unsere Interventionen nicht spezifisch und ausschließlich auf die Nebenwirkungen Übelkeit und Erbrechen ausgerichtet, sondern auf Patientenwunsch jeweils deren relevante Themen aufgegriffen.

Die Intent-to-treat-Analyse trägt weiterhin zu einer Verringerung der Effektgröße bei. Aus ethischen Gründen verweigerten die Studienmitarbeiter keinem Patienten eine über die Datenerhebung hinausgehende intensivere Zuwendung, wenn ein deutlicher Leidensdruck formuliert und um Unterstützung nachgefragt wurde.

Neben diesen Überlegungen könnte auch die intensive Datenerhebung eine unbeabsichtigte, aber bedeutsame Rolle bei der Verringerung der Effektstärke gespielt haben. Die zweimal wöchentlich stattfindenden Kontakte zur Datenerhebung (Ausgabe / Einsammeln von Fragebögen, kurzes Interview) haben zum Aufbau einer sehr wahrscheinlich psychotherapeutisch wirksamen Beziehung auch in der Kontrollgruppe geführt. So bedankte sich sogar mancher Patient aus der Kontrollgruppe für die gute, kontinuierliche Betreuung. Weiterhin hat die psychische Auseinandersetzung mit der eigenen Situation und ihrer Reflektion in den täglichen Einschätzungen möglicherweise eine günstige Bewältigung der Anforderungen während des stationären Aufenthalts gefördert. Die Forschung zum Expressiven Schreiben hat gezeigt, dass das tägliche Schreiben über belastende Ereignisse oder Erlebnisse für ca. eine halbe Stunde bereits nach kurzer Zeit therapeutisch wirksam ist (Horn & Mehl, 2004; Smyth & Helm, 2003). Bezogen auf die täglichen Selbsteinschätzungen könnte eine analoge Situation vorgelegen haben, zumal einige

Patienten während ihrer stationären Aufenthalts ein Tagebuch geführt haben. Die Datenerhebung selbst wurde möglicherweise so zum Teil als Unterstützung erlebt und war damit therapeutisch wirksam.

In Anbetracht der im Gruppenvergleich relativ geringen Effektstärken erscheint der Aufwand eines komplexen psychologischen Interventionsmodells für alle Patienten wenig effizient. So nutzten viele Patienten die vom Therapeuten zur Verfügung gestellte Zeit für Gespräche anstatt „Techniken“ einzuüben, über deren positive Effekte auf aversive Nebenwirkungen wir die Patienten informierten. Ursache hierfür mag sein, dass im Kontext der lebensbedrohlichen Erkrankung und Behandlung körperliche Symptome, von denen die Patienten wissen, dass sie eine passagere Erscheinung sind, gegenüber der Gesamtsituation eine untergeordnete Rolle spielen. Es könnte auch so gelesen werden, dass Patienten technologische Interventionen à la „Verhaltensmedizin“ in bedrohlichen Situationen weniger goutieren als bi-personale Erfahrungen wie sie durch Gespräche vermittelt werden.

Welche Folgerungen sind zu ziehen? Das „Gießkannenprinzip“ ist wenig effizient. Geplante Interventionen sollten gezielt denjenigen Patienten angeboten werden, die deutlich belastet sind, was über ein kontinuierliches Monitoring ermittelt werden sollte. Im psychoonkologischen Bereich scheint sich hier zunehmend das Distress-Thermometer zu bewähren, das in jüngster Zeit entwickelt wurde (Mehnert, Müller, Lehmann & Koch, 2006), für unsere Studie aber noch nicht zur Verfügung stand. Künftige Forschung im Felde muss die potenziell therapeutisch wirksamen Effekte der Datenerhebung berücksichtigen.

Literatur

- Aaronson, N. K., Ahmedzai, S., Bergmann, B., Bullinger, M., Cull, A., Duez, N. J. et al. (1993). The European Organization for Research and Treatment of Cancer QLQ-C30: A Quality-of-life instrument for use in international trials in oncology. *Journal of the National Cancer Institute*, 85(5), 365-376.
- Grulke, N. (2005). *Psychosoziale Prädiktoren der Überlebenszeit von Patienten unter allogener hämatopoietischer Stammzelltransplantation (Habilitationsschrift)*. Ulm: Ulmer Textbank.
- Grulke, N., Bailer, H., Kächele, H. & Bunjes, D. (2005). Psychological distress of patients undergoing intensified conditioning with radioimmunotherapy prior to allogeneic stem cell transplantation. *Bone Marrow Transplantation*, 35, 1107-1111.
- Grulke, N. & Larbig, W. (2001). Verhaltensmedizin und Krebs. In H. Flor, K. Hahlweg & N. Birbaumer (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Themenbereich D (Praxisgebiete), Serie II (Klinische Psychologie), Bd. 4: Anwendungen der Verhaltensmedizin* (S. 515-589). Göttingen: Hogrefe.
- Grulke, N. & Larbig, W. (2003). *Endbericht über das Projekt DJCLS-R01/11f für den Antragszeitraum 8/1999 - 10/2003: Psychotherapeutische und psychosoziale Interventionen bei Leukämiepatienten unter Blutstammzelltransplantation (SZT) - Eine kontrollierte Therapiestudie zur supportiven Behandlung krankheits- und therapiebedingter Nebenwirkungen zur Verbesserung der Krankheitsbewältigung und der Lebensqualität*. Ulm: Abteilung Psychosomatische Medizin und Psychotherapie, Universitätsklinikum Ulm.
- Horn, A. B. & Mehl, M. R. (2004). Expressives Schreiben als Copingtechnik: Ein Überblick über den Stand der Forschung. *Verhaltenstherapie*, 14(4), 274-283.
- Kröger, N. & Zander, A. R. (Hrsg.). (2004). *Allogene Stammzelltherapie - Grundlagen, Indikationen und Perspektiven*. Bremen: UNI-MED Verlag.
- Larbig, W. & Grulke, N. (2000). Verhaltensmedizin bei Krebs: Psychosoziale Aspekte und psychologische Behandlungsmodelle. In W. Larbig & V. Tschuschke (Hrsg.), *Psychoonkologische Interventionen. Therapeutisches Vorgehen und Ergebnisse* (S. 21-110). München, Basel: Ernst Reinhardt Verlag.
- Masszi, T. (2004). Supportive care. In J. Apperley, E. Carreras, E. Gluckman, A. Gratwohl & T. Masszi (Hrsg.), *The EBMT Handbook - Haemopoietic Stem Cell Transplantation* (2. rev. ed., S. 118-131). Genoa: Forum Service Editore.
- Mehnert, A., Müller, D., Lehmann, C. & Koch, U. (2006). Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers. Empirische Prüfung eines Screening-Instruments zur Erfassung psychosozialer Belastung bei Krebspatienten. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*, 54(3), 213-223.
- Ringhoffer, M., Wiesneth, M., von Harsdorf, S., Schlenk, R. F., Schmitt, A., Reinhardt, P. P. et al. (2004). CD34+ cell selection of peripheral blood progenitor cells using the CliniMACS device for allogeneic transplantation: clinical results in 102 patients. *British Journal of Haematology*, 126(4), 527-535.
- Schleucher, N. & Bodenmüller-Kroll, R. (2004). Zytostatikainduziertes Erbrechen. In N. Schleucher, J. Barth & R. Bodenmüller-Kroll (Hrsg.), *Vademecum für die Onkologie* (S. 141-147). München: Zuckschwerdt.
- Smyth, J. & Helm, R. (2003). Focused expressive writing as self-help for stress and trauma. *Journal of Clinical Psychology*, 59(2), 227-235.