

A. Blum¹
Dorothea Blum^{1,2}
Waltraud Stroebel¹
G. Rassner¹
C. Garbe¹
M. Hautzinger²

Psychosoziale Belastung und subjektives Erleben von Melanompatienten in der ambulanten Nachsorge

Psychosocial Burden and Subjective Experience of Melanoma Patients in the Ambulant Follow-Up

Zusammenfassung

Einleitung: Die ambulante Nachsorge dient der Früherkennung von Metastasen und somit einer verbesserten Überlebenswahrscheinlichkeit für Tumorpatienten. Trotz der angestrebten Sicherheit belastet die Nachsorge die Tumorpatienten und wirkt sich auf ihre Lebensqualität aus. **Zielsetzung:** Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die psychosoziale Belastung von Melanompatienten im Rahmen der Nachsorge zu erheben, Prädiktoren (medizinische Faktoren, psychologische Variablen, soziodemografische Daten) zu identifizieren und einen „Belastungs-Risiko-Patienten“ zu definieren. **Methode:** Von Juni bis Dezember 1997 erfolgte eine Befragung von 615 ambulanten Melanompatienten mit dem Hornheider Fragebogen und mit der deutschen Version des Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D). **Ergebnisse:** Als leitende Prädiktoren für psychosoziale Belastung ließen sich Angst und Depression identifizieren, sowie Tumordicke, Metastasierung, Operationsjahr, Geschlecht, Alter und Familienstand/Haushalt. Aufgrund der Ergebnisse ließ sich ein „Belastungs-Risiko-Patient“ definieren: weibliches Geschlecht, Alter zwischen 40 und 59 Jahren, geschieden bzw. verwitwet, getrennt oder alleine lebend, mit einer Tumordicke größer als 4 mm, Erstdiagnose liegt weniger als 3 Jahre zurück und vorhandene Metastasen. Dieser „Risikopatient/-in“ hatte zusätzlich eine hohe Wahrscheinlichkeit, auffällige Angst- und Depressionswerte zu haben. **Schlussfolgerungen:** Der Einsatz des „Hornheider Fragebogens“ zur Identifizierung psychosozialer Belastung ist geeignet, um gezielt und in einem kurzen Zeitraum individuelle Belastungen zu erheben. Entsprechend kann gezielt auf die Bedürfnisse des Patienten eingegangen werden, um somit seine Lebensqualität zu erhöhen.

Abstract

Introduction: The ambulant follow-up is established for early detection of metastases thus improving the survival probability of tumor patients. In spite of the safety aimed at, follow-up also puts a burden on tumor patients and has effects on their quality of life. **Aim:** To investigate within the scope of follow-up, to collect data on the psychosocial burden on melanoma patients in relation to the predictors (medical factors, psychological variables, sociodemographic data) in order to define a „burden-risk patient“. **Method:** From June to December 1997, 615 ambulant melanoma patients were questioned with the aid of the Hornheide questionnaire and the German version of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D). **Results:** The leading predictors for a psychosocial burden were found to be fear and depression, as well as tumor thickness, metastases, year of operation, sex, age, and marital status/household. With the aid of these results, a burden-risk patient could be defined: female sex, age between 40 and 59 years, divorced or widowed, separately living, with a tumor thickness of more than 4 mm, first diagnosis less than 3 years ago and prevailing metastases. This risk patient had also a high probability of having significant fear and depression values. **Conclusion:** The use of the Hornheide questionnaire for identifying the psychosocial burden is suitable to collect the individual burdens of the patients in particular and within a short period. In the same way, the needs of the patients can be met in particular, and thus his/her quality of life can be increased.

Institutsangaben

¹ Hautklinik der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

² Psychologisches Institut der Eberhard-Karls-Universität Tübingen

Anmerkung

Diese Arbeit ist zuerst erschienen in PsychotherPsychMed 2003; 53: 258 – 266.

Korrespondenzadresse

PD Dr. med. Andreas Blum · Univ.-Hautklinik Tübingen · Liebermeisterstraße 25 · 72076 Tübingen

Bibliografie

Akt Dermatol 2004; 30: 149–157 © Georg Thieme Verlag KG Stuttgart · New York · DOI 10.1055/s-2004-814500
ISSN 0340-2541

Einleitung

Die psychologischen und medizinischen Probleme bei Krebspatienten sind vielfältig und komplex [1]. Neben der medizinischen Behandlung hat die Frage nach der Lebensqualität bei Tumorpatienten in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. Die Lebenszeit und die Überlebensdauer der Patienten kann nicht nur von der medizinischen Betreuung, sondern auch von der Lebensqualität beeinflusst werden [1,2–4].

Speziell für Melanompatienten wurde von Tilkorn et al. ein valider und reliabler Fragebogen zur Erfassung der Lebensqualität von stationären Patienten mit Hauttumoren entwickelt [5]. Bei den soziodemografischen Daten konnten stärkere Belastungen bei den Geschiedenen und den getrennt lebenden Verheirateten in verschiedenen Dimensionen aufgezeigt werden. Patienten ohne Schulabschluss fühlten sich in den Dimensionen „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ aufgrund der Erkrankung und durch „mangelnde ärztliche Unterstützung“ besonders stark belastet. Bei Arbeitslosen zeigte sich eine Erhöhung der Gesamtbelastung über alle Dimensionen hinweg. Die Belastung war bei der Erstbefragung am höchsten und nahm vor der Entlassung in den meisten Bereichen ab, nach 6 Monaten verringerte sich die Belastung deutlich.

Söllner et al. beschrieben, dass selbst bei früher Entdeckung und operativer Entfernung eines Melanoms mit geringer Tumordicke und günstiger Prognose, Patienten unter Angst und Unsicherheit in Bezug auf ihre Erkrankung leiden [6]. Regelmäßige Kontrollen bewirkten einerseits eine Erhöhung des Gefühls der Sicherheit und der Kontrolle der Erkrankung, andererseits würde dadurch der Patient aber immer wieder über einen langen Zeitraum an seine Tumorerkrankung erinnert.

Herrmann berichtete über neueste HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale)-Werte bei verschiedenen deutschen Patienten- und Kontrollgruppen [7]. Er schätzte die Prävalenz der Bevölkerung für Angst (HADS-A > 10) bei 7% und für Depression (HADS-D > 8) bei 5% ein. Die Prävalenzen von onkologischen Patienten bezifferte er für Angst (HADS-A > 10) auf 10% und für Depression (HADS-D > 8) auf 21%.

Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, die psychosoziale Belastung, das subjektive Erleben und die Zufriedenheit von Melanompatienten im Rahmen der ambulanten Nachsorge zu erheben, Prädiktoren (medizinische Faktoren, psychologische Variablen, soziodemografische Daten) der Lebenszufriedenheit zu identifizieren und einen „Belastungs-Risiko-Patienten“ zu definieren.

Methode

Die soziodemografischen und medizinischen Daten sind in Tab. 1 u. 2 dargestellt. Die Geschlechterverteilung entsprach den Durchschnittswerten der onkologischen Nachsorgeambulanz der Universitäts-Hautklinik Tübingen der letzten 10 Jahre. Das Durchschnittsalter der Patienten (n = 615) betrug 45,2 Jahre (\pm 14,4 [13–81] Jahre). Das Durchschnittsalter der Frauen lag bei 43,7 Jahre (\pm 14,4 [13–81] Jahre) und das der Männer bei 47,1

Tab. 1 Soziodemografische Daten

	n	(%)
gesamt	615	100
Geschlecht		
männlich	273	44,4
weiblich	342	55,6
Alter (Jahre)		
< 40	244	39,7
40–59	259	42,1
≥ 60	112	18,2
Familienstand		
ledig	87	14,4
verheiratet	453	73,7
geschieden	31	5,0
verwitwet	34	5,5
keine Angaben	10	1,6
Haushalt		
mit Partner/Familie	478	77,7
alleine lebend	109	17,6
keine Angaben	28	4,6
Schulabschluss		
Hauptschule	248	40,3
mittlere Reife	195	31,7
Gymnasium	146	23,7
keine Angaben	26	4,2
Wohnort		
Dorf	235	38,2
Kleinstadt	130	21,1
mittlere Stadt	178	28,9
Großstadt	62	10,1
keine Angaben	10	1,6

Tab. 2 Medizinische Daten

	n	%
Tumordicke (mm)		
≤ 0,75	300	48,8
0,76–1,5	148	24,1
1,51–4,0	118	19,2
> 4,0	14	2,3
keine Angaben	35	5,7
histologische Klassifikation		
SSM	473	76,7
NM	73	11,9
LMM	25	4,1
ALM	10	1,6
keine Angaben	25	3,9
Tumorausbreitung		
Primärtumor	585	95,1
Sat./Intransit-Metastasen	8	1,3
regionäre LK-Metastasen	20	3,3
keine Angaben	2	0,3
Lokalisation		
Kopf/Hals	76	12,4
Rumpf	239	38,9
obere Extremitäten	95	15,4
untere Extremitäten	194	31,5
sonstige	11	1,8
Metastasierung		
nein	535	87,0
ja	80	13,0
Zeitraum zwischen Erstoperation/Befragung		
≤ 3 Jahre	283	46,0
> 3 Jahre	332	53,8

Jahre ($\pm 14,6$ [16–74] Jahre). Die Tumordicke (TD) der Stichprobe lag im Mittel bei 1,09 mm nach Breslow ($\pm 0,4$ [0,1–7,00] mm).

Die ambulante Nachsorge des malignen Melanoms orientierte sich an den Richtlinien der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft (DDG) [8]. Alle Patienten ($n_{\text{gesamt}} = 1226$), unabhängig vom jeweiligen Stadium der Erkrankung, die im Zeitraum von Juni 1997 bis Dezember 1997 zur ambulanten Nachsorgeuntersuchung kamen, wurden nach schriftlicher Einverständniserklärung gebeten, an der Studie teilzunehmen und erhielten die Fragebogen, die sie selbständig ausfüllten. Die Gesamtbearbeitungsdauer des Fragebogens umfasste durchschnittlich 25 Minuten. Die Fragen waren von 1–84 nummeriert und sollten in dieser Reihenfolge von den Patienten beantwortet werden. Die Patienten sollten sich auf einer Ratingskala (0–5 oder 1–6) selber einschätzen. Bei Verständnisfragen bestand die Möglichkeit nachzufragen. Der Fragebogen wurde von den Patienten im Wartezimmer der Ambulanz ausgefüllt. Die Teilnahmebereitschaft, den Fragebogen auszufüllen, lag bei 50,2% (615 Patienten). Patienten mit großen Sprach- und Verständigungsproblemen wurden aus der Studie herausgenommen. Auf eine valide Fremdeinschätzung wurde in der vorliegenden Studie verzichtet, da diese in der für den jeweiligen Patienten zur Verfügung stehenden Zeit nicht realisierbar gewesen wäre. Zumal nicht die Fremdeinschätzung im Vordergrund stand, sondern die vom Patienten gegebenen Informationen zu seiner psychosozialen Belastung und subjektiven Erleben der ambulanten Melanomnachsorge. Der Vergleich zwischen den Patientenangaben und einer validen Fremdeinschätzung wird in einer Folgestudie durchgeführt.

Erhebungsinstrumente

Der Hornheider Fragebogen (Erfassung der Lebensqualität von Hauttumorpatienten [5]): Der in dieser Befragung verwendete Hornheider Fragebogen liegt in verkürzter Form mit 35 Fragen vor. Auf die Fremdeinschätzung der Patienten durch den behandelnden Arzt wurde verzichtet, da die Patienten zur ambulanten Untersuchung kamen und es dem Arzt daher schwer möglich war, valide Angaben zur psychischen Verfassung oder zur psychosozialen Prognose zu machen.

Der Hornheider Fragebogen erfasst verschiedene Belastungsdimensionen: Unruhe, Körperbefinden, psychisches Befinden, Tumorangst, mangelnde soziale Unterstützung, Selbstunsicherheit, mangelnde ärztliche Unterstützung und Probleme bei Arbeit und Finanzen.

Die deutsche Version der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D [7,9,10]): Der HADS-D wird als Screeningverfahren in der somatischen Medizin verstanden und zur Identifizierung psychischer Morbidität eingesetzt. Erhoben wird die psychische Beeinträchtigung bei Patienten mit primär somatisch wahrgenommenen Beschwerden. Der HADS-D enthält 14 Items (je 7 pro Subskala in alternierender Abfolge) mit vierstufigen itemspezifischen Antwortmöglichkeiten (0–3) und wechselnder Itempolung.

Die demografischen und medizinischen Daten: Die Patienten wurden über Familienstand und derzeitigen Haushalt, in dem sie leben, befragt, des Weiteren über ihre Schulbildung und Größe des Wohnortes.

Als medizinische Daten wurden erhoben: Geschlecht, Alter, Tumordicke des Primärtumors (ab einem Invasionslevel \geq II nach Clark), Lokalisation, histologische Klassifikation, Tumorstadium bei Erstdiagnose sowie zum Zeitpunkt der aktuellen Nachsorge, Zeitraum zwischen Erstoperation und Befragung.

Auswertungsverfahren

Die erhobenen Daten wurden mit Hilfe des Statistikprogramms SPSS 9.0 für Windows ausgewertet. Es wurden Häufigkeiten und Mittelwerte berechnet. Unterschiede und Zusammenhänge wurden mit einem Signifikanzniveau von $p < 0,05$ (zweiseitig) überprüft. Als Signifikanztest wurde der Kruskal-Wallis-Test und Mann-Whitney-Test (unabhängige Stichprobe) sowie der t-Test (abhängigen Stichproben) verwendet. Die Zusammenhangshypothesen wurden mit der multiplen linearen Regression überprüft.

Ergebnisse

Lebensqualität (Hornheider Fragebogen)

Die Angaben zum Hornheider Fragebogen waren von insgesamt 89,8% der Befragten zu verwerthen, 10,2% machten keine Angaben. Pro Belastungsdimension variierten die verwertbaren Daten zwischen 96,3% und 99,7% der beantworteten Fragebogen. Insgesamt wiesen 7% aller Befragten über alle Dimensionen hinweg eine hohe Belastung auf. Die größte Belastung stellte sich in der Dimension „Unruhe“ mit insgesamt 13,2% der Patienten dar, die oberhalb des Schwellenwertes lagen (Abb. 1). Es folgten „mangelnde ärztliche Unterstützung“ (11,9%), „mangelnde soziale Unterstützung“ (11,5%), „Tumorangst“ (8,1%), „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ (7,0%), „Selbstunsicherheit“ (6,5%) und „psychisches Befinden“ (6,2%). Die geringste Belastung stellte das „körperliche Befinden“ (5,0%) dar.

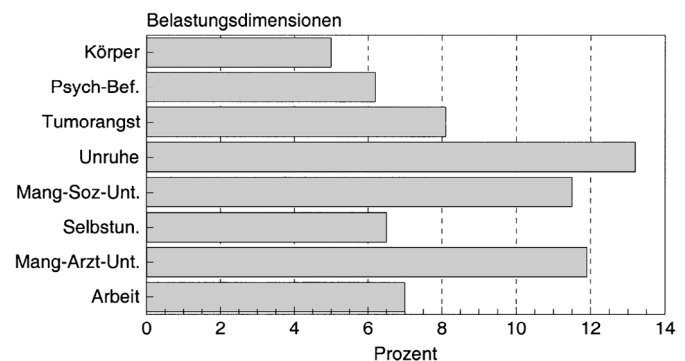


Abb. 1 Verteilung der therapiebedürftigen Patienten für die Belastungsdimensionen des Hornheider Fragebogens (Psych-Bef.: psychisches Befinden; Mang-Soz-Unt.: mangelnde soziale Unterstützung; Selbstun.: Selbstunsicherheit; Mang-Arzt-Unt.: mangelnde ärztliche Unterstützung).

Der Geschlechtervergleich bezüglich der Gesamtbelastung war signifikant mit $p < 0,05$. Weiterhin ließen sich signifikante Unterschiede (bei den Frauen größere Belastung) in den Dimensionen „Unruhe“ ($p < 0,001$), „mangelnde soziale Unterstützung“ ($p < 0,01$), „psychisches Befinden“ ($p < 0,01$) und „körperliches Befinden“ ($p < 0,05$) finden (Abb. 2).

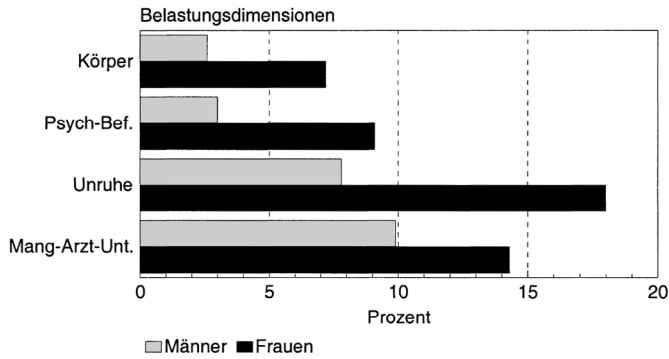


Abb. 2 Verteilung der therapiebedürftigen Patienten für die Dimensionen des Hornheider Fragebogens im Geschlechtervergleich (Psych-Bef.: psychisches Befinden; Mang-Arzt-Unt.: mangelnde ärztliche Unterstützung).

In der Dimension „körperliches Befinden“ zeigte sich die mittlere Altersgruppe (40–59 Jahre) mit 8,0% ($p < 0,05$) am stärksten belastet (Abb. 3). In dem Bereich „mangelnde soziale Unterstützung“ zeigte sich, dass sich die mittlere Altersgruppe mit 16,2% ($p < 0,01$) am stärksten belastet fühlte. Bei der „mangelnden ärztlichen Unterstützung“ waren es die jüngeren Patienten (bis 39 Jahre) die mit 16,5% ($p < 0,05$) die größte Belastung aufwiesen. Im Bereich „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ fiel die Belastung für die mittlere Altersgruppe (9,8%) ($p < 0,05$) am größten aus.

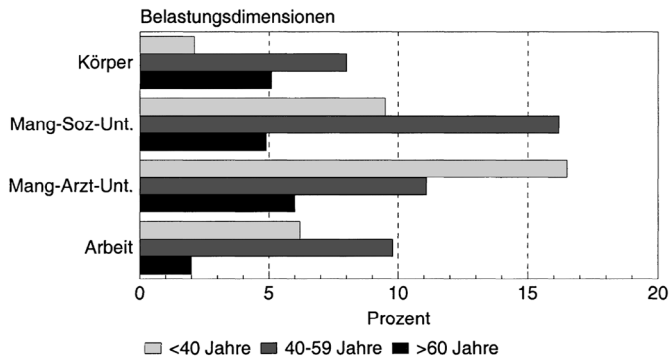


Abb. 3 Verteilung der therapiebedürftigen Patienten für die Dimensionen des Hornheider Fragebogens im Altersvergleich (Mang-Soz-Unt.: mangelnde soziale Unterstützung; Mang-Arzt-Unt.: mangelnde ärztliche Unterstützung).

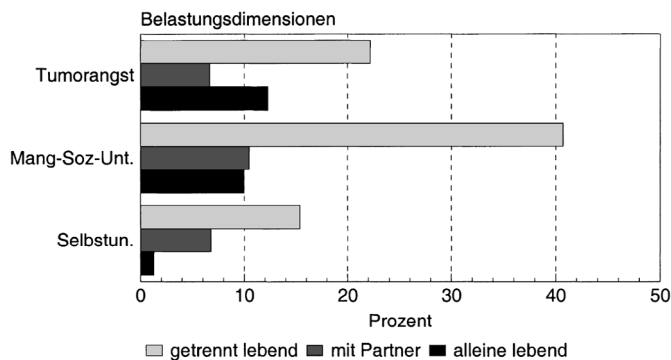


Abb. 4 Verteilung der therapiebedürftigen Patienten für die Dimensionen des Hornheider Fragebogens bezüglich der Haushalte (Mang-Soz-Unt.: mangelnde soziale Unterstützung; Selbstun.: Selbstunsicherheit).

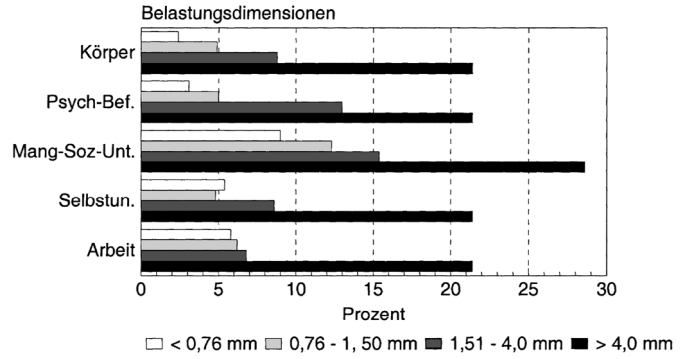


Abb. 5 Verteilung der therapiebedürftigen Patienten für die Dimensionen des Hornheider Fragebogens bezüglich der Tumordicke (Psych-Bef.: psychisches Befinden; Mang-Soz-Unt.: mangelnde soziale Unterstützung; Selbstun.: Selbstunsicherheit).

Signifikante Unterschiede der Haushalte gab es in den Belastungsdimensionen „Tumorangst“ ($p < 0,05$), „mangelnde soziale Unterstützung“ ($p < 0,001$) und der „Selbstunsicherheit“ ($p < 0,05$) (Abb. 4). Betrachtet man die Gesamtbelastung aller Patienten waren es, ebenso wie bei den Dimensionen, die getrennt Lebenden ($p < 0,05$), welche die höchsten Belastungswerte erreichten.

Hinsichtlich der Tumordicke zeigten sich folgende signifikante Ergebnisse: (Abb. 5). Patienten mit einer Tumordicke größer als 4 mm fühlten sich in der Gesamtbewertung ($p < 0,05$), im „körperlichen Befinden“ ($p < 0,001$) und dem „psychischen Befinden“ ($p < 0,05$) stärker belastet als Patienten mit kleinerem Tumor.

Psychische Morbidität (HADS-D)

590 (95,9%) aller Patienten beantworteten die Angstskala, es fehlten die Daten von 25 (4,1%). Von den Patienten konnten 396 (64,4%) als unauffällig, 114 (18,5%) Patienten als grenzwertig und 80 (13,0%) Patienten als auffällig ängstlich eingestuft werden. Die Depressivitätsskala wurde von 599 (97,4%) beantwortet, es fehlten die Angaben von 16 (2,6%) Befragten. Von den Patienten konnten 529 (86,0%) als depressiv unauffällig, 41 (6,7%) als grenzwertig und 29 (4,7%) Patienten als depressiv auffällig eingestuft werden (Tab. 3).

Im auffälligen Bereich waren Frauen signifikant ($p < 0,001$) auffällig ängstlicher als die Männer. Frauen waren signifikant ($p < 0,01$) depressiver als Männer. Signifikant ($p < 0,05$) ängstlicher im auffälligen Bereich mit 17,5% und depressiver mit 6,9% zeigte sich die Altersgruppe zwischen 40 und 59 Jahren. Im auffälligen Bereich der Ängstlichkeit lagen 12,8% der Ledigen, 12,2% der Verheirateten, 26,7% der Geschiedenen und 24,1% der Verwitweten. 1,2% der Ledigen, 4,5% der Verheirateten, 16,1% der Geschiedenen und 9,4% der Verwitweten zeigten auffällige Werte im Bereich der Depressivität. Die Depressivitätswerte der geschiedenen und verwitweten Patienten lagen höher als bei den ledigen und verheirateten Patienten ($p < 0,001$). Auf der Angstskala zeigten sich die getrennt Lebenden mit $p < 0,05$ und auf der Depressivitätsskala mit $p < 0,001$ allein Lebenden mehr belastet als die bzw. mit Partner lebenden Personen. Auf der Skala Ängstlichkeit zeigten sich 12,7% der Patienten ohne Metastasen und 19,5% der Patienten mit Metastasen auffällig. Auf der Depressivitätsskala wiesen Patienten mit Metastasen höhere De-

Tab. 3 Mittelwerte, Standardabweichung und auffällige Skalenwerte des HADS-D/Angst und HADS-D/Depression („cut-off“ ≥ 11)

		HADS-D/A	HADS-D/A auffällig	HADS-D/D	HADS-D/D auffällig
Gesamtstichprobe		6,39 \pm 3,84	13,0%	3,80 \pm 3,59	4,7%
Geschlechter	Männer	5,65 \pm 3,53	7,9%	3,46 \pm 3,14	2,2%
	Frauen	7,00 \pm 3,97	18,2%	4,07 \pm 3,90	6,9%
		p < 0,001		p < 0,01	
Alter (Jahre)	≤ 39	6,03 \pm 3,89	11,3%	2,94 \pm 3,07	2,9%
	40 – 59	7,01 \pm 3,82	17,5%	4,53 \pm 3,90	6,9%
	≥ 60	5,65 \pm 3,52	8,5%	3,95 \pm 3,52	4,0%
		p < 0,05		n. s.	
Familienstand	ledig	6,23 \pm 3,31	12,8%	3,28 \pm 2,93	1,2%
	verheiratet	6,32 \pm 3,78	12,2%	3,64 \pm 3,41	4,5%
	geschieden	6,93 \pm 5,43	26,7%	5,48 \pm 5,18	16,1%
	verwitwet	7,69 \pm 4,11	24,1%	5,94 \pm 4,77	9,4%
		n. s.		p < 0,001	
Haushalt	allein lebend	6,60 \pm 3,71	16,9%	4,31 \pm 3,99	5,0%
	mit Partner	6,32 \pm 3,80	12,2%	3,64 \pm 3,37	4,2%
	getrennt lebend	8,26 \pm 4,73	34,8%	6,00 \pm 5,48	16,0%
		p < 0,05		p < 0,001	
Schulabschluss	Hauptschule	6,70 \pm 4,16	16,9%	4,40 \pm 3,88	6,6%
	Mittlere Reife	6,07 \pm 3,52	10,5%	3,54 \pm 3,43	4,6%
	Abitur	6,38 \pm 3,72	12,5%	2,99 \pm 2,95	2,1%
		n. s.		n. s.	
Wohnort	Dorf	6,50 \pm 3,96	13,8%	3,99 \pm 3,73	6,1%
	Kleinstadt	6,20 \pm 4,09	12,8%	3,67 \pm 3,85	4,7%
	mittlere Stadt	6,48 \pm 3,63	13,6%	3,83 \pm 3,44	4,5%
	Großstadt	6,33 \pm 3,50	14,8%	3,35 \pm 2,96	1,7%
		n. s.		n. s.	
Tumordicke (mm)	$\leq 0,75$	6,43 \pm 3,99	13,2%	3,56 \pm 3,61	5,1%
	0,76 – 1,50	5,81 \pm 3,57	9,0%	3,57 \pm 3,35	3,4%
	1,51 – 4,00	6,54 \pm 3,75	17,0%	3,92 \pm 3,06	3,5%
	> 4,00	6,15 \pm 4,32	23,1%	4,00 \pm 3,24	7,7%
		n. s.		n. s.	
Lokalisation	Kopf/Hals	7,43 \pm 4,10	20,3%	4,89 \pm 4,77	8,0%
	Rumpf	5,93 \pm 3,67	9,6%	3,51 \pm 3,21	3,4%
	obere Extr.	5,96 \pm 3,57	12,1%	3,57 \pm 3,25	3,2%
	untere Extr.	6,68 \pm 4,01	16,3%	3,76 \pm 3,61	5,9%
	sonstige	7,82 \pm 2,82	18,2%	4,91 \pm 3,53	9,1%
		n. s.		n. s.	
Tumorausbreitung bei Erstdiagnose	Primärtumor	6,37 \pm 3,86	13,5%	3,78 \pm 3,61	4,7%
	Sat./Intransit	8,13 \pm 3,04	12,5%	4,88 \pm 3,09	12,5%
	region. Met.	6,47 \pm 3,47	15,8%	4,11 \pm 3,51	5,3%
		n. s.		n. s.	
OP-Jahr	≤ 3 Jahre	6,36 \pm 3,69	14,2%	3,61 \pm 3,19	3,7%
	> 3 Jahre	6,43 \pm 3,96	13,0%	3,95 \pm 3,89	5,8%
		n. s.		n. s.	
Metastasierung	nein	6,30 \pm 3,87	12,7%	3,64 \pm 3,49	4,4%
	ja	7,05 \pm 3,58	19,5%	4,85 \pm 4,11	7,7%
		n. s.		p < 0,01	

pressionswerte auf als die Patienten ohne Metastasen ($p < 0,01$). Keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Angst- bzw. Depressivitätswerte erbrachten die Subgruppen Schulabschluss, Wohnort, Tumordicke, Lokalisation des Primärtumors, Tumorausbreitung bei Erstdiagnose und das OP-Jahr (Tab. 3).

Prädiktoren der Belastung

Abschließend wurde eine lineare multiple Regression mit den Daten der Lebensqualität (Hornheider Fragebogen) als abhängige Variablen und den soziodemografischen Daten, medizinische Tumordaten und psychologischen Daten als unabhängige Variablen durchgeführt.

Als abhängige Variable wurde zunächst die gesamte Belastung der Patienten über alle Dimensionen hinweg gewählt. Als unabhängige Variablen gingen simultan die soziodemografischen Daten (Alter, Geschlecht, Familienstand, Haushalt), die Tumordaten (Tumordicke, Lokalisation, Tumorausbreitung bei Erstdiagnose, OP-Jahr, Metastasierung) und die psychologischen Variablen (Angst und Depressivität) in die Regressionsgleichung als Variablen ein. Dieses Vorgehen wurde bei allen im Folgenden dargestellten Regressionsanalysen beibehalten. Das Signifikanzniveau lag bei $p < 0,05$ für alle Variablen eines Modells (Tab. 4).

Die Gesamtbelastung aller Patienten konnte auch die in die Regressionsgleichung aufgenommenen Variablen Angst, Depres-

Tab. 4 Vorhersage der einzelnen Belastungsdimensionen durch die Prädiktoren (soziodemografische Daten, medizinische Daten, psychologische Variablen) mit Hilfe der linearen multiplen Regression

abhängige Variable	R ²	ANOVA		Prädiktoren	Beta	Signifikanz
		F	Signifikanz			
gesamt	0,292	34,656	p < 0,001	Angst Depression Tumordicke Haushalt Alter OP-Jahr	0,263 0,299 0,141 -0,106 -0,097 -0,091	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05
Körper	0,252	34,812	p < 0,001	Depression Metastasen Angst Tumordicke	0,284 0,177 0,145 0,110	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05
psychisches Befinden	0,324	35,286	p < 0,001	Angst Tumordicke Depression Alter Haushalt OP-Jahr Metastasen	0,310 0,149 0,251 -0,119 -0,107 -0,113 0,100	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05
Tumorangst	0,254	35,190	p < 0,001	Angst Alter Depression OP-Jahr Metastasen	0,328 -0,186 0,168 -0,145 0,117	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,001 p < 0,05
Unruhe	0,331	85,929	p < 0,001	Angst Depression Familienstand	0,331 0,282 0,78	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05
Sozkon	0,270	38,354	p < 0,001	Depression Angst Haushalt Geschlecht Tumordicke	0,317 0,203 -0,114 0,100 0,92	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05
unsicher	0,197	25,481	p < 0,001	Angst Depression Alter Tumordicke Haushalt	0,191 0,253 -0,169 0,133 -0,104	p < 0,001 p < 0,001 p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05
Arzt	0,047	8,580	p < 0,001	Angst Alter OP-Jahr	0,156 -0,133 -0,092	p < 0,001 p < 0,05 p < 0,05
Arbeit	0,074	13,905	p < 0,001	Angst Depression Metastasen	0,147 0,127 0,086	p < 0,05 p < 0,05 p < 0,05

sion, Tumordicke, Haushalt, Alter und OP-Jahr vorhergesagt werden (29,2% Varianzaufklärung).

Bei der Variablen „körperliches Befinden“ führten die unabhängigen Variablen Depression, Metastasen, Angst und Tumordicke zu einer Varianzaufklärung von 25,2%.

Bei der Variablen „psychisches Befinden“ trugen die Variablen Angst, Tumordicke, Depression, Alter, Haushalt, OP-Jahr und Metastasen zur Varianzaufklärung mit 32,4% bei.

Bei der abhängigen Variablen „Tumorangst“ konnten als unabhängige Variablen Angst, Alter, Depression, OP-Jahr und Metastasen 25,4% der Varianz erklären.

In einem weiteren Schritt wurde die Belastungsdimension „Unruhe“ als abhängige Variable betrachtet. Es zeigte sich, dass

Angst, Depression und der Familienstand mit 33,1% zur Varianzaufklärung beitrugen.

Des Weiteren wurde die „mangelnde soziale Unterstützung“ als abhängige Variable betrachtet. Die aufgenommenen unabhängigen Variablen Depression, Angst, Haushalt, Geschlecht und Tumordicke konnten 27,0% der Varianz aufklären.

Wurde die Belastungsdimension „Selbstunsicherheit“ als abhängige Variable gewählt, konnten die in die Regressionsgleichung aufgenommenen unabhängigen Variablen Angst, Depression, Alter, Tumordicke und Haushalt einen Beitrag von 19,7% zur Varianzaufklärung leisten.

Eine geringere Varianzaufklärung wurde bei den Belastungsdimensionen „mangelnde ärztliche Unterstützung“ und bei „Problemen bei Arbeit und Finanzen“ gefunden. Bei der Betrachtung der „mangelnden ärztlichen Unterstützung“ als abhängige Vari-

able konnten die unabhängigen Variablen Angst, Alter und OP-Jahr identifiziert werden, die mit 4,7% zur Varianzaufklärung beitragen. Die Untersuchung der Dimension „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ zeigte, dass die unabhängigen Variablen Angst, Depression und Metastasen an der Varianzaufklärung mit 7,4% beteiligt waren.

Diskussion

Mithilfe der Ergebnisse unserer Untersuchung ließ sich ein „Risikopatient“ definieren, der aufgrund seines hohen Betreuungsbedarfes besondere Beachtung im Rahmen der Nachsorge beim malignen Melanom finden sollte: weibliches Geschlecht, zwischen 40 und 59 Jahre, geschieden oder verwitwet, getrennt oder alleine lebend, eine Tumordicke größer als 4,00 mm im Kopf-/Halsbereich, Diagnose weniger als drei Jahre zurückliegend sowie das Vorhandensein von Metastasen. Diese Risikofaktoren fanden sich auch bez. der Ausprägung von Angst und Depression; d.h., dieser „Risikopatient“ litt verstärkt unter Angst bzw. Depression.

Der Hornheider Fragebogen zeigt die psychosozialen Belastungen auf und gibt damit Auskunft über die Lebensqualität und den psychosozialen Betreuungsbedarf der Melanompatienten [5,6,11–13].

Die größte Belastung zeichnete sich bei der Dimension „Unruhe“ ab, gefolgt von der „mangelnden ärztlichen Unterstützung“, „mangelnde soziale Unterstützung“, „Tumorangst“, „Probleme bei Arbeit und Finanzen“, „Selbstunsicherheit“, „psychisches Befinden“ und „körperliches Befinden“. Die Rangreihe der hier gefundenen Belastungen stand nicht in Übereinstimmung mit den Ergebnissen von Blum [11] u. Strittmatter et al. [12], was an der Zusammensetzung der Stichprobe liegen dürfte.

Die Unterschiede zu der Untersuchung von Strittmatter et al. lassen sich dadurch erklären, dass die Patienten stationär, d. h. aufgrund eines operativen Eingriffs in der Spezialklinik für Hautkrebserkrankungen, befragt wurden [12,14]. Die Patienten dieser Studie kamen dagegen ambulant. Während sich die ambulanten Patienten vor der Untersuchung innerlich unruhig und angespannt fühlten und unter Schlafstörungen litten, stand bei den stationären Patienten durch die Diagnosenähe die „Tumorangst“ im Vordergrund. Darüber hinaus war durch die Entfernung des Tumors im Rahmen der Operationsfolgen das „körperliche Befinden“ stärker eingeschränkt.

Der notwendige Betreuungsbedarf von 14,5% bei Blum [11] konnte mit 13,2% annähernd repliziert werden. Der Betreuungsbedarf von Tilkorn et al., Strittmatter et al. und Söllner et al. von annähernd 50% konnte in dieser Studie nicht bestätigt werden [5,6,12,14]. Dieser gravierende Unterschied liegt zum einen in der unterschiedlichen Befragungssituation (ambulant vs. stationär) begründet. Des Weiteren wurde in der ambulanten Befragungssituation das strenge „cut-off“-Kriterium von Strittmatter et al. angelegt, da der Betreuungsbedarf im ambulanten Setting nicht so hoch wie in der stationären Situation angenommen wurde [12]. Es sollte gewährleistet sein, dass überwiegend die Patienten identifiziert werden, die wirklich betreuungsbedürftig

sind. Die insgesamt gering ausgefallene psychosoziale Belastung unterstreicht die von Holland zitierte Besonderheit der Hauttumorpatienten, deren Belastung aufgrund fehlender Krankheitszeichen nach der Erstbehandlung reduziert ist, da sie die Ernsthaftigkeit der Erkrankung herunterspielen [15]. Dies erklärt auch den Anstieg der psychosozialen Belastung bei höheren Tumordicken und der Metastasierung; diese Patienten fühlten sich aufgrund der Symptomatik (größere und oftmals mehr Narben) stärker belastet und haben dadurch eine geringere Lebensqualität.

Die Frauen waren insgesamt stärker belastet als die Männer, insbesondere in den Dimensionen „Unruhe“, „mangelnde soziale Unterstützung“, „psychisches Befinden“ und „körperliches Befinden“. Dieses Ergebnis entspricht der Geschlechterverteilung, wie sie in der Literatur beschrieben wurde [14,16].

Bei dem Vergleich der Altersgruppen konnte die größte Belastung in der Gruppe der 40–59-jährigen in den Bereichen „körperliches Befinden“, „mangelnde soziale Unterstützung“ und „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ gefunden werden. Patienten unter 39 Jahren wiesen die größte Belastung in der „mangelnden ärztlichen Unterstützung“ auf. Strittmatter et al. fanden dagegen die größte Belastung bei den jüngeren Patienten (18–35 Jahre) [14]. Dieser Unterschied ließe sich durch die unterschiedliche Untersuchungssituation erklären. Jüngere Patienten könnten sich aufgrund der kurz zuvor gestellten Diagnose und der Operation eingeschränkter fühlen als die älteren Patienten. Während bei den ambulanten Nachsorgepatienten die familiäre und berufliche Situation als auch die wahrgenommene reduzierte Leistungsfähigkeit aufgrund des Alters bei der Beantwortung zum Tragen kamen.

Der Vergleich des Familienstandes zeigte, dass die geschiedenen Patienten den größten Betreuungsbedarf aufwiesen, wie es auch in der Literatur beschrieben wurde [5]. So fühlten sie sich in den Bereichen „mangelnde soziale Unterstützung“, „Probleme bei Arbeit und Finanzen“, „Unruhe“ und „körperliches Befinden“ am meisten belastet. Dieses Ergebnis wird durch die hohe Belastung der getrennt lebenden Patienten unterstrichen, deren Belastungsprofil im Bereich der „mangelnden sozialen Unterstützung“ mit 40,7% am höchsten lag.

Hinsichtlich der Tumordicke zeigten sich signifikante Ergebnisse für eine Tumordicke > 4,00 mm. So wiesen diese Patienten sowohl eine hohe Belastung auf als auch eine Belastung auf den Dimensionen „körperliches Befinden“ und „psychisches Befinden“. Dieses Ergebnis steht im Widerspruch zu den gefundenen Daten von Strittmatter et al. [12,14]. In ihrer Studie fand sich der größte Betreuungsbedarf bei der Tumordicke zwischen 1,50 mm und 3,00 mm. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass sich die Patienten im ambulanten Setting über einen längeren Zeitraum mit ihrer Diagnose auseinandersetzen konnten und durch Gespräche in der Nachsorge ihre Prognose realistischer einschätzten. 28,5% der Patienten mit einer Tumordicke größer als 4,00 mm fühlten sich durch „mangelnde soziale Unterstützung“ belastet. Dies Ergebnis zeigt, wie wichtig soziale Unterstützung für die Melanompatienten ist. Da diese Tumordicke prognostisch ungünstig und die Gefahr der Metastasierung hoch ist [8,7], ist gerade diese Belastungsdimension zu berücksichtigen, da die so-

ziale Unterstützung eine positive Auswirkung auf den Krankheitsverlauf nehmen kann [3,8,17].

Bezüglich des Operationsjahres zeigten sich Patienten, deren Exzision weniger als drei Jahre zurücklag, stärker betreuungsbedürftig als Patienten, deren Operation länger als drei Jahre zurücklag. Dieses Ergebnis wurde auch von Tilkorn et al. beschrieben, die eine Reduzierung der Belastung innerhalb von sechs Monaten fanden [5].

Die Belastung der Patienten mit Metastasen fiel erwartungsgemäß aus und entspricht den Ergebnissen in der Literatur [14,16]. Diese Patienten waren insgesamt höher belastet als Patienten ohne Metastasen. Signifikant fielen diese Belastungen in den Bereichen „körperliches Befinden“, „Tumorangst“, „mangelnde soziale Unterstützung“ und „Probleme bei Arbeit und Finanzen“ aus. Allein in dem Bereich der „mangelnden ärztlichen Unterstützung“ zeigten sich Patienten ohne Metastasen stärker belastet. Dieses Ergebnis lässt sich dadurch erklären, dass Patienten mit Metastasen im Rahmen der Nachsorge sorgfältiger und einfühlsamer behandelt werden, da ihre Prognose schlechter ist als die der Patienten ohne Metastasen.

Bezüglich der Angst wurden 6,7% der Patienten als grenzwertig und 4,7% als auffällig ängstlich eingestuft. Bei der Depression konnten 6,7% als grenzwertig und 4,7% als depressiv auffällig identifiziert werden. Dieses Ergebnis entspricht nicht den Prävalenzangaben aus der Literatur. Die Prävalenzen werden nach Herrmann et al. für Angst zwischen 15 und 30%, für Depression zwischen 0 und 31% angegeben [10]. Grassi et al. beziffern die Prävalenz von affektiven Störungen zwischen 30 und 40% [18]. Die psychologische Morbidität bei Krebspatienten wurde zwischen 20 und 47% beschrieben, bei Brustkrebspatienten zwischen 25 und 38% [18–22]. Payne fand in seiner Stichprobe zwischen 10 und 20% für Angst und Depression [23]. Insgesamt liegt die gefundene psychologische Morbidität der vorliegenden Studie wesentlich geringer. Die starke Abweichung kann aber durch die unterschiedlichen Krebsarten und die damit verbundene Lebensbedrohung erklärt werden. Die meisten Studien befassten sich mit Brust-, Genital-, Bronchial- oder Darmkrebs, d. h., Krebsarten, die per se einschneidender (aufgrund größerer Operationen und intensiveren Therapien) sind als bei dem Melanom. Als weitere Erklärungsmöglichkeit kommt der strenge „cut-off“-Wert in Betracht, der in dieser Studie angelegt wurde. Nur Patienten, deren Score mehr als 10 Punkte betrug, wurden als auffällig diagnostiziert. In den angeführten Studien wurde entweder ein niedriger Wert als auffällig definiert oder es ging nicht aus den Studien hervor, welche Grenze als auffällig bestimmt wurde.

Bei dem Vergleich der Geschlechter zeigte sich, dass Frauen signifikant ängstlicher und depressiver waren als Männer; dies entspricht der Verteilung in der Gesamtbevölkerung [24]. Die Altersgruppe zwischen 40 und 59 Jahre war auffällig ängstlicher und depressiver als die anderen Altersgruppen. Geschiedene Patienten und getrennt Lebende wiesen höhere Angst- und Depressionswerte auf als die anderen Gruppen. Patienten mit Metastasen zeigten sich auffällig ängstlicher und depressiver als Patienten ohne Metastasen.

Insgesamt muss bei der Bewertung der vorliegenden Daten berücksichtigt werden, dass 49,8% der angesprochenen Patienten im Rahmen der ambulanten Nachsorge an der Befragung nicht teilnahmen. Dies kann unterschiedliche Gründe haben: Müdigkeit der Teilnahme an Studien, Desinteresse, subjektiv empfundener Zeitmangel, aber auch Verdrängung, Verleugnung, Abweigerung von psychosozialer Belastung im Rahmen der Melanom-erkrankung.

Empfehlung

Die Nachsorge bzw. die Melanom-erkrankung stellt nicht per se für jeden Patienten eine Belastung dar. Mit Hilfe der gefundenen Risikofaktoren lassen sich jedoch schon im Vorfeld Patienten herausfiltern, die ein hohes Belastungsrisiko aufweisen. Des Weiteren scheint der routinemäßige Einsatz des „Hornheider Fragebogens“ zur Identifizierung von psychosozialer Belastung sinnvoll, um individuell gezielt auf die konkreten Belastungen des Patienten eingehen zu können. Abhängig von den einzelnen Belastungsdimensionen können dem Patienten Angebote im Rahmen der erweiterten Nachsorge gemacht werden. Bei Belastungen durch „mangelnde ärztliche Unterstützung“ sind zusätzliche ärztliche Gespräche notwendig. Die Einführung einer Patienteninformationsbroschüre hat sich hier als hilfreich erwiesen. Belastungen im Bereich „mangelnde soziale Unterstützung“ lassen sich durch die Einbeziehung der Angehörigen von der Diagnose, über die Therapie bis in den Nachsorgeprozess durch gemeinsame Gespräche (Paar- bzw. Familiengespräche) reduzieren. Die „Tumorangst“ und das herabgesetzte „psychische Befinden“ lassen sich durch zusätzliche Aufklärungsgespräche, unterstützende kognitive Maßnahmen zur Verbesserung der Krankheitsbewältigung, Entspannungstechniken und falls notwendig durch Kriseninterventionen reduzieren. Die „innere Unruhe“ kann durch Entspannungstechniken (z. B. autogenes Training, progressive Muskelentspannung, Imaginationsübungen) gemildert werden. Problemlösestrategien und Selbstsicherheitstraining helfen bei Belastungen in der Dimension „Selbstunsicherheit“. Bei „körperlichen Beschwerden“ können physiotherapeutische Maßnahmen oder auch Schmerztherapie hilfreich sein. Die beruflichen und finanziellen Probleme können durch gezielte Beratung von Sozialarbeitern angegangen werden. Der Angst und der Depression kann man mit adäquaten verhaltenstherapeutischen Interventionen begegnen [25].

Da die psychosoziale Belastung der Melanompatienten mit einer Reduzierung der Lebensqualität einhergeht, die Lebensqualität aber einen Einfluss auf den Krankheitsverlauf haben kann, besteht Handlungsbedarf, eine notwendige Kooperation zwischen Ärzten, Psychologen und Sozialarbeitern auf- und auszubauen.

Literatur

- 1 Fawzy FI. A short-term psychoeducational intervention for patients newly diagnosed with cancer. *Support Care Cancer* 1995; 3: 235–238
- 2 Muthny FA, Koch U, Stump S. Quality of Life in Oncology Patients. *Psychother Psychosom* 1990; 54: 145–160
- 3 Phyllis N, Coates S, Stewart M, Dunn D. Psychosocial predictors of survival in metastatic melanoma. *J Clin Oncol* 1999; 17: 2256–2263

- ⁴ Fallowfield L. Psychological aspects of malignant melanoma. In: Kirkham N, Cotton DWK, Lallemand RC, White JE, Rosin RD (eds): *Diagnosis and management of melanoma in clinical practice*. Berlin, Heidelberg, New York, Tokio: Springer Verlag, 1992: 173 – 183
- ⁵ Tilkorn M, Mawick R, Sommerfeld S, Strittmatter G. Lebensqualität von Patienten mit bösartigen Gesichts- und Hauttumoren. Entwicklung eines Fragebogens und erste Ergebnisse einer Studie. *Rehabilitation* 1990; 29: 134 – 139
- ⁶ Söllner W, Mairinger D, Zingg-Schir M, Fritsch P. Krankheitsprognose, psychosoziale Belastung und Einstellung von Melanompatienten zu unterstützenden psychotherapeutischen Maßnahmen. *Hautarzt* 1996; 47: 200 – 205
- ⁷ Herrmann C. International experiences with the Hospital Anxiety and Depression Scale – A review of validation data and clinical results. *J Psychosomatic Res* 1997; 42: 17 – 41
- ⁸ Orfanos CE, Jung EG, Rassner G, Wolff HH, Garbe C. Stellungnahme und Empfehlungen der Kommission malignes Melanom der Deutschen Dermatologischen Gesellschaft zur Diagnostik, Behandlung und Nachsorge des malignen Melanoms der Haut. *Stand* 1993/94. *Hautarzt* 1994; 45: 285 – 291
- ⁹ Herrmann C, Buss U. HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Bern: Verlag Hans Huber, 1995
- ¹⁰ Herrmann C, Buss U. HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale – Deutsche Version. Manual. Bern: Verlag Hans Huber, 1995
- ¹¹ Blum D. Krankheitsverarbeitung bei Melanompatienten. Diplomarbeit. Tübingen: Psychologisches Institut der Eberhard-Karls-Universität Tübingen, 1996
- ¹² Strittmatter G. Psychoonkologische Betreuung von Hauttumoren. In: Garbe C, Dummer R, Kaufmann R, Tilgen W (Hrsg): *Dermatologische Onkologie*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1997: 617 – 629
- ¹³ Zoschke I, Augustin M, Muthny FA. Krankheitsverarbeitung bei Patienten mit malignem Melanom in verschiedenen Krankheitsphasen. *Psychomed* 1996; 8: 83 – 88
- ¹⁴ Strittmatter G, Mawick R, Tilkorn M. Psychosozialer Betreuungsbedarf bei Gesichts- und Hauttumorpapatienten. *Psychoth Psychosom* 1998; 48: 349 – 357
- ¹⁵ Holland JC. Skin cancer and melanoma. In: Holland JC, Rowland JH (eds): *Handbook of psychooncology. Psychological care of the patient with cancer*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1989: 246 – 249
- ¹⁶ De Vries A, Söllner W, Steixner E, Auer V, Schiessling G, Stzankay A, Iglseider W, Lukas P. Subjektiv erlebte Belastung und Bedarf an psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten in strahlentherapeutischer Behandlung. *Strahlentherapie und Onkologie* 1998; 174: 408 – 414
- ¹⁷ Garbe C, Dummer R, Kaufmann R, Tilgen W (Hrsg). *Dermatologische Onkologie*. Berlin, Heidelberg, New York: Springer Verlag, 1997
- ¹⁸ Grassi L, Malacarne P, Maestri A, Ramelli E. Depression, psychosocial variables and occurrence of life events among patients with cancer. *J Affect Disord* 1997; 44: 21 – 30
- ¹⁹ Derogatis RD, Morrow GR, Fetting J, Penman D, Piasetsky S, Schmale AM, Henrichs M, Carnicke CLM. The prevalence of psychiatric disorders among cancer patients. *JAMA* 1983; 249: 751 – 757
- ²⁰ Greer S, Moorey S, Baruch JDR, Watson M, Robertson BM, Mason A, Rowden L, Law MG, Bliss JM. Adjuvant psychological therapy for patients with cancer: a prospective randomised trial. *Br Med J* 1992; 304: 675 – 680
- ²¹ Lampic C, Wennberg A, Schill JE, Brodin O, Glimelius B, Sjoden PO. Anxiety and cancer-related worry of cancer patients at routine follow-up visits. *Acta Oncol* 1994; 33: 119 – 125
- ²² Fallowfield L, Baum M, Maguire GP. Effects of breast conservation on psychological morbidity associated with diagnosis and treatment of early breast cancer. *Br Med J* 1986; 293: 1331 – 1334
- ²³ Payne SA. A study of quality of life in cancer patients receiving palliative chemotherapy. *Soc Sci Med* 1992; 35: 1505 – 1509
- ²⁴ Hautzinger M. Depression. Reihe: Fortschritte in der Psychotherapie. Göttingen: Hogrefe Verlag, 1998; Band 4
- ²⁵ Hautzinger M (Hrsg). *Kognitive Verhaltenstherapie bei psychischen Störungen*. Weinheim: Psychologie-Verlags-Union PVU, 2000