Dipl.-Psych. Hildegard Labouvie
Dr. phil. Dipl.-Psych. Rolf Stecker
Dipl.-Pflegew. (FH) Ansgar Hörtemöller
PD Dr. Dipl.-Psych. Michael Kusch
Dipl.-Kfm. Martin Eversmeyer

Pilotstudie: Ist der Aufwand der Akutbehandlung bei Krebspatienten mit Depression erhöht?

Zusammenfassung

Bei einem Großteil der Patienten mit einer Krebserkrankung ist die Lebensqualität deutlich eingeschränkt. Die psychoonkologische Versorgung trägt nachweislich zu einer Verbesserung der Lebensqualität von Patienten in akuter Krebstherapie bei. Die Literatur zeigt, dass bei psychisch hoch belasteten Patienten mit körperlichen Erkrankungen nicht nur die Lebensqualität beeinträchtigt, sondern auch der medizinisch-pflegerische Versorgungsaufwand erhöht ist. Ob sich diese Zusammenhänge auch bei Patienten mit einer Krebserkrankung zeigen, wird aktuell diskutiert. In einer explorativen Studie am Klinikum Herford wurde die Frage untersucht, ob sich Zusammenhänge zwischen der psychischen Belastung und dem Versorgungsaufwand an Kennzahlen im DRG-System nachweisen lassen. Vor allem bei krebserkrankten Patienten mit erhöhter Depressivität zeigen die DRG-Kennzahlen längere Krankenhausverweildauern, vermehrte operative und medizinische Prozeduren und eine höhere Erkrankungsschwere an. Die Studie weist darauf hin, dass in der Psychoonkologie sowohl die Auseinandersetzung mit klinischen als auch mit Fragen der Wirtschaftlichkeit sinnvoll ist.

Schlüsselwörter

Psychoonkologie, Depressivität, Versorgungsaufwand, DRG

In Deutschland erkranken jährlich circa 430.000 Menschen an Krebs (RKI 2010), dabei steigt die Inzidenz der Krebserkrankungen fortwährend an. Verbesserte Behandlungsmöglichkeiten führen zu einer Senkung der Mortalität. Gleichzeitig nehmen chronische Verläufe der Erkrankung zu. Für viele Menschen ist heute ein verlängertes Leben mit ihrer Krebserkrankung möglich. Die Psychoonkologie als klinische und wissenschaftliche Disziplin befasst sich seit vielen Jahren mit den psychologischen Reaktionsmustern auf die Krebserkrankung und psychischen Komorbiditäten von Tumorpatienten. Die Prävalenz von psychischen Störungen und Belastungen wird bei circa 25 bis 30 % bei diesen Patienten geschätzt (Mehnert et al. 2006, Zabora et al. 2001, Härter et al. 2001, Reich 2008, Massie 2004, CMP 2007). In den Studien wurden Angststörungen in 1 bis 49 %, depressive Störungen in 0 bis 58%, Anpassungsstörungen in 2 bis 52 % und posttraumatische Belastungsstörungen in 0 bis 35 % der Fälle festgestellt (Mehnert et al. 2006). Schmerzen, Distress, emotionale Belastungen der Trauer, Hilf- und Hoffnungslosigkeit sowie Beeinträchtigungen in der gesundheitsbezogenen und allgemeinen Lebensqualität stellen andere häufige Begleiterscheinungen der Krebserkrankung dar (Mehnert et al. 2009, Weidner et al. 2006, Stock et al. 2006, Härtl et al. 2011, Stremmel et al. 2010).

>> Gravierende und insbesondere langandauernde psychische Probleme und Störungen wirken sich bei krebskranken Patienten in vielfacher Weise ungünstig aus. Patienten mit Angst oder Depression leiden nicht nur unter einer deutlich reduzierten Lebensqualität (Ballenger et al., 2001, Keller 2004, Somerset et al. 2004), sondern haben es auch schwerer, sich über den Zeitraum ihrer Behandlung hinweg kontinuierlich an den Untersuchungs- und Behandlungsmaßnahmen der onkologischen Therapie aktiv zu beteiligen (Golden 2004, Patridge et al. 2002, Somerset et al. 2004). Angst und Depression werden auch in Zusammenhang gebracht mit häufigeren Komplikationen und Nebenwirkungen im Therapieverlauf der Krebspatienten, häufigeren Krankenhauseinweisungen bis hin zu einer reduzierten Wirksamkeit der Krebstherapie (Ballenger et al. 2001, Haghighat et al. 2003, Molassiotis et al. 2002, Simpson et al. 2001, Watson et al. 1999) und erhöhten Mortalität (Pinquart & Duberstein 2010).

Neben den Folgen, die sich bei psychischen Problemen für den Patienten und seine Genesung ergeben können, wird in zunehmend mehr wissenschaftlichen Studien untersucht, ob derartige Probleme auch Konsequenzen für ein Krankenhaus haben. Studien in allgemein medizinisch-chirurgischen Krankenhaussettings belegen verlängerte Verweildauern pro Aufenthalt bei somatisch erkrankten Patienten beim Vorliegen einer depressiven Störung (Hosaka et al. 1999), einer kognitiven Beeinträchtigung (Fulop et al. 1998), von Schmerz und einem hohen Grad an psychopathologischen Auffälligkeiten (Levenson et al. 1990), einer psychiatrischen Komorbidität (Fulop et al. 1987) oder einer Demenz (Wancata et al. 2001). Neuere Studien, in denen die Krankenhausversorgung unter Bedingungen eines Managed-Care-Ansatzes durchgeführt wird, stützen diese Ergebnisse. Bourgeois et al. (2005) zeigten an mehr als 31.000 Behandlungsfällen über einen Zeitraum von 3 Jahren, dass von den 33 bis 35 % der somatisch erkrankten Patienten mit psychiatrischen Auffälligkeiten bei allen Komorbiditäten mit Ausnahme des Substanzmissbrauchs erhöhte Aufenthaltsdauern festgestellt werden konnten. Für die Komorbidität mit der Angst und Depression bestätigten diesen Zusammenhang auch Lobo et al. (2007) bei pneumologischen Patienten.

Hinsichtlich der Behandlungskosten von somatisch erkrankten Patienten mit psychischen Komorbiditäten belegen groß angelegte Untersuchungen einen Zusammenhang der Depression mit erhöhten ambulanten Versorgungskosten (Na et al. 2007) und mit höheren jährlichen Gesamtausgaben in der medizinischen Gesundheitsversorgung (Welch et al. 2009). Bedeutsame Auswirkungen auf die Gesundheitskosten konnten auch Richardson et al. (2008) beim Vorliegen einer depressiven Störung bei Asthma-Patienten und Rutlegde et al. (2009) bei Frauen mit Myocard-Infarkt nachweisen. Bei Krebspatienten konnten Butler et al. (2006) höhere Jahresausgaben für die Gesundheitsversorgung bei den Patienten feststellen, die eine schlechte Anpassung an ihre Erkrankung aufwiesen. Die schlechte Anpassung korrelierte mit einer Depression.

Der Zusammenhang von zusätzlichen psychischen Problemen bei somatisch erkrankten Patienten und einem höheren Versorgungsaufwand kann heute als relativ gesichert gelten. Insbesondere bei den Gesundheitskosten deuten die Studien auf einen zentralen Stellenwert der Depression hin. Weniger Wissen existiert darüber, ob und welche psychische Belastungssymptomatik sich speziell bei Krebspatienten

mit einer lebensbedrohlichen Erkrankung auf den Aufwand in der Akutversorgung im Krankenhaus auswirkt und ob sich diese möglichen Zusammenhänge auch unter den Versorgungsbedingungen eines fallpauschalierten Vergütungssystems nach diagnosebezogenen Fallgruppen (DRG, Disease Related Groups) zeigen.

Pilotprojekt zum Aufwand in der Akutversorgung bei Krebspatienten

Das Pilotprojekt am Klinikum Herford führte eine retrospektive Analyse von klinischen Routinedaten zu psychischen Belastungen krebskranker Patienten und diesen Patienten zugehörigen Daten zum Versorgungsaufwand während der Akutbehandlung im Krankenhaus durch. Es wurde der Frage nachgegangen, ob sich gravierende psychische Belastungen aufwandssteigernd in der Akutversorgung der krebskranken Patienten auswirken.

Untersucht wurden folgende Fragestellungen: Zeigen Patienten mit hohen Angst- und/oder Depressivitätssymptomen im ersten Jahr seit Aufnahme in das Krankenhaus

1. eine höhere Anzahl an Krankenhausaufenthalten,
2. eine höhere Anzahl an Krankenhausverweiltagen

sowie in den Kennzahlen des DRG-Systems eine pro Patient und Behandlungsaufenthalt durchschnittlich

3. höhere Verweildauer,
4. höhere Anzahl an kodierten medizinischen Diagnosen,
5. höhere Anzahl an kodierten Operationen und Prozeduren (OPS),
6. höhere medizinische Fallschwere (PCCL),
7. höhere Bewertungsrelationen ([nominales CW] und effektives Relativgewicht [eff. CW])

gegenüber Patienten mit keinen bis geringen Angst- und/oder Depressivitätssymptomen.

Daten und Methoden

Im Klinikum Herford wurden in den Jahren 2004 bis 2008 bei 968 onkologischen Patienten bei stationärer Aufnahme (Zeitpunkt prä) routinemäßig die psychische Belastung der Patienten anhand der deutschen Version der „Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)" (Herrmann et al. 1995) und die psychosoziale Belastung anhand einer evidenzgestützten Checkliste ermittelt (CMP 2007). Zur Einleitung der psychoonkologischen Versorgung wurden die Patienten anhand der Schwellenwerte des HADS-Gesamtwertes (HADS-G) in drei Belastungsgruppen unterteilt: gering belastet (HADS-G < 15), mittelgradig belastet (HADS G ≥15 und < 22) und schwer belastet (HADS-G ≥ 22) bzw. auf Grundlage der Subskalen HADS-Angst (HADS-A < oder ≥ 8) und der Subskalen HADS-Depression (HADS-D < oder ≥ 8) als gering oder hoch belastet eingestuft (zur klinischen Evidenz siehe Bjelland et al. 2002, Ibbotson et al. 1994, zum Behandlungsvorgehen siehe CMP 2007).

Bei 841 von den 968 Patienten konnten die zugehörigen abrechnungsrelevanten Daten des Krankenhauses, wie die DRG-Codes, Krankenhausverweiltage, Anzahl der Diagnosen, Anzahl der Operationen und Prozeduren, der medizinische Fallschweregrad und das nominale und effektive Relativgewicht (Kostengewicht) zugeordnet werden. Die Datenanalyse fand auf Grundlage von anonymisierten Datensätzen statt. Insgesamt gingen 3.726 Behandlungsepisoden von 841 Patienten aus den Jahren 2004 bis 2008 in den Datenpool ein. Zur Kontrolle des Katalogeffektes bei den DRG-Kennwerten wurden sowohl der aktuelle sowie der DRG-Katalog des nächsten und übernächsten Jahres auf die abrechnungsrelevanten Daten angewendet. Durch die Überleitung der Daten in zwei nachfolgende Katalogjahre wurde der direkte Vergleich der DRG-Kennzahlen aus drei unterschiedlichen Jahrgängen möglich.

Aus dem Datenpool der 841 Patienten mit 3.726 Fällen erfolgten weitere Datenselektionen. Für die statistische Analyse wurden nur Datensätze von Patienten ausgewählt, die folgende Kriterien erfüllten: 1. Patienten mit Ersterkrankung (inkl. Patienten mit mindestens einem Jahr Rezidivfreiheit), 2. Patienten, die innerhalb der ersten vier Wochen nach Aufnahme in das Krankenhaus die Fragebögen ausfüllten, 3. Patienten, die ab dem 01.01.2006 stationär aufgenommen wurden (Berechnungsgrundlage waren die Daten aus 2006 bis 2008, die auf Basis des Katalogjahres 2008 berechnet wurden), 4. Patienten, die spätestens bis zum 31.12.2007 in das Krankenhaus aufgenommen wurden, (Berechnungszeitraum für den Versorgungsaufwand waren 12 Monate seit Aufnahme in das Krankenhaus). 360 Patienten erfüllten diese Kriterien und bildeten mit 1.219 Behandlungsepisoden die Stichprobe für die weitere statistische Datenanalyse. In Tabelle 1 ist die Stichprobe der Patienten für beide Belastungsgruppen in der HADS-Angst und HADS-Depression aufgeführt.

In der ersten explorativen Datenanalyse wurde untersucht, ob relevante Unterschiede in dem Versorgungsaufwand der Patienten auf der Grundlage des HADS-Gesamtwertes (gering, mittelgradig, schwer belastet) oder auf der Grundlage der Subskalen Angst und Depressivität (gering, hoch belastet) vorliegen. Die Datenanalyse zeigte, dass sich allein auf Basis der Subskalenwerte für die Depressivität relevante Zusammenhänge mit dem Versorgungsaufwand zeigten, weshalb im Folgenden nur die Ergebnisse bezogen auf die Patienten mit geringer oder hoher Belastung in der HADS-Depressionsskala dargestellt werden.

245 (68,1 %) der 360 Patienten wurden laut des Schwellenwertes der Subskala HADS-D als nicht depressiv und 115 (31,9%) als depressiv eingestuft. Zwischen den beiden Subgruppen gibt es keinen signifikanten Unterschied hinsichtlich des Alters (T = -,946; p = 0,345), des Geschlechts (x^2 = 0,362; p = 0,548) und der Häufigkeiten in der Partition (x^2 = 2,297; p = 0,317), aber hinsichtlich der Krebsdiagnose (x^2 = 59,031; p = 0,021). Die ungleiche Verteilung der Krebsdiagnosen in beiden Gruppen erklärt sich aus der hohen Zahl und Heterogenität der ICD-Diagnosen der Grunderkrankung. Eine spezifische Häufung einer Krebsdiagnose in einer der Belastungsgruppen war aus den Verteilungen nicht erkennbar.

Ergebnisse

Eine explorative Datenanalyse wurde auf Basis mehrerer multipler linearer Regressionsanalysen mit den Prädiktoren Alter, Geschlecht, HADS-Angst-Summenscore und -Depressions-Summenscore durchgeführt. Die aufwandsrelevanten abhängigen Variablen (Kriterium) waren die: Summe der Behandlungsepisoden und die Summe der Gesamtverweiltage im Jahr seit Aufnahme in das Krankenhaus und die aus den DRG-Kennzahlen ermittelte durchschnittliche Anzahl der Aufenthaltstage, der kodierten Diagnosen, der kodierten Operationen und Prozeduren, die Höhe des Fallschweregrads und des nominalen und effektiven Relativgewichts pro Patient und Episode im Jahreszeitraum.

In den multiplen Regressionsanalysen trug der HADS-Angst-Summenscore in einem Aufwandsparameter und hier lediglich in sehr geringem Ausmaß zur Varianzaufklärung bei. Bis auf eine Ausnahme zeigte sich durchweg das Alter als der grundlegende die Varianz aufklärende Prädiktor. Die höchsten Bestimmtheitsmaße erlangten die Prädiktoren Alter, HADS-Depressions-Summenscore und Geschlecht mit einem 21,3%-Anteil der Varianzaufklärung bei der mittleren Anzahl der Diagnosen pro Patient und Episode und mit einem 17,3%-Anteil der Vari-

anzaufklärung beim mittleren Fallschweregrad (PCCL) pro Patient und Episode (siehe Tabelle 2). Eine 14,3%-ige Varianzaufklärung erreichten die Prädiktoren Alter und Depressionssummenscore bei der mittleren Verweildauer pro Patient und Episode. Diese Regression konnte in der Kreuzvalidierung jedoch nicht bestätigt werden.

Die Ergebnisse aus der explorativen Analyse weisen darauf hin, dass neben dem bekannten Zusammenhang von Alter und Geschlecht mit dem Versorgungsaufwand die Depression und nicht die Angst ein

Stichprobencharakteristika

	Gesamtstichprobe		HADS-A		HADS-D	
			< 8	≥ 8	< 8	≥ 8
	n (%)	M (SD)	n (%) / M (SD)	n (%) / M (SD)	n (%) / M (SD)	n (%) / M (SD)
Stichprobenumfang	360 (100)		175 (48,6)	185 (51,4)	245 (68,1)	115 (31,9)
Alter	360 (100)	63,84 (12,49)	64,54 (12,46)	63,18 (12,51)	63,41 (12,10)	64,75 (13,29)
Geschlecht						
Männlich	167 (46,4)	-	89 (50,9)	78 (42,1)	111 (45,3)	56 (48,7)
Weiblich	193 (53,6)	-	86 (49,1)	107 (57,8)	134 (54,7)	59 (51,3)
Krebsdiagnosen						
Kolon-CA	63 (17,5)	-	35 (20,0)	28 (15,1)	43 (15,5)	20 (17,4)
Mamma-CA	56 (15,6)	-	26 (14,8)	30 (16,2)	44 (17,9)	12 (10,4)
Rektum-CA	44 (12,2)	-	20 (11,4)	24 (13,0)	34 (13,9)	10 (8,7)
Magen-CA	23 (6,4)	-	10 (5,7)	13 (7,0)	15 (6,1)	8 (6,9)
Prostata-CA	23 (6,4)	-	17 (9,7)	6 (3,2)	19 (7,7)	4 (3,5)
Harnblasen-CA	22 (6,1)	-	13 (7,4)	9 (4,8)	13 (5,3)	9 (7,8)
Corpus-Uteri-CA	13 (3,6)	-	4 (2,2)	9 (4,8)	10 (4,1)	3 (2,6)
Pankreas-CA	12 (3,3)	-	2 (1,1)	10 (5,4)	3 (1,2)	9 (7,8)
Sonstige CA	104 (28,8)	-	48 (27,4)	56 (30,3)	64 (26,1)	40 (34,8)
Behandlungsepisoden						
Fälle gesamt	1.219 (100)	-	597 (49,0)	622 (51,0)	856 (70,2)	363 (29,8)
Fälle mit med. Partition	636 (52,2)	-	293 (49,0)	343 (55,1)	438 (51,2)	198 (54,5)
Fälle mit oper. Partition	528 (43,3)	-	276 (46,2)	252 (40,5)	382 (44,6)	146 (40,2)
Fälle mit anderer Partition	55 (4,5)	-	28 (4,6)	27 (4,3)	36 (4,2)	19 (5,2)
Je Behandlungsepisode						
Verweildauer (Tage)	-	8,98 (9,89)	8,78 (9,73)	9,17 (10,05)	8,16 (9,05)	10,92 (11,43)
Anzahl Diagnosen	-	6,14 (4,17)	5,90 (3,90)	6,37 (4,40)	5,93 (4,18)	6,65 (4,09)
Anzahl OPS	-	4,41 (5,10)	4,38 (5,00)	4,45 (5,21)	4,11 (4,57)	5,12 (6,13)
PCCL	-	1,93 (1,54)	1,95 (1,48)	1,90 (1,59)	1,87 (1,53)	2,07 (1,55)
CW	-	1,296 (1,33)	1,292 (1,33)	1,300 (1,33)	1,231 (1,23)	1,451 (1,53)
Eff. CW	-	1,299 (1,46)	1,300 (1,45)	1,297 (1,47)	1,223 (1,33)	1,477 (1,72)
HADS-Summenscores						
HADS-G (Gesamt)	360 (100)	14,19 (8,53)	7,84 (4,44)	20,19 (6,99)	9,71 (5,06)	23,73 (6,27)
HADS-A (Angst)	360 (100)	7,94 (4,50)	4,24 (2,11)	11,45 (3,15)	6,22 (3,60)	11,61 (4,00)
HADS-D (Depression)	360 (100)	6,24 (4,82)	3,60 (3,25)	8,74 (4,75)	3,48 (2,17)	12,12 (3,47)

Tab. 1: Behandlungsepisode: Die Behandlung eines Patienten von stationärer Aufnahme bis Entlassung. Jede Episode ist ein Behandlungsfall mit einer zugehörigen DRG (Disease Related Group); Partition: Die Zuweisung einer Behandlungsepisode zu einer operativen, medizinischen oder „anderen" Partition innerhalb einer MDC. Die MDC (Major Diagnostic Category) bezeichnet die Hauptdiagnosegruppe, die die DRGs nach Organsystem oder Ursache der Erkrankung gliedern. Verweildauer: Anzahl der Tage bzw. Stunden innerhalb einer Behandlungsepisode; Diagnosen: Medizinische Diagnosen nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD); hier die ICD-10-GM; OPS: Operationen- und Prozedurenschlüssel anhand dessen Operationen und andere medizinische Prozeduren in der stationären Versorgung und im Bereich ambulantes Operieren verschlüsselt wird; PCCL: Fallschweregrad (Patient Clinical Complexity Level, medizinischer Fallschweregrad) ist die Maßzahl für den kumulativen Effekt der Komplikationen und/oder Komorbiditäten je Behandlungsepisode.; CW: Bewertungsrelation (cost weight (CW), nominales Relativgewicht), gibt den ökonomischen Schweregrad eines medizinischen Falles an. Jeder DRG ist ein Relativgewicht zugeordnet; Eff. CW: Effektive Bewertungsrelation (eff. Cost weight (CW), effektives Relativgewicht), ergibt sich aus dem Relativgewicht unter Berücksichtigung von Zu- und Abschlägen, aufgrund von „Verweildauerausreißern" oder Verlegungen zwischen Krankenhäusern. Quellen: http://www.dimdi.de; http://www.gbe-bund.de

Ergebnisse der schrittweisen Regressionsanalysen mit höchster Varianzaufklärung

Kriterium	R^2	R^2 adj.	R^2K	Prädiktoren	ß	p
Mittlere Verweildauer pro Episode	,148	,143	,042	(Konstante)	-5,223	.024
				Alter	0,253	.000
				HADS-D-Summenscore	0,239	.009
Mittlerer PCCL pro Episode	,180	,173	.176	(Konstante)	0,086	.834
				Alter	0,036	.000
				HADS-D-Summenscore	0,048	.000
				Geschlecht	-0,423	.001
Mittlere Anzahl Diagnosen pro Episode	,219	,213	.231	(Konstante)	-0,731	.545
				Alter	0,123	.000
				HADS-D-Summenscore	0,167	.000
				Geschlecht	-1,088	.005

Tab. 2: R^2 = Bestimmtheitsmaß; R^2 adj. = Korrigiertes Bestimmtheitsmaß; R^2K = Bestimmtheitsmaß der Kreuzvalidierung; x^2 = Regressionskoeffizient Beta; p = Signifikanzniveau.

Unterschiede in den DRG-Kennzahlen zwischen den HADS-D-Subgruppen

	HADS-D				T-Test	
	< 8		≥ 8			
Patienten	n = 245		n = 115			
	M	SD	M	SD	T	Sig (2-seitig)
Pro Patient in 1 Jahr						
Behandlungsepisoden gesamt	3,49	3,02	3,16	3,49	,938	.349
Verweildauer (Tage) gesamt	28,53	20,63	34,48	24,83	-2,231	.027
Pro Patient pro Episode in 1 Jahr						
Verweildauer (Tage)	11,39	8,41	14,65	9,56	-3,130	.002
Diagnosen	6,02	4,02	7,48	3,94	-3,250	.001
OPS	5,19	4,55	6,78	5,84	-2,575	.011
PCCL	1,87	1,32	2,28	1,35	-2,671	.008
CW	1,678	1,39	1,916	1,56	-1,454	.147
Eff. CW	1,716	1,44	2,001	1,67	-1,662	.097
Pro Patient in ½ Jahr						
Behandlungsepisoden gesamt	3,04	2,59	2,75	2,61	,997	.320
Verweildauer (Tage) gesamt	25,76	16,64	31,64	21,99	-2,549	.012
Pro Patient pro Epis. in ½ Jahr						
Verweildauer (Tage)	11,93	8,96	15,00	9,78	-2,945	.003
Diagnosen	6,01	4,11	7,47	4,03	-3,162	.002
OPS	5,43	4,68	7,01	5,91	-2,517	.013
PCCL	1,89	1,35	2,30	1,36	-2,611	.009
CW	1,740	1,43	1,943	1,57	-1,220	.223
Eff. CW	1,794	1,49	2,029	1,67	-1,341	.181

Anmerkungen zu den Tabellen

In Tabelle 1 sind die pro Behandlungsepisode durchschnittlichen DRG-Kennwerte (Verweildauer, Anzahl Diagnosen, Anzahl OPS, PCCL etc.) für die Gesamtstichprobe und für die Subgruppen innerhalb der HADS-Angst- und HADS-Depressionsskala aufgeführt. Hierbei wurden die Mittelwerte durch die Summe der Kennwerte aus allen Behandlungsepisoden durch die Gesamtanzahl der Episoden bzw. durch die Anzahl der Episoden der jeweiligen Subgruppe dividiert (fallbezogene Berechnung). In den statistischen Analysen (siehe Tabelle 2 und 3) wurden die Mittelwertberechnungen auf Basis der pro Patient gemittelten Kennwerte aus den ihm zugehörigen Behandlungsepisoden durchgeführt (patientenbezogene Berechnung). Da die Anzahl der Behandlungsepisoden im Jahreszeitraum der Untersuchung zwischen den Patienten sehr schwanken, fallen die so berechneten Subgruppenmittelwerte zum Teil höher aus als in Tabelle 1 aufgeführt. Die patientenbezogenen Mittelwerte bilden die Grundlage für die in dieser Studie durchgeführten multiplen Regressionsanalysen und Testungen auf Gruppenunterschiede.

Tab. 3: 1 Jahr/½ Jahr: Zeitraum seit Aufnahme in das Krankenhaus bis ein Jahr bzw. ein halbes Jahr danach.
Episode: Die Behandlung eines Patienten von stationärer Aufnahme bis Entlassung.
Verweildauer: Anzahl der Tage bzw. Stunden innerhalb einer Behandlungsepisode.
Diagnosen: Medizinische Diagnosen nach der internationalen Klassifikation der Krankheiten (ICD); hier die ICD-10-GM.
OPS: Operationen- und Prozedurenschlüssel anhand dessen Operationen und andere medizinische Prozeduren in der stationären Versorgung und im Bereich ambulantes Operieren verschlüsselt wird.
PCCL: Fallschweregrad (Patient Clinical Complexity Level, medizinischer Fallschweregrad) ist die Maßzahl für den kumulativen Effekt der Komplikationen und/oder Komorbiditäten je Behandlungsepisode.
CW: Bewertungsrelation (cost weight [CW], nominales Relativgewicht), gibt den ökonomischen Schweregrad eines medizinischen Falles an. Jeder DRG ist ein Relativgewicht zugeordnet.
Eff. CW: Effektive Bewertungsrelation (eff. Cost weight [CW], effektives Relativgewicht), ergibt sich aus dem Relativgewicht unter Berücksichtigung von Zu- und Abschlägen, aufgrund von „Verweildauerausreißern" oder Verlegungen zwischen Krankenhäusern.
Quellen: http://www.dimdi.de; http://www.gbe-bund.de

wichtiger Faktor darstellen kann. In den Testungen auf Gruppenunterschiede zwischen den Patienten mit geringen (HADS-A < 8) und hohen Angstwerten (HADS-A ≥ 8) in der HADS-Angstskala wurden keine signifikanten Unterschiede in den DRG-Kennzahlen gefunden. Die weitergehenden Analysen richteten sich deshalb auf die Gruppe der gering und hoch belasteten Patienten in der HADS-Depressionsskala.

Wie man aus Tabelle 3 ersehen kann, sind bedeutsame Unterschiede (fett) in den Kennzahlen für den Versorgungsaufwand im ersten Jahr seit Aufnahme in das Krankenhaus zwischen den HADS-D-Subgruppen gefunden worden. Obwohl die Zahl der Krankenhausaufenthalte im ersten Jahr der Akutbehandlung bei den gering belasteten Patienten sogar etwas höher ausfällt als bei den hoch Belasteten, liegen die Patienten mit hohen Depressivitätswerten knapp sechs Tage länger im Krankenhaus. Bei den pro Patient und Episode berechneten DRG-Kennzahlen zeigen sich durchgängig höhere Werte bei den Patienten mit hoher Depressivität. Die Unterschiede zwischen den Subgruppen waren bis auf das nominale und effektive Relativgewicht signifikant.

Bemerkenswert und deshalb in Tabelle 3 ebenfalls aufgeführt ist die Feststellung, dass sich die Anzahl der Krankenhausaufenthalte und die DRG-Kennzahlen pro Patient und Episode bereits im ersten Halbjahr der Akutbehandlung zwischen den HADS-D-Subgruppen deutlich unterscheiden. Dies überrascht nicht, da an der Verweildauer (Tage) gesamt erkennbar ist, dass der Hauptanteil der Behandlungsepisoden aus dem ersten Halbjahr stammt. Dieses Ergebnis weist darauf hin, dass das Vorliegen hoher Depressivität bereits in der ersten Phase der Krebstherapie mit höheren DRG-Kennwerten assoziiert ist.

Weiter wurde untersucht, ob sich die dargestellten Unterschiede in den DRG-Kennzahlen zwischen den HADS-D-Subgruppen auch zeigen, wenn jeweils nur die Patienten mit gleicher Krebsdiagnose betrachtet werden. In den beiden größten Gruppen mit der Diagnose Kolon-CA mit N=63 Patienten und Mamma-CA mit N=56 Patientinnen deutete sich in allen DRG-Kennzahlen ein höherer Versorgungsaufwand bei den Hochbelasteten in der HADS-D-Subskala an. Die Gruppenunterschiede wurden hierbei nicht signifikant.

Weitergehende Analysen der Unterschiede im Versorgungsaufwand auf Basis der fallbezogenen Berechnungen, d.h. bezogen auf einzelne Behandlungsepisoden (Fälle), die jeweils der geringen oder hohen Belastungsgruppe in der Depressivität zugeordnet werden konnten, sind in dieser Arbeit nicht dargestellt. Hier besteht die Schwierigkeit, dass die Fälle als isolierte, personenungebundene Ereignisse betrachtet werden und dabei unberücksichtigt bleibt, dass die ermittelten Angst- und Depressivitätswerte eines Patienten als personenbezogene Merkmalsausprägung mit einer unterschiedlichen Zahl von zugehörigen Fällen bzw. Behandlungsepisoden des jeweiligen Patienten zusammenhängen.

Diskussion

Beim vorliegenden Projekt handelt es sich um eine der ersten Untersuchungen im deutschsprachigen Raum, die die Zusammenhänge von psychischen Belastungen bei Krebspatienten und dem Versorgungsaufwand unter DRG-Bedingungen analysiert. Die Studie hat explorativen Charakter, da es um die Frage geht, wie angemessen es erscheint, in diesem Bereich vertiefte Untersuchungen durchzuführen. Sich weiter mit den Auswirkungen einer psychischen Symptomatik krebskranker Patienten zu beschäftigen ist sinnvoll, weil in dieser Untersuchung Hinweise auf einen höheren Versorgungsaufwand bei psychisch belasteten Patienten gefunden wurden. Bei den ersterkrankten oder ein Jahr rezidivfreien Patienten, die stationär aufgenommen wurden, zeigten sich Zusammenhänge der psychischen Belastung und der Versorgung lediglich im Bereich der Depression.

Bei den 115 von 360 Patienten, die hohe Depressionswerte im HADS aufweisen, zeigten sich höhere Werte in den DRG-Kennzahlen bereits in den ersten sechs Monaten seit Aufnahme in das Krankenhaus. Sowohl in der Gesamtverweildauer, der durchschnittlichen Verweildauer, der Anzahl der kodierten Diagnosen und Operationen und Prozeduren und im durchschnittlichen medizinischen Fallschweregrad zeigten sich bedeutsame Unterschiede zwischen den gering und hoch belasteten Patienten in der Depressivität. Obwohl die Unterschiede in den Relativgewichten statistisch nicht signifikant waren, drückt sich in der Differenz der Bewertungsrelationen von 0,203 im nominalen und 0,235 im effektiven Relativgewicht eine für ein Krankenhaus nicht unerhebliche Erhöhung des Versorgungsaufwands in der Gruppe der Hochbelasteten aus.

Limitationen dieser Untersuchung liegen darin, dass das Projekt an Daten von konsekutiv in das Krankenhaus aufgenommenen Patienten und nicht von einer selektierten Stichprobe einer Patientengruppe mit einer spezifischen Indikation durchgeführt wurde. Somit ist keine Aussage für eine spezielle Erkrankungsgruppe möglich. Möglicherweise relevante Faktoren wie unterschiedliche Prognosen und Stadien der Krebserkrankung, Veränderungen der Krebstherapie innerhalb des ambulanten und stationären Sektors, soziodemographische und anamnestische Daten der Patienten konnten bei der explorativen Studie nicht berücksichtigt bzw. kontrolliert werden.

Des Weiteren ist die Frage nicht geklärt, ob es sich bei den Symptomen einer hohen Depressivität eines Patienten um eine vorbestehende Depressionssymptomatik, um eine durch die Erkrankung hervorgerufene Belastungsreaktion, um eine durch die besondere Schwere der Erkrankung begründete Belastungsreaktion oder das Zusammenwirken mehrerer dieser genannten Ursachenfaktoren handelt. Unabhängig davon, ob die Depression der Erkrankung zuzuschreiben ist, kann festgehalten werden, dass die Diskussion zum Versorgungsaufwand und zu den Gesundheitskosten dazu beiträgt, sich weiter mit der Frage zu befassen, ob die psychoonkologische Betreuung von Krebspatienten mit einer Depression nicht allein, wie wissenschaftlich belegt, die Lebensqualität positiv beeinflusst, sondern ggfs. auch positive Auswirkungen auf den Versorgungsaufwand hat.

Wie Kishi et al. (2004) zeigen konnten, führt die frühe Identifikation und Behandlung von psychisch belasteten Patienten zu einer Verkürzung der Krankenhausaufenthalte. Auch in der randomisierten Kontrollgruppenstudie von Simpson et al. (2001) bei Brustkrebspatientinnen führte die Gruppentherapie zu einer Reduktion von Depression, Stimmungsschwankungen, psychiatrischen Symptomen sowie einer Erhöhung der Lebensqualität und war mit einer 23,5 %-igen Reduktion der Gesundheitskosten im 2-Jahres-Follow-up im Vergleich zur Kontrollgruppe ohne Gruppentherapie verbunden. Di Matteo (2000, 2004) sieht dabei in der Adherence des Patienten den ausschlaggebenden Faktor, der bei psychischen Belastungen zu einer verminderten Mitarbeit an der Behandlung führt. Die erfolgreiche Reduktion der psychischen Belastung ermöglicht dem Patienten, sich in ausreichendem Maße aktiv an seiner Behandlung zu beteiligen und wirkt sich positiv auf den Behandlungsverlauf aus.

Folglich wird eine effiziente Gesundheitsversorgung bei speziellen Patientengruppen vor allem über eine effektive psychosoziale und psychotherapeutische Mitversorgung zu erreichen sein. Die valide Identifikation und individualisierte psychoonkologische Behandlung stellt eine zentrale Rolle in der Sicherstellung eines optimalen Therapieverlaufs dar. Diese erste explorative Studie hat gezeigt, dass es

Literatur

Ballenger, J.C./Davidson, J.R./Lecrubier, Y./Nutt DJ, Jones, R.D./Berard, R.M. (2001): International Consensus Group on Depression and Anxiety. Consensus statement on depression, anxiety, and oncology. In: J Clin Psychiatry 2001, 62, 8: 64-7

Bjelland I./Dahl, A.A./Haug T.T./Neckelmann, D. (2002): The validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale. An updated literature review. In: J Psychosom Res 2002, 52, 2: 69-77

Bourgeois, J.A./Kremen, W.S./Servis, M.E. /Wegelin, J.A./Hales, R.E (2005): The Impact of Psychiatric Diagnosis on Length of Stay in a University Medical Center in the Managed Care Era. In: Psychosomatics 2005, 46: 431–439

Butler, L./Downe-Wamboldt, B./Melanson, P./Coulter, L./Keefe, J./Singleton, J./Bell, D. (2006): Prevalence, correlates, and costs of patients with poor adjustment to mixed cancers. In: Cancer Nurs. 2006, 29, 1: 9-16

CMP (2007): Case Management Psychoonkologie – Abschlussbericht 2006. Carina Stiftung, Herford & IGV Bochum. http://www.igv-bochum.de/106.html

Di Matteo, M. R. (2004): Variations in patients' adherence to medical recommendations: A quantitative review of 50 years of research. In: Medical Care 42, 3: 200-209

Di Matteo, M. R./Lepper, H. S./Croghan, T. W. (2000): Depression is a risk factor for noncompliance with medical treatment: Meta-analysis of the effects of anxiety and depression on patient adherence. In: Archives of Internal Medicine 160: 2101-2107.

Fulop, G./Strain, J.J./Fahs, M.C./Schmeidler, J./Snyder, S.A. (1998): Prospective study of the impact of psychiatric comorbidity on length of hospital stays of elderly medical-surgical inpatients. In: Psychosomatics 1998, 39, 3: 273-80

Fulop, G./Strain, J.J./Vita,J./Lyons, J.S./Hammer, J.S. (1987): Impact of psychiatric comorbidity on length of hospital stay for medical/surgical patients: a preliminary report. In Am J Psychiatry 1987, 144, 878-882

Golden, R.N. (2004): Making advances where it matters: improving outcomes in mood and anxiety disorders. In: CNS Spectr. 2004 Jun; 9; 6; 4: 14-22

Haghighat, S./Akbari, M.E./Holakouei, K./Rahimi, A./Montazeri, A. (2003): Factors predicting fatigue in breast cancer patients. In: Support Care Cancer 2003, 11, 8: 533-8

Härtl, K./Müller, M./Hermelink, K./Köhm, J./Friese, K. (2011): Lebensqualität von Brustkrebspatientinnen im Verlauf und onkologische und psychologische Einflussfaktoren. In: Geburtsh Frauenheilk 2011; 71

Härter, M./Reuter, K./Aschenbrenner, A./Schretzmann, B./Marschner, N./Hasenburg, A./Weis J. (2001): Psychiatric disorders and associated factors in cancer: Results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. In: European Journal of Cancer 2001, 37: 1385-1393

Herrmann, C./Buss, U./Snaith, R.P. (1995): HADS-D. Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Testdokumentation und Handanweisung, Bern: Huber

Hosaka, T./Aoki, T./Watanabe, T./Okuyama,T./Kurosawa,H. (1999): Comorbidity of depression among physically ill patients and its effect on the length of hospital stay. In: Psychiatry and Clinical Neurosciences 1999, 53, 491-495

Ibbotson, T./Maguire, P./Selby, P. (1994): Screening for anxiety, and depression in cancer patients: the effects of disease and treatment. In: Eur J Cancer 1994, 30, 37-40.

Keller, M. (2004): Lebensqualität und Krankheitsverlauf von Krebspatienten. Stand des Wissens zur Wirksamkeit psychosozialer Interventionen. In: Psychoneuro 2004, 30,4: 210–214

Kishi, Y./ Meller, W.H./ Kathol, R.G./Swigart, S. E. (2004): Factors Affecting the Relationship Between the Timing of psychiatric Consultation and General Hospital Length of Stay. In: Psychosomatics 2004, 45, 6: 470-476

Levenson, J.L./Hamer, R.M./Rossiter, L.F. (1990): Relation of psychopathology in general medical inpatients to use and costs of services. In: Am J Psychiatry 1990, 147, 1498-1503

Lobo,E./De Jonge,P./ Huyse, F.J./ Slaets, J.P.J./Rabanaque, M.-J./Lobo, A. (2007): Early Detection of Pneumology Inpatients at Risk of Extended Hospital Stay and Need for Psychosocial Treatment . In: Psychosomatic Medicine 2007, 69: 99-105

Massie, M.J. (2004): Prevalence of depression in patients with cancer. J Natl Cancer Inst Monogr, 2004, 32: 57-71

Mehnert A./Lehmann, C./Koch, U. (2006): Prävalenz und Diagnostik psychischer Störungen in der Onkologie. Der Onkologe 2006; 12: 18–26.

Mehnert, A./ Leibbrand, B./Barth, J./Friedrich, G./Bootsveld, W./Gärtner, U./Koch, U. (2009): Schmerzen als Prädiktor für Depressivität und Angst bei Krebspatienten im Langzeitverlauf unter besonderer Berücksichtigung des sozialen Status. In: Psychother Psych Med 2009, 59

Molassiotis, A./Yam, B.M./Yung, H./Chan, F.Y./Mok, T.S (2002): Pretreatment factors predicting the development of postchemotherapy nausea and vomiting in Chinese breast cancer patients. In: Support Care Cancer 2002, 10, 2: 139-45.

Na, Y.M./Kim, K. S./Lee, K.U./Chae, J.H./Kim, J.H./Kim, D.J./Bahk, W.M./Jang, Y.S./Lee, A.K./Woo, Y.S./Lee, P.S. (2007): The Relationship between Depressive Symptoms in Outpatients with Chronic Illness and Health Care Costs. In: Yonsei Med J, 2007, 48, 5: 787 – 794

Partridge, A.H./Avorn, J./Wang, P.S./Winer, E.P. (2002): Adherence to therapy with oral antineoplastic agents. In: J Natl Cancer Inst. 2002, 1, 94, 9: 652-61

Pinquart, M./Duberstein, P.R. (2010): Depression and cancer mortality: a meta-analysis. In: Psychol Med. 2010, 40, 11: 1797–1810

RKI (2010): Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes: Krebs in Deutschland 2005/2006, Häufigkeiten und Trends. Eine gemeinsame Veröffentlichung des Robert Koch-Instituts und der Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V., 7. Ausgabe Robert-Koch-Institut Berlin.

Reich, M. (2008): Depression and cancer: recent data on clinical issues, research challenges and treatment approaches. In: Curr Opin Oncol. 2008, 20, 4: 353-9

Richardson, L.P./Russo, J.E./Lozano, P./McCauley, E./Katon, W. (2008): The Effect of Comorbid Anxiety and Depressive Disorders on Health Care Utilization and Costs among Adolescents with Asthma. In: Gen Hosp Psychiatry 2008, 30, 5: 398–406

Rutledge, T./Vaccarino, V./Johnson, B. D. /Bittner, V./Olson, M. B./Linke, S. E./ Cornell, C. E./Eteiba, W./Sheps, D.S./Francis, J./Krantz, D.S./Bairey Merz, C.N./ Parashar, S./Handberg, E./Vido, D.A./Shaw, L.J. (2009): Depression and Cardiovascular Healthcare Costs among Women with Suspected Myocardial Ischemia: Prospective Results from the Women's Ischemia Syndrome Evaluation (WISE). In: J Am Coll Cardiol. 2009, 13; 53, 2:176–183

Simpson, J.S./Carlson, L.E./Trew, M.E. (2001): Effect of group therapy for breast cancer on healthcare utilization. In: Cancer Pract. 2001, 9, 1: 19-26

Somerset, W./Stout, S.C./Miller, A.H./Musselman, D. (2004): Breast cancer and depression. In: Oncology (Williston Park) 2004, 18, 8: 1021-34

Stock, C./Einsle, F./Bornhäuser, M./Geißler, G./Joraschky, P./Köllner, V. (2006). Psychische Belastung und Lebensqualität im Langzeitverlauf nach Stammzelltransplantation. In: Psychother Psych Med 2006, 56

Stremmel, C./Meister, B./Fritzsche, K./Passlick, B. (2010): Systematische Untersuchung zur Lebensqualität bei Patienten in der Thoraxchirurgie mit Nichtkleinzelligem Bronchialkarzinom. In: Pneumologie 2010, 64

Wancata, J./Benda, N./Windhaber, J./Nowotny, M. (2001): Does psychiatric comorbidity increase the length of stay in general hospitals? In: Gen Hosp Psychiatry 2001, 23, 8-14

Watson, M./Haviland, J.S./Greer, S./Davidson, J./Bliss, J.M. (1999): Influence of psychological response on survival in breast cancer: a population-based cohort study. In: Lancet 1999, 16, 354, 9187: 1331-6

sinnvoll ist, sich auch oder gerade in Zeiten des DRG-Systems mit dem Versorgungaufwand unter Berücksichtigung der psychischen Belastung von krebskranken Patienten intensiver zu beschäftigen. <<

Pilotstudy of inpatient healthcare efforts

For a large part of cancer patients quality of life (QoL) is clearly limited. It could be demonstrated that psychooncological care is conductive to a QoL advancement for patients in acute cancer therapy. As the literature shows somatically ill patients with a high mental burden do not only have a reduced QoL but also higher medical-nursing care requirements. It is an ongoing discussion if these connections are also valuable for cancer patients. An explorative study in the hospital of Herford analyzed the question, if there is a relationship between the psychological burden and the care efforts shown by the characteristic factors of the DRG-system. Especially cancer patients with higher depressiveness values show increased length of hospital stay, more surgical and medical procedures and a higher disease severity according to the DRG characteristic factors. The study indicates that the debate about clinical as well as economical questions is meaningful in psychooncology.

Keywords

psychooncology, depressiveness, healthcare efforts, DRG

Dipl.-Psych. Hildegard Labouvie
ist seit 2007 wissenschaftliche Mitarbeiterin im Institut für Gesundheitsförderung und Versorgungsforschung gGmbH, An-Institut der Ruhr-Universität Bochum. Ein Schwerpunkt ihrer Tätigkeit ist die Entwicklung psychoonkologischer Behandlungspfade und Dokumentationssysteme.

Kontakt: Hildegard.Labouvie@igv-bochum.de



Dr. phil. Dipl.-Psych. Rolf Stecker
ist Leiter des Instituts für Klinische Psychologie am Klinikum Herford. Die Arbeitsschwerpunkte des psychologischen Psychotherapeuten liegen in der Psychoonkologie in Forschung und Versorgung, der Versorgungspsychologie sowie Fort- und Weiterbildung.

Kontakt: Rolf.Stecker@klinikum-herford.de



Dipl.-Pflegew. (FH) Ansgar Hörtemöller
ist seit 2010 Leiter der Stabsabteilung Zentrale Unternehmenssteuerung/Controlling der Niels-Stensen-Kliniken. Zuvor war er sieben Jahre Leiter der Stabsabteilung Medizincontrolling im Klinikum Herford und für das strategische und operative Medizincontrolling verantwortlich.

Kontakt: Ansgar.Hoertemoeller@niels-stensen-kliniken.de



PD Dr. Dipl.-Psych. Michael Kusch
ist Leiter des Instituts für Gesundheitsförderung & Versorgungsforschung gGmbH, An-Institut der Ruhr-Universität Bochum. Einer seiner Arbeitsschwerpunkte ist die praxisbasierte Forschung in der Psychoonkologie.

Kontakt: Michael.Kusch@igv-bochum.de



Dipl.-Kfm. Martin Eversmeyer
ist Vorstand des Klinikums Herford. Nach einem Studium für Gesundheitsökonomie in Deutschland und USA war Martin Eversmeyer seit 1988 in leitender Position bei einem privaten Krankenhauskonzern und später Geschäftsführer von evangelischen Krankenhäusern.

Kontakt: Sek.Vorstand@klinikum-herford.de

