

Universitätsklinikum des Saarlandes, Homburg/Saar
Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie

**Untersuchungen zum psychoonkologischen
Beratungsbedarf von Patienten mit malignen Hauttumoren
unter Berücksichtigung der Versorgungsrealität**

Dissertation zur Erlangung des Grades eines Doktors der Medizin

**der Medizinischen Fakultät
der UNIVERSITÄT DES SAARLANDES
2023**

vorgelegt von:

Franziska Stakenkötter

geb. am: 13.05.1996 in Groß-Umstadt

Inhalt

1. Zusammenfassung	5
1.1 Deutsche Zusammenfassung	5
1.2. Summary	7
2. Einleitung.....	9
2.1. Das maligne Melanom: Theoretischer Hintergrund und Epidemiologie	9
2.1.2. Pathogenese und Risikofaktoren.....	10
2.1.3. Melanomtypen.....	11
2.1.4. Diagnostik	11
2.1.5. Stadieneinteilung	12
2.1.6. Therapie.....	13
2.1.7. Nachsorge	14
2.1.8. Prognose	14
2.2. Nicht-melanozytärer Hautkrebs (NMSC).....	14
2.2.1. Basalzellkarzinom.....	15
2.2.2. Plattenepithelkarzinom.....	16
2.2.3. Merkelzellkarzinom	17
2.3. Übersicht weiterer Hauttumore.....	17
2.4 Krebs und Psyche.....	18
2.4.1. Definition Distress	18
2.5. Definition und Grundprinzipien der Psychoonkologie.....	19
2.5.1. Psychoonkologischer Dienst	19
2.5.2. Diagnostik	20
2.5.3. Therapie und Interventionen	20
2.6 Betreuungsbedürfnis onkologischer- und Hauttumorpatienten: Darstellung des aktuellen Forschungsstandes.....	22
2.6.1. Objektiver Betreuungsbedarf/ psychosoziale Belastung.....	22
2.6.2. Risikofaktoren für eine erhöhte psychosoziale Belastung	23
2.6.3. Subjektiver Unterstützungswunsch	24
2.6.4. Psychische Komorbiditäten bei onkologischen- und Hauttumorpatienten	24
2.6.5. Lebensqualität bei Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen	25
2.6.6. Wirksamkeit psychoonkologischer Interventionen	26
2.7. Versorgungsrealität	26
2.7.1. Entwicklungen der psychoonkologischen Versorgung	27
2.7.2. Zertifizierte Organkrebszentren - Kennzahlen	27

2.7.3. Ambulante psychoonkologische Versorgung: Krebsberatungsstellen	27
2.7.4. Barrieren der Inanspruchnahme psychoonkologischer Betreuung	28
2.7.5. Unterstützungsbedürfnisse und Wünsche in der psychoonkologischen Betreuung.....	30
2.7.6 Qualität der psychoonkologischen Versorgung	31
2.7.7. Versorgungsdichte	32
2.7.8. Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit	34
3.Material und Methoden	35
3.1 Untersuchungsdesign	35
3.2 Rahmenbedingungen	35
3.2.1. Psychoonkologischer Dienst der Universitätsklinik Homburg	35
3.3 Aufklärung.....	36
3.4 Stichprobenbeschreibung	36
3.5 Messinstrument Distress-Thermometer	36
3.6 Ablauf	37
3.6.1 Datenerhebung.....	38
3.7 Statistische Auswertung	39
4. Ergebnisse.....	41
4.1 Datensatz.....	41
4.2 Demographische und klinische Angaben	41
4.3 Deskriptive Auswertung des Messinstrumentes Distress-Thermometer	45
4.4 Schließende Statistik.....	52
4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse.....	67
5. Diskussion	69
5.1.Demographische und klinische Charakteristika der Stichprobe	70
5.2. Diskussion des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs	72
5.3.Diskussion der Prädiktoren für eine psychosoziale Belastung.....	78
5.4. Ausblick.....	85
6.Literaturverzeichnis	87
7. Danksagung	102
8. Lebenslauf	103
9.Anhang:	104

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: S100-Werte ($\mu\text{g/l}$) bei Melanompatienten.....	45
Tabelle 2: LDH-Werte (U/l) bei Melanompatienten	45
Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung der Items der Problemliste.....	48
Tabelle 4: Betreuungsbedürftigkeit in Abhängigkeit von den Altersgruppen.....	52
Tabelle 5: Betreuungswunsch in Abhängigkeit von der Altersgruppe	53
Tabelle 6: Lageparameter des Thermometerwertes innerhalb der Altersgruppen	53
Tabelle 7: Verteilung der Thermometerwerte zwischen den Altersgruppen	55
Tabelle 8: Betreuungswunsch in Abhängigkeit von der gestellten Tumordiagnose	56
Tabelle 9: Problembereich „Emotionale Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf	57
Tabelle 10: Problembereich „Familiäre Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf	57
Tabelle 11: Problembereich „Praktische Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf	58
Tabelle 12: Problembereich „Spirituelle Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf	58
Tabelle 13: Problembereich „Körperliche Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf	59
Tabelle 14: Wahl von Items des Bereichs „Emotionale Probleme“ in Abhängigkeit vom Geschlecht	61
Tabelle 15: Wahl von Items des Problembereichs "Körperliche Probleme" in Abhängigkeit vom Geschlecht	62
Tabelle 16: Häufigkeitsverteilung der Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit.....	65
Tabelle 17: Auswertung Problemliste: fehlende Werte	106
Tabelle 18: Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen (absolute Häufigkeit)	107
Tabelle 19: Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen (relative Häufigkeit)	108
Tabelle 20: Betreuungsbedarf der Patienten in Abhängigkeit vom Tumorstadium	108
Tabelle 21: Betreuungswunsch in Abhängigkeit vom Tumorstadium	108
Tabelle 22: Betreuungsbedarf in Abhängigkeit von der Tumordiagnose	109
Tabelle 23: Wahl von Items der Problembereiche in Abhängigkeit vom Geschlecht...109	
Tabelle 24: Häufigkeitsverteilung der Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit.....	110

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Altersverteilung der Stichprobe.....	41
Abbildung 2: Histologischer Subtyp.....	43
Abbildung 3: Tumorstadium.....	44
Abbildung 4: Werte des Distress-Thermometers in Abhängigkeit von der Jahreszeit	46
Abbildung 5: Thermometerwerte der Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf	47
Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Items der Problemliste	48
Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Problembereiche	50
Abbildung 8: Anzahl der gewählten Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit	51
Abbildung 9: Anzahl der Faktoren der Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf ...	51
Abbildung 10: Verteilung der Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen	54
Abbildung 11: Werte des Distress-Thermometer in Abhängigkeit vom Geschlecht	60
Abbildung 12: Anzahl der Items in Abhängigkeit vom Geschlecht	63
Abbildung 13: Anzahl der Items in Abhängigkeit vom Geschlecht (Sommermonate) .	64

1.Abkürzungsverzeichnis

AJCC: American Joint Committee on Cancer

AWMF: Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V.

DKG: Deutsche Krebsgesellschaft

HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale

ICD: Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter

Gesundheitsprobleme

IQR: Interquartilabstand

LDH: Laktatdehydrogenase

M: Mittelwert

Mdn: Median

n: Umfang der Stichprobe

RKI: Robert Koch-Institut

S-100- Protein: Tumormarker /Protein

SD: Standardabweichung

1. Zusammenfassung

1.1 Deutsche Zusammenfassung

Untersuchungen zum psychoonkologischen Beratungsbedarf von Patienten mit malignen Hauttumoren unter Berücksichtigung der Versorgungsrealität

Patienten mit Hauttumor Erkrankungen sind großen körperlichen und psychischen Belastungen ausgesetzt. Insbesondere die Diagnose eines malignen Melanoms stellt aufgrund der schlechten Prognose eine starke Belastung für die Betroffenen dar. Hinzu kommt, dass in den letzten Jahren von einer kontinuierlichen Zunahme der Inzidenzen für maligne Hauttumor Erkrankungen berichtet wurde[94], auch für die kommenden Jahrzehnte wird mit einem weiteren starken Anstieg der Zahl an Neuerkrankungen gerechnet[5][93]. Der Umgang mit dieser Patientengruppe erlangt daher eine immer größere sozialmedizinische Bedeutung. Jedoch sind die Auswirkungen von malignen Hauttumor Erkrankungen auf die psychosoziale Belastung, welche Indikator für eine psychoonkologische Betreuung ist, im Vergleich zu anderen Krebserkrankungen noch wenig untersucht[94].

Ziel der hier vorliegenden Untersuchung war es, mit Hilfe des vom *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) entwickelten Messinstrumentes Distress-Thermometer Art und Ausmaß des psychoonkologischen Beratungsbedarf von Patienten mit malignen Hauttumoren zu untersuchen. Neben der Erfassung des objektiven Beratungsbedarfs wurde zudem der subjektive Unterstützungswunsch abgefragt. Hierfür wurden insgesamt 246 Patienten zu zwei unterschiedlichen Messzeitpunkten: T0: Juni bis August 2018, sowie T1: Januar bis März 2019 im Hauttumorzentrum der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie des Universitätsklinikums des Saarlandes in Homburg untersucht.

Neben der Auswertung soziodemographischer Merkmale der Stichprobe wurde im Besonderen nach Risikofaktoren für eine erhöhtes Ausmaß an Belastungen gesucht. Zudem wurde der Einfluss saisonaler Veränderungen in Bezug auf das Beratungsbedürfnis der Patienten analysiert, da zu dieser Fragestellung bislang keine Untersuchungen existieren.

Innerhalb der Stichprobe lag ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis vor. Das maligne Melanom war die am häufigsten vertretene Tumorentität, ein Anteil von rund 70% dieser Patienten befand sich in einem fortgeschrittenen Tumorstadium. Zum Messzeitpunkt in den Sommermonaten wurden 49% der Patienten als objektiv betreuungsbedürftig detektiert. Im Vergleich zu den Wintermonaten, in welchen 41% der Patienten erhöhte Belastungswerte angegeben hatten, zeigten die Patienten im Sommer eine signifikant höhere psychosoziale Belastung. Weniger als ein Zehntel der Patienten gab einen subjektiven Wunsch nach psychoonkologischer Betreuung an. Am häufigsten fühlten sich die Patienten durch Schmerzen, Erschöpfung und Einschränkungen in der Bewegung/Mobilität im Alltag belastet.

Insbesondere die Wahl der Items des Bereichs „*Emotionale Probleme*“ konnte als Risikofaktor für einen objektiven Betreuungsbedarf ermittelt werden. Zudem wurde zwischen dem Betreuungsbedarf und den verschiedenen Altersgruppen ein signifikanter Zusammenhang festgestellt. Die Art der Hauttumorentität, das Tumorstadium als auch das Geschlecht hatten in der hier vorliegenden Arbeit keinen signifikanten Einfluss auf den Beratungsbedarf. Die weiblichen Teilnehmerinnen fühlten sich signifikant häufiger durch emotionale Probleme im Alltag belastet. Im Vergleich zu den männlichen Teilnehmern unterschied sich die Anzahl der angegebenen Probleme. Es zeigte sich ein Zusammenhang zwischen der Anzahl der genannten Probleme und dem Ausmaß des angegebenen Belastungswertes des Messinstrumentes.

Die Ergebnisse dieser Arbeit zeigen deutlich, dass bei einem großen Anteil von Patienten mit malignen Hauttumoren ein objektiver Betreuungsbedarf vorliegt, der subjektive Unterstützungswunsch jedoch meist nur gering ausfällt. Vor dem Hintergrund, besser auf vulnerable Patientengruppen einzugehen und diese zu unterstützen, bedarf es weitere Studien, um die Risikofaktoren für eine erhöhte Belastung als auch die individuellen Unterstützungsbedürfnisse genauer zu erfassen. Auch sollten die Faktoren, welche den objektiven Betreuungsbedarf, den subjektiven Unterstützungswunsch sowie das Inanspruchnahmeverhalten der Betreuungsangebote beeinflussen, weiter untersucht werden.

1.2. Summary

Evaluation of the psycho-oncological counseling needs of patients with malignant skin tumors in consideration of the current state of care

Patients with skin tumor diseases are exposed to great physical and psychological stress. In particular, the diagnosis of malignant melanoma represents a heavy burden for those affected due to the poor prognosis. In addition, a continuous increase in the incidence of malignant skin tumor diseases has been reported in recent years [91], and a further strong increase in the number of new cases is expected for the coming decades [5][90]. The management of this patient group is therefore gaining ever greater socio-medical importance. However, the impact of malignant skin tumor diseases on a patient's psychosocial burden, which is an indicator for psycho-oncological care, is still poorly studied compared to other cancer diseases [91].

The aim of the present study was to investigate the nature and extent of psycho-oncological counseling needs of patients with malignant skin tumors using the Distress Thermometer measurement tool developed by the National Comprehensive Cancer Network (NCCN). In addition to recording the objective need for counseling, the subjective desire for support was also queried. For this purpose, a total of 246 patients were surveyed at two different measurement time points: T0: June to August 2018, and T1: January to March 2019 in the Skin Tumor Center of the Department of Dermatology, Venereology and Allergology of Saarland University Hospital in Homburg.

In addition to the evaluation of sociodemographic characteristics of the sample, risk factors for increased levels of distress were specifically identified. Furthermore, the influence of seasonal changes was analyzed in relation to the patients' need for counseling, since no studies have been conducted on this issue to date.

There was a balanced gender ratio within the sample. Malignant melanoma was the most frequently represented tumor entity, and a proportion of approximately 70% of these patients were in an advanced tumor stage. At the time of measurement in the summer months, 49% of patients were detected objectively as in requiring care. Compared with the winter months, in which 41% of patients had reported elevated levels of distress, patients in the summer showed significantly higher psychosocial distress. Nevertheless, less than one-tenth of patients indicated a subjective desire for psycho-oncological care. Patients most frequently felt burdened by pain, fatigue, and limitations in movement/mobility in daily life. In particular, the choice of items in the domain "emotional problems" could be identified as a risk factor for an objective need for care. In addition, a significant relationship was found between the need for care and the different age groups. The type of skin tumor, the tumor stage as well as the gender had no significant influence on the need for counseling in the present study.

The female participants felt significantly more often burdened by emotional problems in everyday life. Compared to the male participants, the number of problems reported differed. There was a correlation between the number of problems mentioned and the level of stress indicated by the measurement instrument.

The results of this work clearly show that a large proportion of patients with malignant skin tumors have an objective need for care, but the subjective desire for support is usually low. Against the background of better targeting and supporting vulnerable patient groups, further studies are needed to more accurately assess the risk factors for increased distress as well as individual support needs. Also, the factors that influence the objective need for care, the subjective desire for support, and the utilization behavior of care services should be further investigated.

2. Einleitung

2.1. Das maligne Melanom: Theoretischer Hintergrund und Epidemiologie

Das maligne Melanom zählt zu den fünf häufigsten Krebserkrankungen in Deutschland[130]. Im Gegensatz zu vielen anderen Tumorerkrankungen hat die Inzidenz in den letzten Jahren deutlich zugenommen[94]. Die Zusammenschau verfügbarer Daten des Krebsregisters in Deutschland zeigt innerhalb der letzten 40 Jahre einen Anstieg der Inzidenz um das Siebenfache (700%)[94]. Laut Robert Koch-Institut (RKI) betrug die Anzahl an Neuerkrankungen in Deutschland für das Jahr 2018 rund 25 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohner pro Jahr bei Frauen und 29 pro 100.000 Einwohnern pro Jahr für Männer. Die Mortalität im Jahr 2018 lag bei insgesamt 2942 Fällen für beide Geschlechter[130]. Auch in anderen europäischen Ländern zeigt sich die Inzidenz in den letzten Jahrzehnten steigend, die höchsten Inzidenzraten liegen in Nordwesteuropäischen Ländern, wie dem Vereinigten Königreich, den Niederlanden und Irland[4]. Da das maligne Melanom ein Tumor der hellhäutigen Bevölkerung ist, gibt es starke geographische Unterschiede. Weltweit weisen Australien und Neuseeland die höchsten Inzidenzraten mit 42 Neuerkrankungen pro 100.000 Einwohnern pro Jahr bei der männlichen Bevölkerung auf[5]. Anhand der Auswertung weltweiter Daten aus Krebsregistern wird geschätzt, dass sich die Inzidenzraten bis in das Jahr 2040 verdoppeln werden[5]. Dies ist auf die geänderten Freizeitaktivitäten und die vermehrte UV-Exposition der Bevölkerung in den letzten Jahrzehnten zurückzuführen. Auch wurde in Deutschland mit der Einführung des Hautkrebsscreenings als Leistung der gesetzlichen Krankenkassen im Jahr 2008 nochmals ein Anstieg der Inzidenz verzeichnet[94]. Das mittlere Erkrankungsalter wird für Frauen mit 62 Jahren angegeben, Männer erkranken im Mittel mit 68 Jahren[130]. In der Auftretenswahrscheinlichkeit gibt es keine geschlechtsspezifischen Unterschiede[131]. Im Vergleich zu anderen Hauttumorentitäten ist das maligne Melanom aufgrund der Metastasierungstendenz mit einer ungünstigeren Prognose verbunden und macht über 90% aller Sterbefälle durch maligne Tumore der Haut aus[94]. Die relativen 10-Jahresüberlebensraten werden für Frauen mit 94% und für Männer mit 93% angegeben (Jahr 2017-2018)[130].

2.1.2. Pathogenese und Risikofaktoren

Das maligne Melanom ist ein bösartiger Tumor ausgehend von den Melanozyten. Diese pigmentproduzierenden Zellen entstehen aus melanozytären Stammzellen und können aufgrund einer Störung des Prozesses der Melanogenese entarten[128]. Für die Differenzierung der Melanozyten in maligne Melanomzellen werden zahlreiche molekulare und genetische Faktoren als ursächlich angesehen, diese bedingen eine autonome Zellproliferation, erhöhte Zellmotilität und ein verbessertes Zellüberleben[42][131]. Studien zufolge können drei unterschiedliche Typen an Mutationen unterschieden werden: BRAF-Mutationen, RAS-Mutationen, und non-BRAF-Mutationen/ non-RAS-Mutationen[121]. Die Mutationen können UV-bedingt oder konstitutionell auftreten. Nach aktuellem Stand der Wissenschaft weisen 50-60% aller malignen Melanome eine BRAF-Mutation auf[84][6]. Auch Tumorsuppressorgene, wie beispielsweise CDKN2A und CDK4, können von Mutationen betroffen sein. Es existieren zahlreiche weitere Mutationen, welche für die Entstehung eines malignen Melanoms angenommen werden, die Mutationen unterscheiden sich abhängig vom Subtyp und der Lokalisation des Tumors in ihrer Auftretenswahrscheinlichkeit[131]. Letztlich resultieren gestörte Signaltransduktionswege, welche zu unkontrollierter Zellteilung und Tumorentstehung führen[42]. Ein Zehntel aller malignen Melanome treten familiär auf, hier spielen Keimbahnmutationen eine Rolle[131].

Als bedeutsamster exogener Risikofaktor für die Entstehung eines malignen Melanoms gilt die UV-Strahlung[84]. Im Vergleich zu anderen Hauttumorentitäten zählen insbesondere eine intermittierende UV-Exposition als auch schwere Sonnenbrände in der Kindheit zu den vermeidbaren Risikofaktoren[3][142][131]. Ein heller Hauttyp (Hauttyp I und II nach Fitzpatrick), sowie kongenitale Nävi werden als konstitutionelle Risikofaktoren für die Erkrankung angesehen[84]. Zu den erworbenen Risikofaktoren zählen: ein Melanom in der Familienanamnese, ein Melanom in der Eigenanamnese, klinisch atypische Nävi und die Anzahl erworbener Nävi. Es ist zu beachten, dass ein großer Teil aller malignen Melanome, auch bei Patienten mit multiplen Nävi, auf bisher unveränderter Haut entsteht[131]. Die Entstehung eines malignen Melanoms aus Vorläuferläsionen wie atypischen, erworbenen oder kongenital existierenden Nävi sind weiterhin Gegenstand der Forschung[84]. Nach Shain und Bastian werden zwei Melanomtypen unterschieden: Melanome, welche auf chronisch sonnengeschädigter Haut entstehen und eine hohe Mutationsrate aufweisen, und jene, welche ihren Ursprung auf eher intermittierend der UV-Strahlung ausgesetzter Haut haben und ein langsames Wachstumsmuster aufweisen[142].

Der Vermeidung von erhöhter UV-Exposition in der Primärprävention kommt damit ein hoher Stellenwert zu[84].

2.1.3. Melanomtypen

Das äußere Erscheinungsbild der Hautveränderungen variiert erheblich. Grundsätzlich stellen sich maligne Melanome zumeist als mehrfarbige, braune, schwarze, rötliche oder auch weiße Hautläsionen dar, welche durch Asymmetrie und unregelmäßige Begrenzung auffallen. Durch unterschiedliche Ausprägung dieser Merkmale resultieren eine Vielzahl an Subtypen[131].

Maligne Melanome können am gesamten Körper auftreten, bevorzugt sind sie jedoch am Stamm zu finden[131]. Neben dem Hauptmanifestationsort des Tumors an der Haut können auch Schleimhäute, Meningen oder das Auge befallen werden[131][142].

In der aktuellen Literatur unterscheidet man in folgende Melanomtypen:

Das *superfiziell spreitende maligne Melanom (SSM)* ist mit 60-70% der häufigste Subtyp[131]. Es ist gekennzeichnet durch langsames, zunächst horizontales Wachstum und ist am gesamten Körper zu finden[52]. Typisches Merkmal ist die inhomogene und unterschiedliche Farbverteilung der Hautläsion[131]. Der Erkrankungsgipfel liegt bei 30-50 Jahren [164].

Das *noduläre maligne Melanom (NMM)*, welches 15-30%[131] aller Subtypen ausmacht, steht an zweiter Stelle. Es geht mit einer schlechten Prognose aufgrund eines schnellen, zumeist vertikalen Wachstumsmuster, einher. Prädilektionsstellen sind insbesondere Rumpf, Kopf und Nacken. Ein klinisches Merkmal ist eine homogene, zumeist schwarz bis bräunliche Färbung des Tumors[131]. Der Erkrankungsgipfel liegt etwa bei 50 Jahren[52][165].

Das *Lentigo-maligna-Melanom (LMM)*, welches aus dem Vorläuferstadium eines Lentigo maligna (Carcinoma in situ) hervorgeht, betrifft zwischen 5-15% aller Patienten[131][166]. Es entwickelt sich insbesondere an lichtexponierten Stellen wie Gesicht, Hals und Unterarmen[166].

Ein Anteil von 5-10 % [131] der Melanomtypen umfasst das *Akrolentiginöse maligne Melanom (ALM)*, welches überwiegend an Handinnenflächen, der Fußsohle und unter den Nägeln lokalisiert ist[167]. Das *Aderhautmelanom* sowie das *amelanotische maligne Melanom* zählen zu den seltenen Subtypen[168].

2.1.4. Diagnostik

Zur Diagnosestellung des malignen Melanoms gehört neben einer ausführlichen Inspektion des gesamten Körpers, inklusive Schleimhäuten und Palpation der Lymphknoten, auch die Dermatoskopie[94]. Hautveränderungen werden mithilfe des Dermatoskopes unter 10- bis 20-facher Vergrößerung genauer beurteilt[131]. Die Dermatoskopie hat einen hohen Stellenwert, da sie die diagnostische Genauigkeit erhöht[94]. Das Hautkrebs-Screening, welches die Inspektion des gesamten Körpers durch geschultes Personal umfasst, kann alle zwei Jahre in Anspruch genommen werden und gehört seit dem Jahr 2008 zu den Leistungen der gesetzlichen Krankenversicherung[94]. Um Melanom-verdächtige Läsionen zu beurteilen, eignet sich die *ABCDE-Regel*, welche Malignitätskriterien einer Hautläsion beschreibt.

Hierzu zählen die (A) Asymmetrie der Läsion, eine unregelmäßige (B) Begrenzung, (C) Colorit, (D) ein Durchmesser >5mm oder eine Größenzunahme der Läsion im Verlauf und die (E) Evolution: Veränderung der Läsion innerhalb der letzten drei Monate[94].

Eine weitere diagnostische Möglichkeit stellt die sequenzielle Dermatoskopie (Dermatoskopie mit digitaler Bildspeicherung) dar, welche eine höhere Spezifität bei Läsionen ohne Malignitätskriterien aufweist[94].

Jeder auffällige Befund bedarf einer kompletten Primärexzision, welche mit kleinem Sicherheitsabstand von 2mm erfolgen sollte. Nur am komplett exzidierten Tumor kann im Anschluss eine korrekte histopathologische Untersuchung erfolgen[123][94]. Anhand des Befundes des histologischen Biopsats erfolgt ein Staging nach der aktuellen *TNM-Klassifikation des American Joint Committee on Cancer* (AJCC 2016). Hierzu zählt neben der Erfassung des Ulzerationsstatus des Tumors auch die Beurteilung der Tumordicke nach Breslow. Diese gilt als der wichtigste prognostische Parameter beim malignen Melanom[55][94]. Als weitere Untersuchungen zur Ausbreitungsdiagnostik sind die Lymphknotenultraschalluntersuchung, Bestimmung des Tumormarkers S100, Abdomensonographie, Bestimmung des LDH-Wertes, Ganzkörper CT/MRT oder PET-CT und Skelettszintigraphie in Abhängigkeit vom vorliegenden Tumorstadium vorgesehen[94]. Zudem hat die molekularpathologische Diagnostik in den letzten Jahren immer mehr an Bedeutung gewonnen. In fortgeschrittenen Tumorstadien ist eine Mutationsanalyse essentiell, da für die verschiedenen Genmutationen unterschiedliche Therapieformen zur Verfügung stehen[94]. Des Weiteren ist das Protein ‚MIA‘ (*Melanoma Inhibitory Activity*) Gegenstand zahlreicher Studien und wird als möglicher weiterer Tumormarker diskutiert, jedoch noch nicht in der Standarddiagnostik eingesetzt[94].

2.1.5. Stadieneinteilung

Die klinische Stadieneinteilung des malignen Melanoms erfolgt nach der TNM-Klassifikation. Die Tumordicke (T) beschreibt sowohl die horizontale Ausbreitung des Tumors als auch die Ulzeration, (N) umfasst die Anzahl der befallenen Lymphknoten und (M) steht für die Art der Fernmetastasierung. Zusätzlich wird der LDH-Wert als unabhängiger prognostischer Parameter miteinbezogen. Hieraus ergibt sich die Stadieneinteilung nach AJCC aus dem Jahr 2016. Anhand des Tumorstadiums lässt sich weiterhin eine Aussage über die Prognose treffen[94]. Eine Darstellung der Stadieneinteilung des malignen Melanoms findet sich im Anhang unter den Punkten 1 und 2.

2.1.6. Therapie

In der Therapie gilt es sich an der aktuellen S3-Leitlinie „Diagnostik, Therapie und Nachsorge des Melanoms“ der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e.V. (AWMF) zu orientieren, welche stadiengerechte Therapieempfehlungen gibt[94]. Bei einem Tumor ohne vorliegende Fernmetastasierung (Stadium I-III) stellt eine komplette Primärexzision des Tumors den Goldstandard der Therapie und die einzige kurative Therapieoption dar[94][56]. Der Sicherheitsabstand der Exzision richtet sich nach der Tumordicke nach Breslow[94]. Es existiert keine Empfehlung zur prophylaktischen Lymphknotenresektion. Mittel der Wahl ist die Darstellung des Lymphknotens, in welchen das befallene Hautareal primär drainiert, mit einer radioaktiven Substanz oder einem Farbstoff. Dieser Lymphknoten wird als Sentinellymphknoten (Wächterlymphknoten) bezeichnet und entfernt. Finden sich in diesem histopathologisch Melanommetastasen, erfolgt im Anschluss eine Lymphknotenresektion der betroffenen Region[131]. Alternativ können Therapieverfahren wie die Radiotherapie oder Kryochirurgie eingesetzt werden. Abhängig von Tumorstadium kann eine adjuvante Therapie mit Interferon-alpha in Erwägung gezogen werden. Es gilt jedoch zu berücksichtigen, dass der Einsatz von Interferon-alpha wegen der möglichen Nebenwirkungen des Medikamentes teilweise zu einer Verschlechterung der Lebensqualität der Patienten führen kann[94].

Bei vorliegenden Lymphknotenmetastasen kann zusätzlich zur operativen Lymphknotenentfernung eine adjuvante Therapie mit Interferon-alpha oder Immuncheckpointinhibitoren wie Nivolumab (Anti-PD1-Antikörper) und Ipilimumab (Anti-CTLA4-Antikörper) oder einer Kombination aus Signaltransduktionsinhibitoren (Dabrafenib (BRAF-Inhibitor) plus Trametinib (MEK-Inhibitor) durchgeführt werden. Die adjuvante Therapie richtet sich nach Mutationsstatus und Tumorstadium[94].

Handelt es sich um ein malignes Melanom mit Fernmetastasierung ist zunächst eine vollständige Resektion der Metastasen anzustreben[94]. Bei Inoperabilität stehen inzwischen eine Vielzahl an medikamentösen Therapiealternativen zur Verfügung. Hierzu zählen eine Kombination von BRAF/MEK-Inhibitoren: Vemurafenib/Cobimetinib, Dabrafenib/Trametinib, Encorafenib/Binimetinib[40][57][94][131][149]. Ohne vorliegende BRAF-Mutation können Immuncheckpointinhibitoren wie Ipilimumab oder Nivolumab oder auch Pembrolizumab als PD1-Antikörper eingesetzt werden. Bei Versagen oder Kontraindikationen gegen die oben genannten Therapieoptionen ist die Durchführung einer Monochemotherapie mit Dacarbazin oder Polychemotherapie mit unterschiedlichen Medikamentenkombinationen möglich.

2.1.7. Nachsorge

Die Nachsorge, ebenso wie die dafür vorhergesehenen zeitlichen Intervalle, richtet sich nach dem Stadium des Primärtumors. Grundsätzlich gehört zu jeder Nachsorgeuntersuchung eine allgemeine körperliche Untersuchung und damit einhergehend die Inspektion der gesamten Hautoberfläche, sowie die Palpation der regionären Lymphknoten[131]. Zusätzlich sollte ab Stadium IIB eine Lymphknotenultraschalluntersuchung und eine Bestimmung des S100-Wertes erfolgen[94]. Ab Stadium IIC ist eine Bildgebung mittels CT oder MRT indiziert[94].

2.1.8. Prognose

Der Krankheitsverlauf beim malignen Melanom ist vom Stadium und einer Reihe von prognostischen Faktoren abhängig. Als wichtigster prognostischer Parameter ist die Tumordicke nach Breslow zu nennen[94]. Eine vorliegende Ulzeration, der Subtyp (NMM, AMM), hohes Alter[89], männliches Geschlecht[89], erhöhte S100-Werte und erhöhte LDH-Werte (ab Stadium IV) zählen ebenfalls zu den negativen prognostischen Faktoren[94][131]. Beim malignen Melanom kommt es in zwei Drittel der Fälle zunächst zu einer Metastasierung über die Lymphbahnen[131][94]. Eine hämatogene Fernmetastasierung kann in Haut, Leber, Gehirn, Skelett und Lunge erfolgen. Das Auftreten von Fernmetastasen geht mit einer schlechten Prognose einher[131]. Die relative 10-Jahresüberlebensrate beim Vorliegen von Fernmetastasen beträgt 19,4%. Hingegen ergibt sich bei Patienten im Tumorstadium I kein Unterschied der Überlebenswahrscheinlichkeit im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung[52].

2.2. Nicht-melanozytärer Hautkrebs (NMSC)

In Abgrenzung zum malignen Melanom werden verschieden kutane Neoplasien unter dem Begriff nicht-melanozytärer Hautkrebs (NMSC) zusammengefasst. Hierzu zählen das Basalzellkarzinom, das Plattenepithelkarzinom, die aktinische Karzinose als in-situ-Plattenepithelkarzinom und das seltene Merkelzellkarzinom. Nicht-melanozytärer Hautkrebs gilt als häufigster maligner Tumor der hellhäutigen Bevölkerung[163]. Im Jahr 2018 registrierte das RKI insgesamt rund 200.000 Neuerkrankungen in Deutschland[130]. Wie auch beim malignen Melanom wurde für den nicht-melanozytären Hautkrebs in den letzten Jahren eine kontinuierliche Zunahme der Inzidenzraten berichtet, die sich voraussichtlich bis 2030 nochmals verdoppeln werden(Stand 2017)[92].

Nicht-melanozytärer Hautkrebs tritt vor allem im hohen Alter auf, das mittlere Erkrankungsalter liegt bei rund 75 Jahren. Männer sind etwas häufiger betroffen als Frauen. Als Hauptrisikofaktoren für die Entstehung von nicht-melanozytärem Hautkrebs gelten ein heller Hauttyp und die UV- Exposition der Haut[130][84].

Im Unterschied zum malignen Melanom ist bei nicht-melanozytärem Hautkrebs die Tendenz zur Metastasierung gering. Diese Formen des Hautkrebs tragen somit nur zu einem geringen Teil zur Krebssterblichkeit bei und werden aus diesem Grund in vielen Auswertungen zur Anzahl der Krebsneuerkrankungen und Sterberaten nicht berücksichtigt[130]. Da beim nicht-melanozytären Hautkrebs noch hochgradige Registrierungsdefizite im Krebsregister vorliegen, sind die Daten nur eine grobe Schätzung. Die tatsächliche Zahl der Erkrankungen liegt vermutlich höher[84].

2.2.1. Basalzellkarzinom

Das Basalzellkarzinom (Synonym: Basaliom) macht rund 75% des nicht-melanozytären Hautkrebs aus. In Mitteleuropa ist es der häufigste maligne Tumor[87][97]. Neben einem hellen Hauttyp stellt die chronische, als auch intermittierende UV-Belastung der Haut, einen Risikofaktor dar. Darüber hinaus steigt das Erkrankungsrisiko durch eine Hautkrebsentität in der Vorgeschichte, genetische Erkrankungen wie das Basalzellkarzinoidsyndrom, Arsenbelastung oder Strahlenexposition der Haut, wie beispielsweise durch eine Chemotherapie[129][130][84][87]. Initial zeigt das Basalzellkarzinom zwar ein langsames, aber kontinuierliches Wachstum mit Infiltration und Destruktion des betroffenen Gewebes. Insbesondere eine Tiefeninfiltration von Knochen und Knorpel kann zu einer Einschränkung der Lebensqualität führen[87]. Eine Metastasierung des Tumors wird nur sehr selten beschrieben[129].

Klinisch imponiert das Basalzellkarzinom als hautfarbener oder roter bis rotbräunlicher Knoten, Plaque oder Ulzera[87]. Charakteristisch sind der perlschnurartige Randsaum, ein Perlmuttglanz und Teleangiektasien. Im Verlauf ist eine zentrale Ulzeration der Läsion möglich[87][129]. Die Hauptlokalisationen sind die Bereiche des Körpers, welche vermehrt UV-Strahlung ausgesetzt sind, wie der Kopf-Hals-Bereich (im Besonderen die Nase) und Extremitäten[129]. Anhand der charakteristischen morphologischen Kriterien lässt sich die Diagnose häufig schon klinisch stellen. Unterstützend zur klinischen Diagnostik können verdächtige Hautläsionen dermatoskopisch genauer beurteilt werden. Die Diagnosesicherung erfolgt histologisch anhand des Biopsats[129][87].

Die chirurgische Entfernung stellt den Goldstandard der Therapie dar. Bei 95% aller Basalzellkarzinome ist eine komplette Tumoresektion möglich[87][88]. Die Prognose des Basalzellkarzinoms ist sehr gut. Bei histologisch gesicherter vollständiger Resektion des Tumors beträgt die 5-Jahres-Rezidivrate 2-8%[87].

2.2.2. Plattenepithelkarzinom

Das Plattenepithelkarzinom (Synonym: spinözelläres Karzinom) ist ein maligner epithelialer Tumor und die zweithäufigste Form der nicht-melanozytären Hauttumoren. Die Inzidenz in Deutschland wird auf 40 pro 100.000 Einwohner pro Jahr geschätzt[147][92].

Im Unterschied zum Basalzellkarzinom ist beim Plattenepithelkarzinom die chronisch-kumulative UV-Exposition der Haut der Hauptrisikofaktor. Dadurch kommt es zu Genmutationen und einhergehend damit zum unkontrollierten Wachstum der Keratinozyten und häufig zunächst zur Ausbildung einer Aktinischen Keratose, welche als in situ Plattenepithelkarzinom der Haut bezeichnet wird[147]. Weitere Risikofaktoren stellen die ionisierende Strahlung, chronische Wunden und Infektionen, Chemikalien und Noxen (wie Arsen oder Teer), Infektionen mit onkogenen Viren und Immunsuppression dar[93][82][147]. Bei Patienten mit einer Immunschwäche ist das Risiko einer Progression eines in situ Karzinoms zu einem invasiven Plattenepithelkarzinom um das 200-fache erhöht[147]. Beim Morbus Bowen handelt es sich um eine weitere Präkanzerose. Sowohl bei der Aktinischen Keratose als auch beim Morbus Bowen kann die Latenz bis zur Entstehung eines invasiven Plattenepithelkarzinoms Jahre bis Jahrzehnte betragen[147].

Das Plattenepithelkarzinom erscheint zunächst als derber schmerzloser Knoten oder hyperkeratotische Papel mit zentraler Ulzeration und einer hohen Blutungsneigung bei Irritation[82][147]. Betroffen sind insbesondere sonnenexponierte Areale wie beispielsweise die haarlose Kopfhaut, Stirn, Ohrmuscheln, Unterlippe, Unterarme, Handrücken und Finger, seltener aber auch Schleimhäute[169][147]. Der Tumor kann lokal in Gewebe einwachsen und umgebende Strukturen infiltrieren. Nur in seltenen Fällen kommt es zur Metastasierung. Bestimmend für den Verlauf ist die Tumorausdehnung und Gewebsinfiltration und Destruktion[82][147]. Diagnostischer Goldstandard ist die Inspektion des gesamten Körpers, inklusive Palpation der Lymphknoten und Dermatoskopie verdächtiger Läsionen. Auch gilt es berufliche UV-Exposition sowie vorbestehende Hautveränderungen zu eruieren[82]. Zur Diagnosesicherung ist die vollständige Tumorexzision mit anschließender histopathologischer Aufarbeitung das bevorzugte Vorgehen[147]. Bei Verdacht auf Metastasierung des Tumors wird eine Lymphknotenultrasonographie oder Schnittbilddiagnostik angeschlossen[82].

Therapeutisch ist die vollständige Resektion des Tumors das Mittel der ersten Wahl. Bei vorliegenden Lymphknotenmetastasen erfolgt zusätzlich eine operative Lymphknotenentfernung[82][147]. Im lokal fortgeschrittenen Stadium steht der PD-1-Antikörper Cemiplimab zur systemischen Therapie zur Verfügung. Auch kann eine Chemotherapie mit Anti-EGFR-Inhibitoren durchgeführt werden[93][82]. Neben Tumoreigenschaften wie Durchmesser und Gewebsinvasion[147] gilt die Tumordicke als wichtigster prognostischer Faktor[93]. Bei fernmetastasiertem Plattenepithelkarzinom beträgt die Überlebenszeit weniger als zwei Jahre[82][93].

2.2.3. Merkelzellkarzinom

Das seltene Merkelzellkarzinom ist ein hochmaligner Tumor der Haut, welcher eine epitheliale und neuroendokrine Differenzierung aufweist und aufgrund seines aggressiven Wachstumsmusters mit einer schlechten Prognose verbunden ist[8][159]. Die schnell wachsenden rötlichen bis bläulichen Knoten sind meist an lichtexponierten Stellen, wie der Kopf-Hals-Region lokalisiert[170]. Unter anderem stellen die UV-Exposition, männliches Geschlecht, Immunsuppression, und eine HIV-Infektion Risikofaktoren dar. Therapeutischer Goldstandard ist die Primärexzision des Tumors[8].

2.3. Übersicht weiterer Hauttumore

Das *Kaposi- Sarkom* ist ein durch den Humanen Herpesvirus (HHV8) hervorgerufene maligne Gefäßerkrankung der Haut und Schleimhäute, kann jedoch auch innere Organe befallen[53]. Das HIV-assoziierte Kaposi-Sarkom ist der häufigste Subtyp[46]. Charakteristisch sind die häufig an den distalen Extremitäten lokalisierten roten bis schwarz-bläulichen, schmerzhaften Knoten oder Plaques[53]. Die Therapie ist abhängig von Subtyp und Immunstatus. Lokale Therapien wie die Bestrahlung der Läsion, Kryotherapie oder die lokale Applikation von Chemotherapeutika stehen im Vordergrund[46].

Unter *Morbus Paget* werden intraepithelial wachsende Adenokarzinome zusammengefasst, welche ekzemartige Veränderungen hervorrufen[134]. Neben dem Morbus Paget der Mamille existiert zudem eine seltenere extramammäre Form, welche an Körperregionen mit apokrinen Schweißdrüsen, wie Achselhöhlen und Anogenitalregion, zu finden ist[134][171]. Ein häufiges Symptom der scharf begrenzten, nässenden Plaques stellt der Juckreiz dar[171]. Die vollständige Tumorresektion ist therapeutisches Mittel der ersten Wahl[134].

Die häufigste Form der kutanen Lymphome wird durch die *Mykosis fungoides* repräsentiert[76]. Das niedrig maligne T-Zell Non-Hodgkin Lymphom betrifft insbesondere Männer, diese sind doppelt so häufig betroffen wie Frauen. Der Verlauf der Erkrankung, der Jahre in Anspruch nehmen kann, lässt sich in drei Stadien unterteilen: Vom Ekzemstadium, auf welches das Infiltratstadium folgt, mündet die Erkrankung schlussendlich in das Tumorstadium. Die Hautveränderungen im Tumorstadium imponieren als kutane oder subkutane Knoten mit Ulzerationsneigung[172]. Therapeutische Möglichkeiten stellen eine Lokaltherapie mit Kortikoiden oder Chemotherapeutika dar, sowie eine lokale Radiotherapie oder Photochemotherapie (PUVA)[36]. Bei Erreichen des Tumorstadiums ist mit einem raschen Krankheitsprogress und ungünstiger Prognose zu rechnen[76][36][172].

2.4 Krebs und Psyche

Durch steigende Inzidenzraten und die verbesserten Diagnostik- und Therapiemöglichkeiten steigt die Zahl der Menschen, welche mit einem Krebsleiden leben[108]. Eine adäquate Versorgung dieses Patientenstammes stellt eine Herausforderung an das Gesundheitssystem dar. Das Fachgebiet der Psychoonkologie erlangt in diesem Zusammenhang immer mehr Bedeutung[108]. Neben teils schwerwiegenden körperlichen Auswirkungen der Krebserkrankung kann das Wissen, an einer möglicherweise lebensbedrohlichen Erkrankung zu leiden, mit psychischen oder sozialen Belastungen einhergehen. So sehen Krebserkrankte häufig ihr Körperbild und somit ihre Identität bedroht. Gefühle wie Kontroll- oder Autonomieverlust, die Veränderung sozialer und beruflicher Rollen und schwierige Therapieentscheidungen haben Einfluss auf das Ausmaß der psychischen Belastung[109].

2.4.1. Definition Distress

Vom *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) wird Distress als „unangenehme emotionale Erfahrung, emotionaler, psychologisch oder spiritueller Art“ definiert, welche multifaktorielle Ursachen hat[99][111]. Die Begriffe „psychologisch“, „psychiatrisch“ oder „emotional“ sind bei einem Großteil der Patienten meist genauso negativ assoziiert wie das Wort Krebs. Der Begriff „Distress“ wird weniger stigmatisiert und findet sowohl bei den Patienten, als auch deren Betreuern mehr Akzeptanz[99]. Das Auftreten von Distress gilt als Risikofaktor für Non-Compliance der Patienten während der Therapie und Nachsorge und ist assoziiert mit verlängerten Krankenhausaufenthalten[99][110][118]. Er erhöht die Wahrscheinlichkeit für eine Verschlechterung der Lebensqualität und Behandlungsverweigerung[20]. Den NCCN-Guidelines zufolge haben Patienten mit einer psychischen Komorbidität in der Vorgeschichte, kognitiver Beeinträchtigung, schlechter Symptomkontrolle, Kommunikationsbarrieren oder familiären und finanziellen Problemen ein höheres Risiko für das Auftreten eines erhöhten Distress-Levels. Auch gelten alleinstehende, jüngere und Patienten mit eingeschränktem Zugang zur medizinischen Versorgung als potentiell gefährdeter[99]. Sperner-Unterwiesingh nennt in seiner Publikation noch zusätzlich folgende Risikofaktoren, welche mit erhöhtem Distress assoziiert sind: fortgeschrittenes Tumorstadium, schlechte Krankheitsprognose, Therapienebenwirkungen und individuelle Bewältigungsstile[146]. Symptome können körperliche Beschwerden wie Schlafstörungen, Nervosität oder Unruhezustände sein, aber auch Ängste, Sorgen und Hilflosigkeit. Die Ausprägung der Symptome sind Anzeichen der psychosozialen Belastung der Patienten, erfüllen jedoch nicht zwingend die Diagnosekriterien einer psychiatrischen Störung[146]

2.5. Definition und Grundprinzipien der Psychoonkologie

Als eigenständiges Arbeitsgebiet innerhalb der Onkologie verknüpft die Psychoonkologie Inhalte verschiedenster Fachbereiche, wie der Inneren Medizin, Psychologie, Soziologie und Ethik. Durch die Zusammenarbeit von Vertretern unterschiedlichster Fachbereiche – wie Ärzte, Pflegepersonal, Theologen und Seelsorger, Psychologen und Physiotherapeuten – ist das Fachgebiet der Psychoonkologie durch medizinische Interdisziplinarität und Kooperation unterschiedlichster Fachbereiche gekennzeichnet[81][146][156]. Dadurch wird eine Versorgung onkologischer Patienten über die alleinigen medizinischen Standards hinaus gewährleistet. Wesentliches Ziel der psychoonkologischen Versorgung ist es, die Patienten während ihres Krankheitsprozesses und den damit einhergehenden Belastungen, welche psychischer, sozialer oder körperlicher Natur sein können, durch individuelle Beratungs- und Betreuungsangebote zu unterstützen[81][156]. Durch diese Angebote soll ein Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität der Patienten und Angehörigen geleistet werden[146]. Auch gilt es die Patienten durch mögliche Interventionen und Beratung vor einer Chronifizierung der psychischen Belastung zu schützen und Spätfolgen der Erkrankung, sowie Folgekosten, zu minimieren[156]. Seit dem Jahr 2014 steht eine S3-Leitlinie für das Fachgebiet Psychoonkologie zur Verfügung, die unter anderem zur Qualitätssicherung der Versorgung dient und Empfehlungen zur Diagnostik und Therapie gibt[81].

2.5.1. Psychoonkologischer Dienst

Im Krankenhaus und auf Palliativstationen wird durch einen Konsiliardienst oder eine integrierte Fachabteilung die psychoonkologische Versorgung der Patienten durch Fachpersonal gewährleistet[81]. Empfehlungen für die Bereitstellung bedarfsgerechter psychoonkologischer Versorgung wurden durch das Zertifizierungssystem der deutschen Krebsgesellschaft (DKG) für die Organkrebszentren angegeben und sind Teil der Zertifikationskriterien. Im Erhebungsplan der DKG für die Organkrebszentren findet sich unter anderem die Angabe, dass jeder Patient die Möglichkeit haben muss, ein psychoonkologisches Gespräch in Anspruch nehmen zu können. Zur Qualitätssicherung sind die Zentren zum Nachweis der bedarfsgerechten psychoonkologischen Versorgung verpflichtet[83]. Der ambulanten Nachsorge kommt aufgrund der teils kurzen Verweildauer im Krankenhaus eine enorme Bedeutung zu. Es ist vorgesehen, dass Patienten wohnortnah die Möglichkeit einer psychoonkologischen Nachsorge erhalten[81]. Die Betreuung kann durch Haus- oder Fachärzte im Rahmen der psychosomatischen Grundversorgung, durch Fachärzte der Psychosomatik, Psychiatrie oder Psychologie, Krebsberatungsstellen, psychoonkologische Ambulanzen oder ambulante Rehabilitationseinrichtungen stattfinden[81].

2.5.2. Diagnostik

Die Diagnostik umfasst die Ermittlung der psychosozialen Belastung und der Behandlungsbedürftigkeit. Zur Analyse der Notwendigkeit einer psychoonkologischen Behandlung werden standardisierte Screeninginstrumente eingesetzt. Die S3-Leitlinie empfiehlt das Screening zeitnah nach Diagnosestellung durchzuführen und im Krankheitsverlauf zu wiederholen[81]. Häufig werden Selbstbeschreibungsfragebögen verwendet, welche mit einem Cut-off-Wert (Schwellenwert) arbeiten und als Entscheidungshilfe im klinischen Alltag dienen. Beim Überschreiten dieses Schwellenwertes gilt eine psychosoziale Belastung als wahrscheinlicher[68]. Unabhängig vom Ergebnis des Screenings ist bei den Patienten der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung zu erfragen[81]. Das Distress-Thermometer, sowie die *Hospital Anxiety and Depression Scale* (HADS) werden als Screeninginstrumente empfohlen da sie als besonders valide gelten[81]. In zertifizierten deutschen Hautkrebszentren wird am häufigsten der *Hornheider-Fragebogen* eingesetzt[112]. Bei positivem Screeningergebnis wird laut S3-Leitlinie ein Gespräch zur Abklärung der Behandlungsbedürftigkeit und -bereitschaft empfohlen. In Abhängigkeit vom Verlauf des Erstgesprächs wird über das weitere Vorgehen entschieden[81][99].

2.5.3. Therapie und Interventionen

Mit dem Begriff der *Patientenzentrierten Kommunikation* wird ein Kommunikationsstil beschrieben, welcher die Wahrnehmung des Patienten in der aktuellen Krankheitsphase und die individuellen Bedürfnisse und Wünsche des Patienten in den Mittelpunkt stellt[81][54]. Diese Art der Kommunikation ist essentieller Bestandteil der psychoonkologischen Behandlung und trägt zur Stärkung des Selbstwertes und der Handlungsfähigkeit der Patienten bei[81][54]. Die S3-Leitlinie empfiehlt einen patientenzentrierten Kommunikationsstil in der Behandlung von Tumorpatienten[81]. Beratung und Interventionen können in allen Krankheitsphasen angeboten werden[81]. Während des Behandlungsverlaufs gilt es eine frühzeitige Integration von Bezugspersonen wie Angehörigen oder Freunden in die Therapie zu ermöglichen[146]. Zusätzlich gehört es zur therapeutischen Tätigkeit, Aufklärung über Krankheit, Behandlung und Versorgungssysteme zu leisten[157][176]. Die Informationsvermittlung ist therapeutisch von enormer Relevanz, mit dem Ziel das Krankheits- und Therapieverständnis zu verbessern und damit einhergehend auch die individuellen Bewältigungsstrategien[54][146]. Die Notwendigkeit und Art der Interventionen ist individuell, daher sind multimodale Therapien erforderlich[63]. Die Wirksamkeit der Interventionen konnte in verschiedenen Studien belegt werden, sie reduzieren die psychische Belastung und verbessern die Lebensqualität[47][95]. Im Folgenden werden die zur Auswahl stehenden Interventionen kurz erläutert.

Entspannungsverfahren, wie die Progressive Muskelentspannung nach Jacobsen, geleitete Imagination oder Yoga gelten als symptomorientierte Maßnahmen zur Verringerung somatischer und psychischer Beschwerden[47]. Zudem leisten sie einen Beitrag zur Verbesserung der Lebensqualität[11]. Da Entspannungsverfahren auch in Eigenregie durchgeführt werden können, fördern diese Verfahren die Selbständigkeit der Patienten im Umgang mit ihren Emotionen[146]. *Kreativtherapien*, wie Musik-, Kunst-, oder Tanztherapie werden häufig in Form von Gruppentherapien durchgeführt. Sie dienen der Ressourcenaktivierung und der Reduktion therapiebedingter Nebenwirkungen[176]. Ein großer Stellenwert kommt zudem der *Physiotherapie* zu. Diese trägt nicht nur zur Stärkung der Körperwahrnehmung sondern auch zur Verbesserung der Lebensqualität bei[81]. Patienten mit psychischer Komorbidität soll zusätzlich zu psychoonkologischer Unterstützung, psychotherapeutische *Einzel- oder Paarinterventionen* in Aussicht gestellt werden[81]. Gegenstand psychoonkologischer Beratung können auch sozialrechtliche Problematiken sein. Hierzu zählen beispielsweise Hilfestellungen bei der Beantragung von Sozialleistungen, Durchsetzung von Patientenrechten und Wiedereingliederungsmaßnahmen[81][176]. Ein weiteres Angebot stellen *psychoedukative Interventionen* in Form von Patientenschulungen dar. Der Begriff Psychoedukation beschreibt die Schulung von Patienten im aktiven Umgang mit ihrer Krankheit[173]. Bestandteil der Psychoedukation ist die Aufklärung und Information der Patienten und Angehörigen über die Erkrankung und den Krankheitsverlauf. Ziel ist die Förderung von Krankheitsverständnis und Eigenkompetenz im Umgang mit der Krankheit, sowie Stärkung individueller Bewältigungsstrategien. Studienergebnisse zeigen eine nachhaltige Wirksamkeit der Psychoedukation. Sie trägt zur Verbesserung des Wohlbefindens und der Lebensqualität bei[81][176][146]. Therapeutisch kann ergänzend zu den Interventionen der Einsatz von *Psychopharmaka* erwogen werden[81].

2.6 Betreuungsbedürfnis onkologischer- und Hauttumorpatienten: Darstellung des aktuellen Forschungsstandes

2.6.1. Objektiver Betreuungsbedarf/ psychosoziale Belastung

Mehnert et al. (2014) kamen in ihrer Studie zu dem Ergebnis, dass ungefähr ein Drittel aller Tumorpatienten ein erhöhtes Maß an psychosozialer Belastung aufweist und somit objektiv als betreuungsbedürftig eingestuft wird[107]. Weitere Studien mit Patienten unterschiedlichster Tumorentitäten untermauern diese Ergebnisse. Der anhand von verschiedenen Screeninginstrumenten erfasste objektive Betreuungsbedarf, welcher als ein Indikator für psychoonkologische Unterstützung angesehen wird liegt bei Krebserkrankten zwischen 32%-54% [29][27][31][33][51][61][66][71][110][115][124][127][140][150].

Die Prävalenz des Betreuungsbedarfs unterscheidet sich stark zwischen den Tumorentitäten. Zahlreiche Studien belegen, dass Patienten mit Brustkrebs mit einer Prävalenz von etwa 42%[107] und Erkrankte mit Kopf-Hals Tumoren (Prävalenz: etwa 41%[107]) das höchste Ausmaß an psychischer Belastung zeigen[31][33][95][107][143]. Auch Patienten mit einer hämatoonkologischen Erkrankung, einem Tumor des weiblichen Genitals oder einem Lungenkarzinom zeigen höhere Belastungswerte[31][95]. Wohingegen Patienten mit Prostatakarzinom[61][71] oder Hautkrebs in Studien ein signifikant niedrigeres Distress-Level angeben, als Patienten mit anderen Tumorentitäten[27][33][95][140][143].

Obgleich Patienten mit Hauttumor Erkrankungen im Vergleich zu anderen Tumorentitäten in der Literatur häufig als weniger belastet eingestuft werden, weist dennoch ein erheblicher Anteil von 32-45% der Patienten ein erhöhtes Maß an psychosozialer Belastung auf[107][110][148]. In Studien, welche mittels unterschiedlicher Screeninginstrumente den Betreuungsbedarf von Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen untersuchten, zeigte sich, dass auch bei 31-47% der Patienten ein objektiver Betreuungsbedarf vorliegt[23][24][50][77][78][98][103]. Herauszustellen sind insbesondere die Studien von Loquai et al (2013), Mayer et al (2017) und Klingenstein et al (2020), welche den Betreuungsbedarf bei Patienten mit malignen Melanom anhand des Distress-Thermometers untersuchten[77][98][103]. Buchhold et al. (2017) beobachteten, dass sich das Betreuungsbedürfnis in Abhängigkeit von der Art der vorliegenden Hauttumorentität signifikant unterscheidet. In ihrer Stichprobe wurden 68% der Patienten mit gemischten Hauttumor Erkrankungen (Kutane Lymphome, Dermatofibrosarkome, Leiomyosarkome) als objektiv betreuungsbedürftig eingestuft. Unter den Patienten mit malignem Melanom zeigten 41% erhöhte Belastungswerte. Im Gegensatz dazu lag der gemessene Betreuungsbedarf von Patienten mit einem Basalzellkarzinom bei lediglich 22%[23]. Eine Untersuchung von Strittmatter et al. (2004) zeigte ebenfalls, dass die Prävalenz des Betreuungsbedarfs zwischen den Hauttumorentitäten variiert.

Patienten mit malignem Melanom zeigten die höchsten Belastungswerte. Der Anteil der objektiv als betreuungsbedürftig eingestuften Patienten lag hier bei 45%. Bei Patienten mit Plattenepithelkarzinom lag bei 39% Betreuungsbedarf vor. Der geringste objektiv gemessene Betreuungsbedarf wurde auch in dieser Studie bei Patienten mit Basalzellkarzinom detektiert, dieser lag bei 34%[148].

2.6.2. Risikofaktoren für eine erhöhte psychosoziale Belastung

Das Betreuungsbedürfnis seitens der Patienten ist nicht ausschließlich von der psychosozialen Belastung abhängig, eine Vielzahl von Faktoren ist ursächlich beeinflussend. Unter anderem der Informationsstand über Angebote, die Zugangswege zur Beratung und Betreuung, Empfehlungen und Überweisungen, der subjektive Wunsch nach Betreuung, sowie soziodemographische Faktoren[108]. Als Risikofaktor für erhöhte objektive Belastungswerte onkologischer Patienten gilt Studien zufolge insbesondere das weibliche Geschlecht [27][31][33][62][104][110][118][143]. Auch scheint das Lebensalter einen Einfluss auf das Ausmaß der Belastung zu haben. In diversen Studien zeigten jüngere Patienten einen höheren Belastungsgrad als ältere Patienten[27][66][114][118][143]. Zudem erwies sich das Tumorstadium als Prädiktor für eine erhöhte Belastung. Erkrankte in fortgeschrittenen Tumorstadien, mit vorliegenden Metastasen oder einem Tumorrezidiv zeigen häufig eine höhere psychosoziale Belastung[110][114][143]. Rund die Hälfte aller onkologischen Patienten leiden unter Müdigkeit/Fatigue oder Schmerzen. Ebenso geben rund 50% Ängste, Sorgen und Erschöpfung als belastend empfundene Faktoren an[29][90][110][114][143]. Des Weiteren sehen sich die Patienten häufig durch Schlafprobleme, Nervosität und Bewegungsstörungen/Bewegungseinschränkungen im Lebensalltag beeinträchtigt [30][71][90][110][141][152].

Auch bei Patienten mit malignen Hauttumorerkrankungen ist das Ausmaß der psychosozialen Belastung und der objektive Betreuungsbedarf von verschiedenen Faktoren wie beispielsweise soziodemographischen Merkmalen abhängig. Eine hohe psychosoziale Belastung liegt häufiger bei jüngeren Patienten[16][50][75][98][103] und Patienten mit wenig sozialer Unterstützung vor[16][50][75]. Ein höheres Tumorstadium, eine Metastasierung des Tumors[16][41][148] und das weibliche Geschlecht[16][75][103] werden ebenfalls als Risikofaktoren einhergehend mit erhöhter Belastung angesehen. Jedoch ist bei malignen Hauttumorerkrankungen die Studienlage zu möglichen Risikofaktoren für eine erhöhte Belastung nicht so eindeutig wie bei vielen anderen Krebserkrankungen. Insbesondere Faktoren wie das Geschlecht und das Tumorstadium zeigten in einigen Studien auch keinen Einfluss auf die psychosoziale Belastung[23][98]. Weiterhin weisen Patienten, bei welchen die Erkrankung neu diagnostiziert wurde oder welche zum Untersuchungszeitpunkt eine Therapie erhielten erhöhte Belastungswerte auf[16][86][98].

Zudem wirken sich eine hohe körperliche Symptombelastung, ein schlechter allgemeiner Gesundheitszustand, Nervosität, Schlafstörungen und Sorgen auf die Belastung der Patienten aus und bedingen häufig einen objektiv erhöhten Betreuungsbedarf[50][86]. Gleiches gilt für Ängste, Depressionen und das Vorliegen einer anderen psychischen Komorbidität in der Vorgeschichte[16][103].

2.6.3. Subjektiver Unterstützungswunsch

Im Mittel gibt jeder Dritte Krebserkrankte den subjektiven Wunsch nach professioneller psychologischer Unterstützung an[45][48][49][64]. Grundsätzlich ist festzuhalten, dass bei objektiv belasteten Patienten, das heißt Tumorkranken, welche hohe Werte in einem Screeninginstrument angeben, häufig ein subjektiver Unterstützungswunsch vorhanden ist[39][124][150]. Ähnlich wie die objektiv gemessene psychosoziale Belastung, ist der subjektive Betreuungswunsch abhängig von unterschiedlichen soziodemographischen Faktoren. Mehrere Studien zeigten, dass insbesondere Frauen[44][45], jüngere Patienten [33][61], Alleinstehende[39][48][61] und Patienten mit einer psychischen Komorbidität, wie beispielsweise einer Depression[44][124], signifikant häufiger einen Unterstützungswunsch äußern. Bei Patienten mit malignen Hauttumorerkrankungen liegt dahingegen bei lediglich 10-15% aller Erkrankten ein subjektiver Unterstützungswunsch vor[23][103].

2.6.4. Psychische Komorbiditäten bei onkologischen- und Hauttumorkranken

Ergebnissen aus Metaanalysen und Studien zufolge liegt im Mittel bei 32% aller Krebserkrankten eine psychische Komorbidität vor. Am häufigsten treten Angststörungen, Anpassungsstörungen und Depressionen auf[39][85][107][115][144][153]. In einer von Kuhn (2016) untersuchten klinischen Stichprobe lag die 12-Monatsprävalenz für das Auftreten einer psychischen Störung bei 39%, die Lebenszeitprävalenz für eine Störung dieses Formenkreis wurde mit 56% angegeben[85]. Gestützt werden diese Ergebnisse von Linden (2012), White (2019) und Lehmann-Laue (2019), welche bei 15-21% der Tumorkranken klinische Angstzustände und bei 13-25% klinische Symptome einer Depression erfassten[90][95][100]. Hinz et al. (2019) zufolge ist bei Krebspatienten die Prävalenz für das Auftreten von Angststörungen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung erhöht. Die Auftretenswahrscheinlichkeit von Depressionen zeigt hingegen keine Abweichung zur Allgemeinbevölkerung[73]. Es gilt jedoch zu beachten, dass die Prävalenz für subsyndromale Störungen, das heißt psychische Belastungen, welche die Diagnosekriterien für eine psychische Störung nicht komplett erfüllen, deutlich höher liegt[107][85]. Im klinischen Alltag sollte daher berücksichtigt werden, dass Krebserkrankte häufig Belastungen erleben, welche über die Bandbreite psychischer Störungen hinaus gehen und supportive Betreuungsbedürfnisse vorliegen[153]. In Abhängigkeit von der Tumorentität variiert die Auftretenswahrscheinlichkeit für eine psychische Komorbidität stark[107].

Patienten mit einer hohen körperlichen Symptombelastung, wie beispielsweise Schmerzen oder Tumormetastasen, sind häufiger von einer psychische Komorbidität betroffen[81][73]. Frauen haben ein höheres Risiko als Männer für das Auftreten einer psychischen Komorbidität, zudem ist die Auftretenswahrscheinlichkeit bei Patienten mit jüngerem Lebensalter erhöht[73][72][85][90][95].

Die Prävalenz für das Auftreten einer psychischen Komorbidität bei Patienten mit malignem Melanom liegt laut Mehnert et al. (2014) bei 39%[107]. Eine Angststörung tritt Studien zufolge bei 20-39% der Patienten im Krankheitsverlauf auf[9][41][77]. Von Livingstone et al. (2015) wurden im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung höhere Level für Ängstlichkeit ermittelt. Ähnlich wie bei anderen Tumorentitäten zeigte sich zusätzlich, dass das Geschlecht und das Lebensalter Einfluss auf die Ausprägung der Ängste hat. Frauen und jüngere Patienten wiesen häufiger erhöhte Angstlevel auf[96]. Ein systematisches Literaturreview von Dunn et al. (2017) zeigte zudem auf, dass die Ausprägungen von Ängsten, Depressionen oder emotionalem Distress bei Patienten mit fortgeschrittener Erkrankung und vorliegenden Metastasen im Vergleich zu Patienten mit lokal begrenzter Erkrankung deutlich höher waren[41]. Ein bedeutender Anteil der Ängste bei Hauttumorkranken betrifft die Krebserkrankung und deren Verlauf, führend sind insbesondere Ängste vor einem Tumorrezidiv, Metastasierung oder dem Tumorprogress [9][16][50][78]. Die Studienergebnisse zur Auftretenswahrscheinlichkeit von Depressionen sind uneinheitlich. Bergenmar et al. (2004) beschreiben, dass bei Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen keine starken Abweichungen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung bestehen[10]. Livingstone (2015) gibt an, dass die Auftretenswahrscheinlichkeit von Depressionen sogar geringer im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung ist[96]. Kasparian et al. (2009) zufolge gehen aktive Bewältigungsstile mit einem geringeren Ausmaß an Angst- und Depressionssymptomen einher[75]. Festzuhalten ist, dass Patienten mit malignem Melanom im Gegensatz zu anderen Tumorentitäten signifikant geringere Angst- und Depressionslevel aufweisen[96].

2.6.5. Lebensqualität bei Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen

Die Lebensqualität von Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen weicht im Allgemeinen nicht signifikant von der in der Allgemeinbevölkerung beobachteten Lebensqualität ab[116][137][1][12][154]. Im Vergleich zu anderen Tumorentitäten weisen Melanompatienten häufig eine höhere Lebensqualität und höhere Resilienzwerte auf[100][126]. Eine Ausnahme bei der Analyse der Lebensqualität bilden Patienten mit zusätzlich zur Tumorerkrankung vorliegenden Komorbiditäten, diese geben eine verminderte Lebensqualität und mehr Zukunftsängste an[138][32]. Auch zeigten Cornish et al. (2009) in einem systematische Literaturreview, dass Melanompatienten insbesondere in der Zeitspanne kurz nach der Diagnosestellung eine verminderte Lebensqualität aufweisen.

Dies ist möglicherweise bedingt durch die Zunahme von krankheitsbedingten Symptomen wie Schmerzen, Fatigue und emotionalem Distress[32]. Zu weiteren bekannten Risikofaktoren für eine geringere Lebensqualität zählen die soziale Unterstützung und die Tumorlokalisation. Ein geringes Maß an sozialer Unterstützung, Partnerlosigkeit, und eine Lokalisation des Tumors an exponierten Stellen haben einen negativen Einfluss[1][32].

2.6.6. Wirksamkeit psychoonkologischer Interventionen

Diverse Studien beweisen die positiven Effekte psychoonkologischer Interventionen [28][47][67][136]. Molinaro et al. (2021) zeigten in ihrer Studie eine signifikante Reduktion der Belastung nach einer psychoonkologischen Sitzung. Die Teilnehmer wurden anhand von Screeninginstrumenten vor und nach der psychoonkologischen Beratung untersucht, das objektiv gemessene Betreuungsbedürfnis sank nach einer Intervention eindrücklich[117]. Kost et al. (2009) kamen zu einem ähnlichen Ergebnis, auch in ihrer Studie zeigte sich eine signifikante Reduktion der Belastungswerte im Verlauf eines Jahres, in welchem die Teilnehmer psychoonkologische Beratung erhalten hatten. Jene Patienten, welche zu Beginn das höchste Distress-Level angaben und die größte Bereitschaft zeigten psychoonkologische Interventionen in Anspruch zu nehmen, wiesen die höchste Reduktion der Belastungswerte auf[79]. Untermauert werden diese Ergebnisse durch eine Studie von Blenkiron et al. (2014), welche ebenfalls eine Reduktion der Belastungswerte nach psychoonkologischer Beratung detektierten. Zusätzlich zeigte sich eine Verringerung von Angst und Depressionssymptomen[15]. Studien zufolge können psychoonkologische Interventionen zudem Depressionen und Ängste reduzieren und eine mögliche Chronifizierung von damit verbundenen Symptomen verhindern[11][47].

2.7. Versorgungsrealität

Obgleich die Erfassung und Behandlung von Tumorpatienten mit psychosozialer Belastung in den letzten Jahren große Fortschritte gemacht hat, gibt es weiterhin eine Vielzahl an Problemen und zukünftigen Herausforderungen, welche das Fachgebiet der Psychoonkologie betreffen[69]. Im folgenden Kapitel wird zum einen auf die Fortschritte der psychoonkologischen Versorgung der letzten Jahre eingegangen, zum anderen werden jedoch auch bestehende Defizite aufgezeigt. Neben der Darstellung der psychoonkologischen Versorgungssituation in Deutschland wird zudem auf die Barrieren der Inanspruchnahme, sowie die Wünsche der Patienten an eine angemessene psychoonkologische Versorgung eingegangen.

2.7.1. Entwicklungen der psychoonkologischen Versorgung

Durch die Einführung des nationalen Krebsplans (NKP) im Jahr 2008, den Aufbau onkologischer Behandlungszentren mit einheitlichen Qualitätsstandards und die im Jahr 2014 veröffentlichte S3-Leitlinie für das Fachgebiet der Psychoonkologie hat sich die psychoonkologische Versorgung in Deutschland innerhalb der letzten Jahre deutlich verbessert[69][109]. Insbesondere durch die Einführung der Zertifizierungsanforderungen an Organkrebszentren durch die DKG wird die Umsetzung evidenzbasierter Behandlungsleitlinien gewährleistet[125]. Als Beispiel für die Weiterentwicklung dient eine Studie von Götz et al. (2019). Sie detektierten eine Steigerung der Überweisungsrate der Patienten an psychoonkologische Dienste im Zeitverlauf der Jahre 2012-2016[61].

2.7.2. Zertifizierte Organkrebszentren - Kennzahlen

In Deutschland gibt es zurzeit 1778 zertifizierte Organkrebszentren (Stand März 2022). Im Jahr 2019 wurden 56% aller neuerkrankten Tumorpatienten in zertifizierten Zentren behandelt[174]. Die Vorteile einer Behandlung in einem zertifizierten Organkrebszentrum konnte das *WiZen*-Projekt (Wirksamkeit der Versorgung in onkologischen Zentren) aufzeigen. Grundlage des Projektes waren über eine Millionen Daten von Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten der Jahre 2009-2017. Die Daten stammten aus klinischen Krebsregistern und Abrechnungsdaten des wissenschaftlichen Instituts der Krankenkasse AOK (Allgemeine Ortskrankenkasse). Es konnte gezeigt werden, dass Tumorpatienten, welche in zertifizierten Zentren behandelt wurden, bessere Überlebenschancen hatten[175].

Auch für Hauttumorzentren gehört die Gewährleistung einer bedarfsgerechten psychoonkologischen Versorgung zu den Zertifizierungsrichtlinien der DKG[2]. In Deutschland gibt es zurzeit 76 zertifizierte onkologische Hautkrebszentren[34]. Im Jahr 2020 wurden dort insgesamt 17612 Patienten mit der Primärdiagnose eines malignen Melanoms oder einem Tumorrezidiv behandelt. Eine ambulante oder stationäre psychoonkologische Betreuung erfolgte bei insgesamt 4328 Patienten. Die Gesamtquote der psychoonkologischen Betreuung von Melanompatienten lag im Jahr 2020 bei 24,6%. Im Vergleich zum Vorjahr 2019 konnte ein Anstieg der Gesamtquote verzeichnet werden. Unter Berücksichtigung der Corona Pandemie sind diese Zahlen als sehr positiv zu bewerten[34].

2.7.3. Ambulante psychoonkologische Versorgung: Krebsberatungsstellen

Durch die häufig verkürzte Krankenhausverweildauer und die zum Teil langen, chronischen Krankheitsverläufe durch verbesserte Therapiemöglichkeiten hat sich der Bedarf der psychoonkologischen Versorgung in den letzten Jahren immer mehr in den ambulanten Bereich verschoben. Aus diesem Grund leisten Krebsberatungsstellen wichtige Versorgungsaufgaben. Zum Leistungsspektrum zählen, - zusätzlich zur psychologischen und sozialen Betreuung, die Informationsvermittlung, Kriseninterventionen, Psychoedukation und

Paar-Familienberatung. Insbesondere der sozialrechtlichen Beratung wohnt ein hoher Stellenwert inne[158]. In Deutschland existieren derzeit etwa 150 ambulante Krebsberatungsstellen (Stand Januar 2020)[176]. Noch im Jahr 2019 zeigte eine Sachbestandsaufnahme des Deutschen Bundestages große Lücken hinsichtlich einer gesetzlich geregelten Finanzierung der Beratungsstellen auf. Die ambulante psychosoziale Versorgung gehörte nicht zum Leistungsumfang der gesetzlichen Krankenversicherung. Oftmals waren die Stellen auf Spendengelder angewiesen[35][176]. Inzwischen sind Fortschritte zu verzeichnen. Seit dem Jahr 2020 werden ambulante Krebsberatungsstellen auf Grundlage des Paragraphen § 65e fünftes Sozialgesetzbuchs durch den Spitzenverband der Krankenkassen gefördert. Im Jahr 2021 wurde der Förderbetrag nochmals auf eine aktuelle Fördersumme von insgesamt 42 Millionen Euro jährlich erhöht[91][177].

2.7.4. Barrieren der Inanspruchnahme psychoonkologischer Betreuung

Laut Pichler et al. (2022) nimmt mehr als die Hälfte der psychisch belasteten Patienten keine psychoonkologische Versorgung in Anspruch[125]. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen sowohl Götz et al. (2019) als auch Tondorf et al. (2018). In beiden Studien beabsichtigte lediglich ein Viertel der untersuchten Patienten eine psychoonkologische Beratung in Anspruch zu nehmen, obwohl über die Hälfte der Patienten im Screening erhöhte Belastungswerte aufwiesen[61][150]. Auch bei Patienten mit malignen Hauttumoren nimmt nur ein geringer Anteil von 10-15% Unterstützungsangebote tatsächlich wahr[50][77]. Des Weiteren scheint das Angebot des Besuchs von Selbsthilfegruppen bisher nur wenig im Klinikalltag angekommen zu sein. Nur ein unbedeutender Anteil von 2-10% der Hauttumorpatienten nimmt dieses Angebot tatsächlich in Anspruch[21][96]. Ursächlich hierfür sind neben individuellen Barrieren wie soziodemographische Merkmale, persönlichen Ressourcen oder vorhandener emotionaler Belastung auch der Informationsstand sowie strukturelle Barrieren. In Bezug auf das Vorhandensein der Barrieren zeigt sich kein Unterschied zwischen den Tumorentitäten, Patienten mit malignen Hauttumoren sind gleichermaßen davon betroffen.

Individuelle Barrieren Rund die Hälfte der Patienten ist der Auffassung, eine Betreuung nicht zu benötigen[48][66]. Auch gaben in einer Studie von Götz et al. (2019), über die Hälfte der Patienten an eine Betreuung als sinnlos zu erachten und aus diesem Grund abzulehnen[61]. Tondorf et al. (2018) zufolge fühlen sich Patienten welche keine Absicht aufweisen das psychoonkologische Beratungsangebot in Anspruch zu nehmen häufig ausreichend von Familie und Freunden unterstützt, berichten über körperliches und geistiges Wohlbefinden und glauben nicht, dass Unterstützung sinnvoll wäre[150]. Auch für Patienten mit malignen Hauttumoren sind Partner und Familie in über 80% der Fälle wichtige Ansprechpartner und Quelle sozialer Unterstützung[43][48].

In Anbetracht der Behandlungen, Therapienebenwirkungen und Belastungen durch Krebs Symptome, welche im Krankheitsverlauf auftreten können, stehen für die Patienten insbesondere zum Zeitpunkt kurz nach der Diagnosestellung medizinische Themen im Vordergrund, weshalb eine psychoonkologische Beratung im akuten Setting überfordernd erscheinen kann[61][124][139].

Hinzu kommen Scheu und die Angst vor einer Stigmatisierung sowie möglichen negativen Konsequenzen, welche die Patienten davon abhalten psychoonkologische Beratung anzunehmen[13][33][50][66][145][139]. Für die Erkrankten stellt das Zugeständnis externe Unterstützung zu benötigen und sich damit ein mögliches Versagen zuzugestehen eine enorme Herausforderung dar. Diese negativen Emotionen werden durch negative Reaktionen im sozialen Umfeld, welches einen einflussreichen Faktor im Hinblick auf Er- und Entmutigung bezüglich der Nutzung psychoonkologischer Beratungsangebote darstellt, bestärkt[139].

Als soziodemographische Merkmale, welche das Inanspruchnahmeverhalten beeinflussen, sind Geschlecht, Lebensalter und Schulbildung zu nennen. Zahlreiche Studien zeigen auf, dass Frauen, Patienten jüngeren Lebensalters und Patienten mit höherer Schulbildung häufiger auf das Angebot einer Beratung zurückgreifen[26][51][58][61][124][155][161].

Auch die individuelle psychosoziale Belastung hat Einfluss auf die Akzeptanz der Beratungsangebote: Patienten, welche psychoonkologische Beratung nutzten, zeigten signifikant höhere Belastungswerte im zuvor durchgeführten psychoonkologischen Screening[26][51][155][161].

Informationsstand: Ein weiterer Faktor ist die mangelnde Aufklärung gegenüber den Patienten bezüglich der supportiven Möglichkeiten. Häufig wird die fehlende Information über richtige Ansprechpartner oder Unterstützungsangebote als Grund für die ausbleibende Inanspruchnahme angegeben[22][48][50][66][139]. Faller et al. (2016) kommen sogar zu dem Schluss, dass nur 38% der Patienten ausreichende Informationen über psychoonkologische Unterstützungsmöglichkeiten erhalten[49]. Laut Rosenberger et al. (2012) hat mehr als die Hälfte der Patienten und Angehörigen, welche eine psychoonkologische Spezialambulanz aufsuchen, keine Vorstellung darüber, was sie erwartet und welche Angebote zur Verfügung stehen[133].

Herauszustellen ist die Tatsache, dass Erkrankte Beratungsangebote häufiger nutzen, wenn ihnen diese von Ärzten empfohlen wurden[51]. Verdeutlicht wird dies durch eine Studie von Rosenberger et al. (2012), in welcher sich zeigte, dass nur rund ein Drittel der Patienten die Unterstützungsangebote selbständig aufsuchen. Mehr als zwei Drittel hingegen folgen den Empfehlungen der Ärzte und 17% der Patienten nimmt die Betreuungsmöglichkeit aufgrund Empfehlungen von Angehörigen oder Freunden wahr[133].

Im Hinblick auf die Nutzung der Unterstützungsangebote spielen zudem Vorerfahrungen mit Angeboten eine wichtige Rolle[109][139].

Strukturelle Barrieren: Studien zufolge bestehen insbesondere im ambulanten Sektor weiterhin Zugangsbarrieren zu Beratungsangeboten. Zum Teil ist die Behandlung durch Wartelisten limitiert oder die Patienten erhalten keine Rückmeldung seitens der Einrichtungen[29][139]. Insbesondere die Wartezeiten sind für Patienten von großer Relevanz. Laut Schuit et al. (2021) bevorzugen die Patienten aufgrund kürzerer Wartezeiten teilweise eine Behandlung im Krankenhaus anstatt in ambulanten Krebsberatungsstellen[139]. Weiterhin sind eine kurzfristige und wohnortnahe Verfügbarkeit und die Vertrautheit des Ortes wichtige Merkmale, die für Patienten erfüllt sein müssen[139].

2.7.5. Unterstützungsbedürfnisse und Wünsche in der psychoonkologischen Betreuung

Die überwiegende Anzahl an betroffenen Patienten bevorzugt das einzeltherapeutische Setting oder die Möglichkeit die Angehörigen in die Behandlung miteinzubeziehen[133][139]. Des Weiteren erhoffen sich die Patienten durch die Beratung eine Unterstützung in der Krankheitsverarbeitung sowie dem Umgang mit Zukunftsängsten und Ängsten vor einem Tumorprogress oder Tumorrezidiv[81][133][135]. Auch besteht der Wunsch nach einem besserem Informationsangebot über die Behandlung und die Nebenwirkungen[64]. Zudem geben die Patienten häufig das Bedürfnis nach Unterstützung im Alltag, als auch bei sozialrechtlichen Fragen an[14][58][64], beispielsweise bei der Inanspruchnahme von Leistungen des Gesundheitssystems[81][133]. Salander et al. (2009) zufolge möchte mehr als ein Drittel der Patienten auch über Themen sprechen, welche nur indirekt mit der Krebsdiagnose zusammenhängen, etwa schon vorhandene Konflikte, welche bisher nicht verarbeitet wurden[135]. Auf struktureller Ebene wünscht sich ein Großteil einfache Zugangswege, unbürokratische Terminvergabe, Vereinbarkeit mit Arbeitszeiten sowie ein wohnortnahes Angebot der Betreuung[14].

Laut Livingstone et al. (2015) fühlt sich eine Mehrheit von 68% der Melanompatienten ausreichend von Ärzten und Fachpersonal über die Erkrankung informiert[96]. Jedoch liegt Studien zufolge bei rund 50% der Patienten ein unerfüllter Patientenwunsch/Bedürfnis vor[9][22][116]. Mehr als die Hälfte der Hauttumorpatienten wünschen sich beispielsweise, besser über weitere Informationsquellen zur Krebserkrankung und Beratungsangebote aufgeklärt und aufmerksam gemacht zu werden[21]. Zudem ist für Patienten mit malignen Hauttumorerkrankungen eine vertraute und professionelle Behandlung von großer Relevanz. Dies spiegelt sich auch in der Tatsache wider, dass ein Großteil der Patienten Ärzte gegenüber Psychologen, Seelsorgern oder Sozialarbeitern als Behandler präferieren[23][21].

Von besonderer Bedeutung für diese Patientengruppe ist das Bedürfnis angemessen und ehrlich über Diagnose und Therapie informiert zu werden[21][74]. Wertschätzung und eine patientenzentrierte Gesundheitsversorgung in Übereinstimmung mit den individuellen Bedürfnissen führt bei Hauttumorpatienten zu großer Zufriedenheit[74].

2.7.6 Qualität der psychoonkologischen Versorgung

Im Jahr 2016 wurden im Auftrag des Bundesamtes für Gesundheit alle Einrichtungen mit potenziellem Angebot für eine psychoonkologische Versorgung bezüglich Qualitätskriterien, Leistungsspektrum und weiteren behandlungsrelevanten Merkmalen befragt. Aus den Ergebnissen wurde ein wissenschaftliches Gutachten zur bundesweiten Bestandsaufnahme der psychoonkologischen Versorgung in Deutschland erstellt[140]. Im Folgenden werden vereinzelte Ergebnisse dieser Bestandsaufnahme dargestellt.

Elemente der Richtlinien-Psychotherapie, mit Schwerpunktsetzung in der Verhaltenstherapie wurden von über zwei Drittel (71%) aller psychoonkologischen Ambulanzen angeboten. In ambulanten Krebsberatungsstellen waren Angebote aus dem Spektrum der Richtlinien-Psychotherapie jedoch unterpräsentiert. Weitere psychotherapeutische Methoden, wie beispielsweise Kriseninterventionen oder Entspannungsverfahren, wurden in fast allen psychoonkologischen Ambulanzen als auch in 72% der ambulanten Krebsberatungsstellen durchgeführt. Eine sozialrechtliche Beratung wurde von 92% der Krebsberatungsstellen angeboten. Die Vermittlung von medizinischen Basisinformationen fand in 69% aller ambulanten Krebsberatungsstellen und psychoonkologischen Ambulanzen statt. Künstlerische Therapien hingegen zählten nur bei etwas mehr als einem Viertel der Einrichtungen zum Beratungsangebot[140]. Barrierefreie Räumlichkeiten für ungestörte Gespräche konnten sowohl von ambulanten Krebsberatungsstellen (83%) als auch den Ambulanzen (93%) mehrheitlich zur Verfügung gestellt werden. Auch war die Erreichbarkeit mit öffentlichen Verkehrsmitteln bei annähernd allen befragten Einrichtungen gewährleistet[140]. Die Erfassung der psychosozialen Belastung anhand von Screeninginstrumenten stellte sich zum Erhebungszeitpunkt der Studie als ausbaufähig dar. In lediglich 55% aller Krebsberatungsstellen und 72% aller psychoonkologischen Ambulanzen wurde ein systematisches Belastungsscreening durchgeführt. Am häufigsten (80% aller Fälle) wurden Screeninginstrumente im psychoonkologischen Liaison- oder Konsiliardienst eingesetzt[140]. Ein erschreckendes Ergebnis der Bestandsaufnahme war die Tatsache, dass 74% aller psychoonkologischen Ambulanzen Anfragen teilweise abweisen mussten. Begründet wurde dies durch unzureichende Versorgungskapazität, weite Entfernung zum Wohnort oder fehlenden ICD-10 Diagnosen. Häufig fehlten zudem schriftliche Kooperationsvereinbarungen mit anderen Einrichtungen[140].

Meiss et al. (2019) kamen in einer Studie zur psychoonkologischen Versorgung in dermatologischen Praxen zu einem ähnlichen Ergebnis. Lediglich ein Viertel der Praxen konnte auf ein bestehendes Kooperationsangebot mit Betreuungsstellen verweisen. Insbesondere in ländlichen Gebieten stellten sich signifikante Defizite in Bezug auf vorhandene Kooperationsangebote dar[113].

Als Maßnahmen zur Qualitätssicherung waren *Standard Operating Procedures*, bindende Abläufe (SOPs) bei 72% der psychoonkologischen Ambulanzen und 63% der Krebsberatungsstellen zum Erhebungszeitraum etabliert. Die Bereitstellung fallbezogener Supervisionen wurde in etwas mehr als zwei Drittel aller Einrichtungen gewährleistet[140]. Das Qualitätskriterium der Zeitspanne von Anfrage bis zur tatsächlich stattfindenden Versorgung der Patienten ist von enormer Wichtigkeit. Im Krisenfall konnten rund 50% aller Krebsberatungsstellen und rund zwei Drittel aller psychoonkologischen Ambulanzen eine tagesaktuelle psychoonkologische Anbindung für die Patienten realisieren. Bei regulären Versorgungsanfragen lagen die Wartezeiten bei rund einer Woche[140].

2.7.7. Versorgungsdichte

In der Bestandsaufnahme wurde zur Ermittlung der Versorgungsdichte einzelner Regionen der Versorgungsbedarf in Hinblick auf die vorhandenen Kapazitäten der Regionen analysiert[140]. Die Abschätzung des bestehenden Versorgungsbedarfs basierte auf einem Versorgungsalgorithmus, welcher auf Grundlage einer Studie von Faller et al. (2016) von einem Expertengremium erstellt wurde[48][140]. Aus der evidenzbasierten Schätzung der psychischen Komorbidität und/oder der objektiven psychischen Belastung, (Wert ≥ 5 auf dem Distress-Thermometer) in Zusammenschau mit dem subjektiven Unterstützungswunsch der Patienten, konnten zwei Patientengruppen detektiert werden: Patienten mit Prostata- oder Hautkrebs, welche in 30% aller Fälle belastet waren (moderat belastete Indikationsgruppe) und die Gruppe aller weiteren Tumorentitäten, in welcher 50% aller Patienten eine psychische Belastung aufweisen (hoch belastete Indikatorgruppe)[105][140].

Hinsichtlich der Versorgungsdichte im ambulanten Bereich zeigten sich deutliche regionale Unterschiede. In etwas mehr als der Hälfte aller deutschen Regionen lag die Versorgungsdichte unter 50%. In nur 6% der Regionen war eine ausreichenden psychoonkologischen Versorgung gegeben, mit einer Versorgungsdichte von über 110%[140]. Im Bereich der stationären psychoonkologischen Versorgung lag die Versorgungsdichte in 40% der Regionen unter 50%. 20% der Regionen wiesen einen hohen Deckungsgrad von über 110% auf und konnten somit eine bedarfsgerechte psychoonkologische Versorgung gewährleisten. Die stationäre Versorgungssituation ist demnach als besser zu beschreiben[140]. In den 3 Stadtstaaten und Flächenländern, wie Hessen, Bayern, Thüringen und Sachsen lag im Vergleich zu Brandenburg, Schleswig- Holstein oder dem Saarland

insgesamt eine höhere Versorgungsdichte vor. Nur wenige Bundesländer konnten zum Erhebungszeitraum eine bedarfsgerechte psychoonkologische Versorgung gewährleisten[140].

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme werden durch eine Studie von Zimmermann-Schlegel (2017) et al. unterstützt, in der 90% der befragten niedergelassenen Haus- und Fachärzte der Meinung waren, dass die psychoonkologische Versorgung im ländlichen Bereich unzureichend ist. Zudem berichteten die Ärzte von Problemen bei der Überweisung an psychoonkologische Beratung. Insbesondere die geringe Anzahl an Psychotherapeuten würde den Überweisungsprozess erschweren[162]. In einer Studie von Kowalski et al. (2016), lagen die Betreuungsquoten in Organkrebszentren in Städten deutlich höher als die Betreuungsquoten in Zentren der ländlichen Regionen[80]. Breidenbach et al. (2022) zufolge sind niedrige Betreuungsquoten in ambulanten Krebsberatungsstellen durch Personalmangel, Zuweisungsprobleme und unzureichende Bedarfsermittlung, sowohl im ambulanten als auch im stationären Setting, zu erklären. Die Autoren sehen Optimierungsbedarf insbesondere bei den Dokumentationsprozessen, verfügbaren Personalressourcen, sowie der Anwendung und Nutzung von Screeninginstrumenten[19].

Auch in der ambulanten Versorgung von Patienten mit malignen Hauttumoren offenbarten sich Defizite. Brütting et al. (2018) zeigten in einer Studie aus dem Jahr 2018 auf, dass lediglich ein Anteil von 12% der untersuchten Patienten Kontakt zu einer ambulanten Krebsberatungsstelle hat und dort versorgt wird[21]. Erschreckende Ergebnisse liefert eine Studie zur psychoonkologischen Versorgung in dermatologischen Praxen aus dem Jahr 2019. Der Studie zufolge lag in 50% der dermatologischen Praxen der Anteil an psychoonkologisch betreuungsbedürftigen Patienten bei weniger als 5%. Ein Viertel der Praxen gab an, einen noch geringeren Anteil von weniger als 1% der Patienten psychoonkologisch zu betreuen[113].

2.7.8. Fragestellung und Zielsetzung der Arbeit

Zielsetzung dieser Arbeit ist es, den psychoonkologischen Betreuungsbedarf bei Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen zu untersuchen und Risikofaktoren für einen objektiven Betreuungsbedarf und subjektiven Unterstützungswunsch zu detektieren. Zur Erfassung des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs wurde als Messinstrument das Distress-Thermometer genutzt.

Es soll ermittelt werden, welche klinischen oder demographischen Merkmale Einfluss auf die Betreuungsbedürftigkeit der Patienten haben. Zudem wird ein Vergleich hinsichtlich des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs zwischen Patienten mit Hauttumor Erkrankungen und Patienten mit anderen Tumorentitäten gezogen. Ferner wird der aktuelle Stand der psychoonkologischen Versorgungssituation in Deutschland erörtert, um die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Versorgungsrealität zu diskutieren. Langfristig soll diese Untersuchung einen Beitrag zur Verbesserung der psychoonkologischen Betreuung von Patienten mit malignen Hauttumoren leisten.

Es sollen konkret folgende Fragestellungen beantwortet werden:

1. Ist der objektive Betreuungsbedarf, der subjektive Betreuungswunsch, sowie das Ausmaß der Belastung abhängig vom Alter der Patienten?
2. Besteht eine Abhängigkeit zwischen dem objektiven Betreuungsbedarf/ subjektiven Betreuungswunsch der Patienten und dem Tumorstadium?
3. Besteht eine Abhängigkeit zwischen dem objektiven Betreuungsbedarf/ subjektivem Betreuungswunsch und der Art der Hauttumor Erkrankung?
4. Ist die Wahl bestimmter Items der Problemliste abhängig vom objektiven Betreuungsbedarf/ subjektivem Wunsch nach Betreuung?
5. Zeigen sich Unterschiede im Ausmaß der psychosozialen Belastung zwischen Männern und Frauen?
6. Ist die Wahl einzelner Faktoren der Problemliste, sowie deren Anzahl abhängig vom Geschlecht der Teilnehmer?
7. Zeigen sich Unterschiede im Ausmaß der psychosozialen Belastung und der angegebenen Anzahl an belastenden Faktoren zwischen Sommer und Winter?
8. Zeigt sich eine Veränderung in der Häufigkeitsverteilung der gewählten Faktoren zwischen Winter und Sommer?
9. Korreliert der Thermometerwert mit der Anzahl der gewählten Faktoren?

3.Material und Methoden

3.1 Untersuchungsdesign

Grundlage dieser Untersuchung ist eine primärstatistische Datenerhebung mittels des vom *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) entwickelten Fragebogens Distress-Thermometer.

Es handelt sich sowohl um eine Querschnittsstudie als auch um eine Längsschnittstudie. Die Auswertung von 246 Fragebögen in den Wintermonaten ist als Querschnittsstudie zu definieren. Für einen Anteil von 139 Patienten wurden Daten zu zwei unterschiedlichen Zeitpunkten erhoben. Die Messzeitpunkte wurden wie folgt definiert: T0= Bearbeitung des Fragebogens im Sommer 2018 und T1=Bearbeitung des Fragebogens im Winter 2019. Dieser Teil der Arbeit stellt eine längsschnittliche Erhebung dar.

Die Untersuchung wurde im Hauttumorzentrum der Klinik für Dermatologie, Venerologie und Allergologie des Universitätsklinikums des Saarlandes in Homburg durchgeführt.

Im Erhebungszeitraum vom 03.01.2019 bis 22.03.2019 wurden insgesamt 305 Fragebögen erfasst. In die statistische Analyse flossen 246 Fragebögen ein. Ein Teil der Patienten wurde in dem Zeitraum wiederholt vorstellig. Von diesen wurde nur der zuerst ausgefüllte Fragebogen gewertet. Zusätzlich wurde auf Datenmaterial von n= 139 Patienten, welches in den Sommermonaten: 11.06.2018 bis 31.08.2018, im Rahmen einer weiteren Dissertation erhoben wurde, zurückgegriffen.

3.2 Rahmenbedingungen

Die Patientenrekrutierung fand in der onkologischen Ambulanz der Hautklinik statt. Zu den Aufgabengebieten der onkologischen Ambulanz gehört die Vorsorge und Nachsorge von Hautkrebspatienten, sowie die optimale Therapieeinstellung und die ambulante Durchführung von Immuntherapien, zielgerichteten Therapien und Chemotherapien.

3.2.1. Psychoonkologischer Dienst der Universitätsklinik Homburg

Am Universitätsklinikum des Saarlandes ist die Psychoonkologische Beratungsstelle Teil des zertifizierten gynäkoonkologischen Krebszentrums. Hier stehen dem Patientenstamm zwei nach WPO anerkannte Psychoonkologinnen zur Verfügung. Diese arbeiten vorwiegend im Dienst der Frauenklinik, werden jedoch auch bei psychoonkologischem Betreuungsbedarf dermatologischer Tumorpatienten kontaktiert. Handelt es sich um stationäre Patienten, welche Beratungsbedarf äußern, werden seitens der zuständigen Stationsärzte Konsile ausgestellt. In der Ambulanz funktioniert die Vermittlung über Anfragen seitens der zuständigen Ärzte per E-Mail. Die Psychoonkologen vereinbaren im Anschluss gezielt persönliche Beratungstermine mit den Patienten.

3.3 Aufklärung

Alle Patienten wurden über den Sinn des Distress-Thermometers aufgeklärt. Das Ausfüllen der Fragebögen erfolgte im Rahmen der Routineuntersuchung der Patienten. Es war den Teilnehmern jederzeit möglich, ohne negative Konsequenz auf ein Ausfüllen des Fragebogens zu verzichten. Die Teilnahmebereitschaft erwies sich als sehr hoch.

3.4 Stichprobenbeschreibung

Für die vorliegende Arbeit wurden Fragebögen von Patienten erfasst, welche in den Sommermonaten 2018, sowie den Wintermonaten 2019 in der onkologischen Ambulanz behandelt wurden. Der Stichprobenumfang umfasste in den Sommermonaten $N = 139$ Patienten, mit $n = 77$ männlichen Teilnehmern und $n = 62$ weiblichen Teilnehmern. In den Wintermonaten waren es $N = 246$ Patienten, unter ihnen waren $n = 137$ Männer und $n = 109$ Frauen.

Das mittlere Alter (M) lag zum Zeitpunkt des Ausfüllens des Bogens in der Stichprobe im Sommer bei 64 Jahren, der Altersmedian betrug ebenfalls 64 Jahre. In den Wintermonaten waren die Teilnehmer im Mittel 65 Jahre alt, mit einem Altersmedian von 66,5 Jahren. Ein Großteil aller Patienten wurde aufgrund der Diagnose eines malignen Melanoms behandelt.

Einschlusskriterien:

In die Auswertung wurden alle Patienten eingeschlossen, welche im Erhebungszeitraum aufgrund einer dermatologischen Tumordiagnose in der onkologischen Ambulanz behandelt wurden und zum Ausfüllen der Fragebögen bereit waren.

Ausschlusskriterien:

Alle Patienten, welche nicht bereit waren den Fragebogen auszufüllen.

3.5 Messinstrument Distress-Thermometer

Zur Identifikation des psychoonkologischen Beratungsbedarfs von Patienten mit malignen Hauttumoren wurde der Fragebogen Distress-Thermometer eingesetzt, dieser wurde vom NCCN entworfen. Grundlage der hier vorliegenden Untersuchung stellte die deutsche Version des Messinstrumentes aus dem Jahr 2006 dar (Anhang 5)[106].

Die Bearbeitung des Fragebogens sollte für die Patienten innerhalb von fünf Minuten möglich sein. Das Screeninginstrument wurde empirisch geprüft und unterliegt allen gängigen Gütekriterien[81]. Der Fragebogen enthält eine visuelle Analogskala in Form eines Thermometers. Zur Auswahl stehen Werte zwischen null (keine Belastung) und zehn (extreme Belastung). Mit Hilfe dieser Skala sollen die Patienten ihre selbstgeschätzte Belastung dokumentieren. Weiterhin werden 36 Problemfaktoren aus verschiedenen Lebensbereichen abgefragt. Diese Items können durch Ankreuzen mit Ja oder Nein beantwortet werden.

Die Items wurden in fünf Problembereichen kategorisiert: „*Praktische Probleme*“, „*Familiäre Probleme*“, „*Spirituelle Probleme*“, „*Emotionale Probleme*“ und „*Körperliche Probleme*“. Zusätzlich wurden die Patienten dazu aufgefordert in einem leeren Textfeld mögliche sonstige Probleme zu vermerken. Durch die Zusammenschau des Grades der Belastung, dargestellt durch den Wert des Thermometers und die für den Patienten als problematisch angesehenen Faktoren kann ein Überblick über den empfundenen Distress seitens der Patienten gegeben werden. Die Angabe der belastenden Faktoren ermöglicht es zudem leichter eine Ursache der Belastung zu erkennen. Die Patienten sind dazu angehalten, die Fragen nach ihrem Befinden in Hinblick auf die empfundene Belastung innerhalb der letzten Woche und des Behandlungstages zu beantworten. Für die Interpretation des Fragebogens wird allgemein empfohlen, den Wert fünf also sogenannten Cut-off-Wert zu betrachten. Studien zufolge gelten Patienten, welche einen Belastungsgrad größer oder gleich einem Wert von fünf angeben als potenziell betreuungsbedürftig. Bei diesen Patienten soll im Rahmen eines Erstgesprächs gezielt die Behandlungsbedürftigkeit- und bereitschaft abgefragt werden. Im Falle einer gewünschten Unterstützung sollen diese Patienten an die zuständigen Psychoonkologen weitergeleitet werden[81].

Der Fragebogen Distress-Thermometer bildet die allgemeine psychosoziale Belastung ab. Nicht zu beurteilen ist, ob möglicherweise weitere psychischen Störungen nach ICD-10, wie eine Angststörung oder Depression vorliegt[68].

3.6 Ablauf

Die Patienten bekamen die Fragebögen vom Klinikpersonal routinemäßig am Behandlungstag in der Ambulanz ausgehändigt und wurden gebeten diese auszufüllen. Erst im Anschluss fand die Vorstellung bei den Ärzten statt. Diese waren dafür verantwortlich zu überprüfen, ob die Patienten auf dem Fragebogen einen Belastungsgrad höher des Schwellenwertes von fünf angegeben hatten. Das ärztliche Personal befragte somit jene Patienten, welche Werte größer oder gleich des Cut-off-Wertes gewählt hatten, ob der Wunsch bestand ein psychoonkologisches Beratungsgespräch wahrzunehmen. War dies der Fall, so wurde Kontakt mit den zuständigen Psychoonkologen aufgenommen und der Patient wurde weitervermittelt. Nach abgeschlossener Behandlung verblieben die Fragebögen in der Patientenakte.

3.6.1 Datenerhebung

Die Daten des Distress-Thermometer Fragebogens wurden im ersten Schritt in eine zuvor erstellte Excel Tabelle übertragen. Setzten die Patienten bei den Auswahlmöglichkeiten der Problemliste des Fragebogens zwischen „Ja“ oder „Nein“ kein Kreuz, wurde dies als fehlende Antwort gewertet, da keine eindeutige Aussage getroffen werden konnte. Für die Wahrung des Datenschutzes wurden die Patienten mittels Identifikationsnummern pseudonymisiert. Dieser Datensatz bildete die Grundlage für alle darauffolgenden Auswertungen.

Die Excel Tabelle wurde durch weitere klinische Daten ergänzt. Diese stammten aus der Patientenakte sowie der elektronischen Patientenakte des SAP-Programms. Bei allen erfassten Parametern handelte es sich um jene, welche zum Zeitpunkt des Ausfüllens des Fragebogens von Relevanz waren.

Folgende Daten wurden erhoben:

- Kennziffer Patient
- Geburtsdatum
- Alter zum Zeitpunkt des Ausfüllens
- Geschlecht
- Datum des Fragebogens
- Diagnose
- Tumorstadium
- S100 Wert (sofern vorhanden)
- LDH Wert (sofern vorhanden)
- Wert des Distress-Thermometers
- Betreuungsbedürftigkeit (Ja/ Nein)
- Wunsch nach Betreuung (Ja/Nein)
- Items der Problemliste einzeln aufgeführt (Ja/Nein)
- Anzahl der gewählten Items

Untersuchungen zum psychoonkologischen Betreuungsbedarf von Melanompatienten waren auch Gegenstand einer weiteren Dissertation. Der Beobachtungszeitraum dieser Arbeit lag in den Monaten Juni 2018 bis August 2018. Um zu überprüfen, ob die Jahreszeit Einfluss auf die Betreuungsbedürftigkeit von Patienten mit malignen Hauttumoren hat, wurde auf den Datensatz der Sommermonate zurückgegriffen.

Zu Beginn wurde untersucht, welche Patienten sowohl in den Sommermonaten als auch in den Wintermonaten den Fragebogen ausgefüllt hatten. Es ergab sich, dass 139 Patienten zu beiden Messzeitpunkten in der Ambulanz vorstellig gewesen waren. Die Daten dieser Fragebögen wurden in einer Excel Tabelle festgehalten.

Die Tabelle umfasste alle oben genannten klinischen Parameter für den Messzeitpunkt T0=Bearbeitung des Bogens in den Sommermonaten, sowie die entsprechenden Parameter für den Messzeitpunkt T1=Bearbeitung des Bogens in den Wintermonaten. Eine Verknüpfung der Patienten wurde über die Vergabe der gleichen Identifikationsnummer gewährleistet.

3.7 Statistische Auswertung

Zur Erfassung der Daten diente das Programm Excel (Microsoft Excel for Windows Version 2301). Die statistische Auswertung erfolgte mit dem Programm SPSS 25 (IBM Statistics for Windows, Version 25, SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

In der statistischen Auswertung wurden Daten jener Patienten ausgeschlossen, welche den Fragebogen zum wiederholten Mal ausgefüllt hatten. Es wurde jeweils nur der erste, innerhalb des Erhebungszeitraums ausgefüllte, Bogen gewertet.

Für kontinuierliche Variablen wurden Lage- und Streuungsmaße (Mittelwert (*M*), Standardabweichung (*SD*), Median (*Mdn*) und Interquartilabstand (*IQR*)) durch eine deskriptive Datenanalyse bestimmt. Zur Darstellung von absoluten und relativen Häufigkeitsverteilungen dienten Balkendiagramme und Tabellen.

Die Hypothesentestung der schließenden Statistik fand auf Grundlage eines Signifikanzniveaus von 5% ($p < 0,05$) statt. Als statistisch signifikant wurden Werte mit $p \leq 0,05$ angesehen. In diesen Fällen wurde die Nullhypothese verworfen. Um qualitative Variablen auf ihre Unabhängigkeit zu testen wurde der Chi-Quadrat-Test gewählt. Die Variablen wurden als abhängig voneinander angesehen, wenn der p-Wert unter dem festgelegten Signifikanzniveau lag. Zur Überprüfung, ob sich die zentralen Tendenzen zwischen zwei unabhängigen Gruppen unterschieden wurde der Mann-Whitney-U-Test eingesetzt. Der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test wurde gewählt, um zu untersuchen, ob sich die zentralen Tendenzen zweier abhängiger Stichproben unterschieden. Dieses Verfahren wurde genutzt, um zu analysieren, ob sich Unterschiede in den Fragebogenwerten zwischen den beiden Messzeitpunkten Sommer und Winter ergaben.

Die graphische Darstellung der Ergebnisse der explorativen Datenanalyse wurde mittels Box Plots verwirklicht. Die Größe der Box bildet den Interquartilbereich ab, in dem 50% aller Werte liegen. Die Linie innerhalb der Box stellt den Median dar. Minimum und Maximum der Werte werden durch die von der Box abgehenden Linien veranschaulicht. Um zu überprüfen, ob sich die Häufigkeitsverteilung der gewählten Items zwischen den Messzeitpunkten T0 (Sommer) und T1 (Winter) veränderte, wurde der McNemar-Test gewählt. Die Nullhypothese dieses Tests lautete, dass sich die Häufigkeitsverteilung der gewählten Items in den Jahreszeiten nicht voneinander unterscheidet.

Eine Korrelationsberechnung nach Spearman wurde auf einem Signifikanzniveau von $p \leq 0,001$ durchgeführt. Der Korrelationskoeffizient r_s ist ein Maß für die Stärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen. Dieser kann Werte zwischen -1 und 1 annehmen. Für die vorliegende Arbeit wurde die Effektstärke des Zusammenhangs zwischen zwei Variablen folgendermaßen definiert.

$r_s = 0,1 - 0,3$ schwacher Zusammenhang

$r_s = 0,3 - 0,5$ mittlerer Zusammenhang

$r_s \geq 0,5$ starker Zusammenhang

Zur visuellen Darstellung der Ergebnisse wurden die Programme Excel 2010 und SPSS 25 verwendet.

4. Ergebnisse

Im Folgenden werden die Ergebnisse der statistischen Auswertung dargestellt.

Es wird auf die in Kapitel 2 genannten Fragestellungen verwiesen. Diese wurden mittels statistischer Methoden bearbeitet.

4.1 Datensatz

Die Grundlage der statistischen Auswertung dieser Arbeit stellte ein Datensatz von $N = 246$ Patienten, aus dem Erhebungszeitraum vom 03.01.2019 bis 22.03.2019 dar. Zudem wurde mit Datenmaterial einer weiteren Untersuchung, welche im Zeitraum vom 11.06.2018 bis 31.08.2018 stattfand, gearbeitet. Aus dieser Untersuchung wurden die Daten von $N = 139$ Patienten in die hier vorliegenden Analysen eingeschlossen.

4.2 Demographische und klinische Angaben

Altersverteilung

Der Mittelwert des Alters lag bei $M = 65$ Jahren ($SD = 14,8$; $Mdn = 67$; $IQR = 21$). Der älteste Teilnehmer war 90 Jahre alt, der jüngste 10 Jahre. Die Altersgruppe der 50- bis 79- jährigen war mit 71,1% ($n = 175$) am häufigsten vertreten. In der Stichprobe wurden Patienten zwischen 60 und 69 Jahren und 70 und 79 Jahren mit einem Anteil von 24,8% ($n = 61$) zu gleichen Teilen präsentiert. In der Stichprobe am wenigsten häufig vertreten waren Patienten, welche unter 30 Jahre oder über 90 Jahre alt waren (Abbildung 1).

Abbildung 1: Altersverteilung der Stichprobe

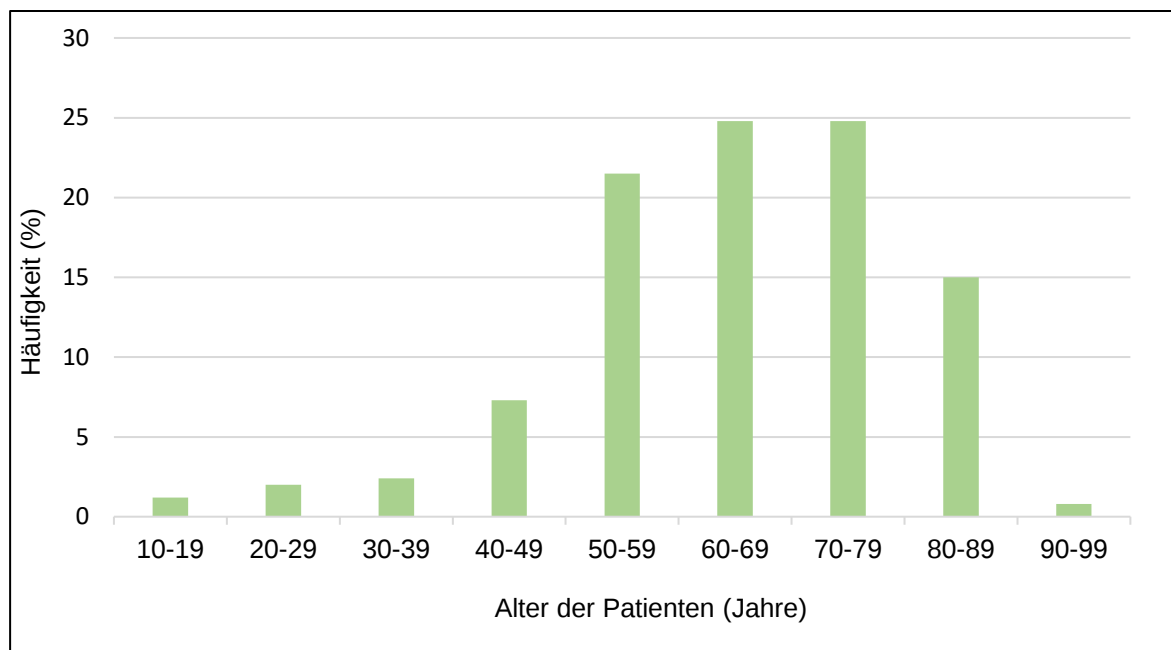


Abb.1: Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen in der Stichprobe; (x-Achse: gruppiertes Alter in Jahren; y-Achse: relative Häufigkeit; Angabe in Prozent)

Geschlechterverteilung

Die Stichprobe wies ein annähernd ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf.

55,7% ($n = 137$) der Studienteilnehmer waren männlich, 44,3% ($n = 109$) weiblich.

Histologischer Subtyp

Das maligne Melanom war mit 78,8% ($n = 194$) der am häufigsten diagnostizierte Tumor unter den Teilnehmern. Folgende Subtypen wurden der Diagnose eines malignen Melanoms zugeordnet: superfiziell spreitendes malignes Melanom, bei 26,0% ($n = 64$) der Patienten diagnostiziert, noduläres malignes Melanom welches bei 20,3% ($n = 50$) der Patienten vorlag, akrolentiginöses malignes Melanom mit einem Anteil von 6,5% ($n = 16$) sowie das amelanotische maligne Melanom mit einem geringen Anteil von 3,7% ($n = 9$). Weitere Subtypen, welche in der Stichprobe vertreten waren, wurden unter dem Begriff andere Melanomart zusammengefasst (22,4%; $n = 55$). Ein Plattenepithelkarzinom lag bei 5,3 % ($n = 3$) der Teilnehmer vor. Das Basalzellkarzinom war in der untersuchten Stichprobe zu einem sehr geringen Anteil repräsentiert. Aus diesem Grund ist es in der Untergruppe einer anderen Tumorentität inbegriffen. Die Diagnose einer anderen Tumorentität wurde bei 15,9 % ($n = 39$) aller Studienteilnehmer gestellt (Abbildung 2).

Im Anhang werden die Subtypen des malignen Melanoms, sowie die Diagnosen, welche einer anderen Tumorentität zugeordnet wurden, detailliert aufgeführt.

Abbildung 2: Histologischer Subtyp

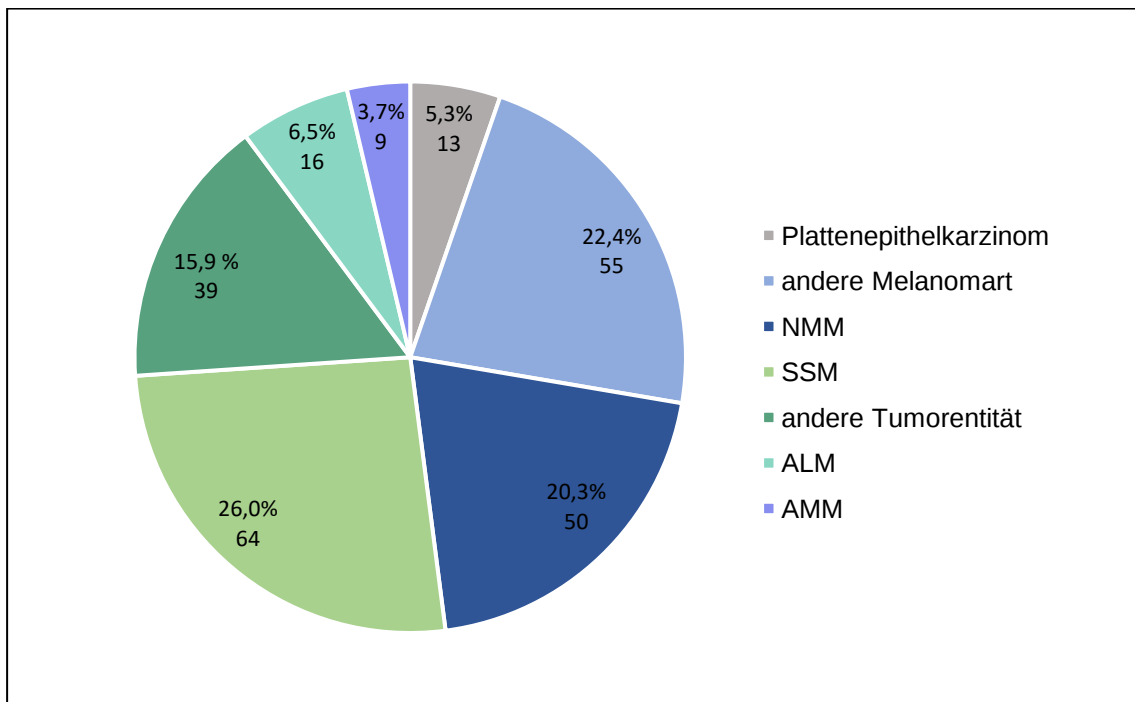


Abb. 2: Kreisdiagramm: Darstellung der Häufigkeitsverteilung des histologischen Subtyps, Angabe in Prozent und Anzahl

Abbildung 2: Legende:

- Plattenepithelkarzinom
- Andere Melanomart (s. Anhang 3)
- NMM: Noduläres malignes Melanom
- SSM: Superfiziell spreitendes malignes Melanom
- ALM: Akrolentiginöses malignes Melanom
- AMM: Amelanotisches malignes Melanom
- Andere Tumorentität (s. Anhang 3)

Stadieneinteilung Primärtumor malignes Melanom (n = 194)

Zur übersichtlicheren Darstellung wurden die Tumorstadien folgendermaßen zusammengefasst: Stadium I umfasst die Stadien IA und IB, als Stadium II wurden die Stadien IIA, IIB und IIC zusammengefasst. Stadium III enthält Stadium IIIA, IIIB, IIIC und IIID. Stadium IV blieb unverändert bestehen. Gearbeitet wurde mit der Einteilung des American Joint Committee on Cancer (AJCC) aus dem Jahr 2017. Der Hauptanteil, 35,6% (n = 69) aller Patienten mit der Diagnose eines malignen Melanoms befand sich in Stadium IV. Stadium III war mit 27,3% (n = 53) vertreten, in Stadium II befanden sich 14,0% (n = 29) und in Stadium I 20,6% (n = 40) aller Studienteilnehmer (Abbildung 3). Ein Melanoma in situ wurde bei einem Teilnehmer (0,5%) diagnostiziert. Bei zwei Melanompatienten (1,1%), war zum Erhebungszeitraum die Stadieneinteilung des Tumors noch ausstehend. Diese Fälle wurden als fehlend gewertet.

Abbildung 3: Tumorstadium

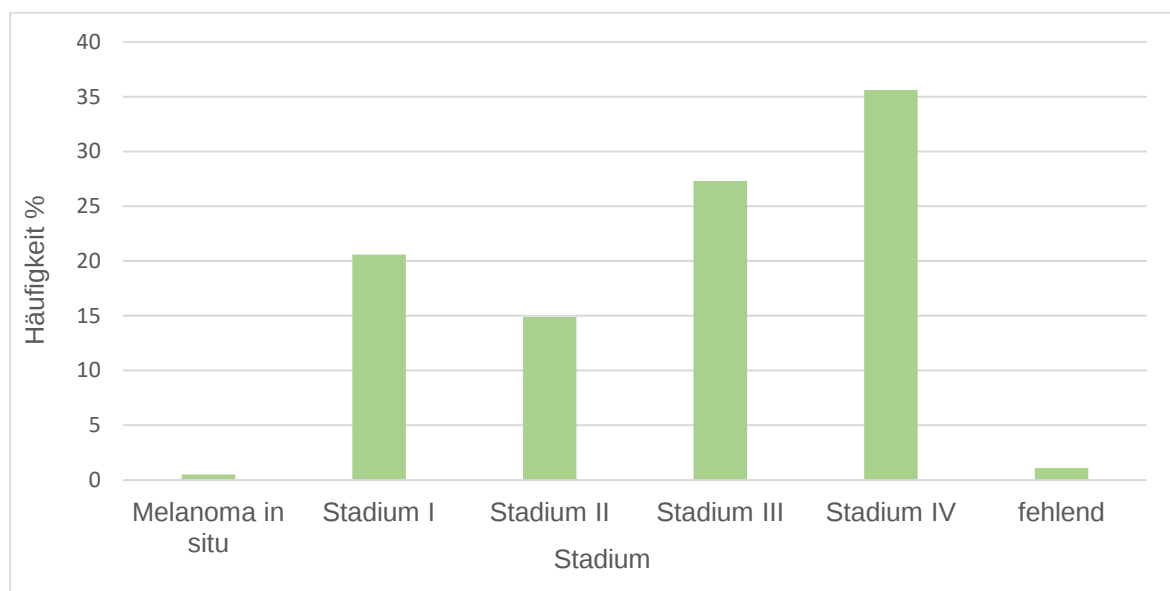


Abb. 3: Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien unter Patienten mit Primärtumor malignes Melanom (n=194) ;(x-Achse: Tumorstadium; y-Achse: relative Häufigkeit, Angabe in Prozent)

Laborchemische Parameter (Tumormarker S-100, Enzym LDH) bei Melanompatienten

Das Protein S100 spielt eine Rolle in der Regulation des Zellzyklus. Es wird unter anderem in Melanomzellen produziert und eignet sich zur Bestimmung der Tumormasse, da die Serumkonzentration mit der vorhandenen Tumormasse im Körper des Patienten korreliert[94]. Des Weiteren dient es zum Monitoring der Tumorregression und des Therapieansprechens. Derzeit gilt es als wichtigster Tumormarker des malignen Melanoms. Ein Anstieg des Serumwertes über 0,2 µg/l ist hinweisend für Tumorwachstum- oder Regression.

Werte zwischen 0-0,12 µg/l gelten als Normalbefund, zwischen 0,13 bis 0,2 µg/l liegende Werte werden als kontrollbedürftig angesehen.

Bei Werten größer 0,2 µg/l wird ein primäres Tumorstaging oder die Suche nach einem Tumorrezidiv mittels apparativer Diagnostik empfohlen[94].

Bei 81,4% der Patienten lag der Wert unterhalb des Grenzwertes von 0,2µg/l. Werte über 0,2µg/l fanden sich bei rund einem Zehntel aller Patienten (Tabelle 1).

Bei 9,3% ($n = 18$) der Patienten mit der Diagnose eines malignen Melanoms lag zum Erhebungszeitpunkt kein S100-Laborwert vor.

Tabelle 1: S100-Werte (µg/l) bei Melanompatienten

S100-Wert (µg/l)	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (%)
0-0,12 µg/l	136	70,1%
0,13-0,2 µg/l	22	11,3%
> 0,2 µg/l	18	9,3%
Laborwert fehlend	18	9,3%

Tab.1: S100-Werte (µg/l) im Serum bei Melanompatienten ($n = 194$); Häufigkeit in Anzahl und Prozent

Der LDH-Wert spielt bei der Diagnosestellung des malignen Melanoms eine untergeordnete Rolle. Lediglich bei Patienten im Stadium IV der Erkrankung hat er als unabhängiger prognostischer Faktor eine Aussagekraft[151].

Bei 44,3% der Patienten ($n = 86$) zeigten sich über den Referenzbereich von 240 U/l erhöhte LDH-Werte. Wohingegen 59,0% ($n = 95$) der Studienteilnehmer einen Wert im Normbereich, welcher zwischen 120-240 U/l liegt, aufwiesen (Tabelle 2).

Tabelle 2: LDH-Werte (U/l) bei Melanompatienten

LDH Wert (U/l)	Häufigkeit (Anzahl)	Häufigkeit (%)
< 120 U/l	1	0,5%
120-240 U/l	95	59,0%
> 240 U/l	86	44,3%
Laborwert fehlend	12	6,2%

Tab.2: LDH-Werte (U/l) im Serum bei Melanompatienten ($n = 194$), Häufigkeiten in Anzahl und Prozent

4.3 Deskriptive Auswertung des Messinstrumentes Distress-Thermometer

Thermometerwert (Wintermonate)

Der angegebene Thermometerwert der Patienten lag im Mittel bei $M = 3,8$ ($SD = 2,5$; $Mdn = 4$; $IQR = 3$). Bei einem Fragebogen konnte keine eindeutige Aussage über den Wert getroffen werden, dieser wurde als fehlender Wert erfasst. Ein Fünftel aller Teilnehmer wählte den Cut-off-Wert von fünf, 14,7% der Patienten den Wert drei. Die Werte null, eins und zwei wurden von je rund einem Zehntel der Patienten ausgewählt (Abbildung 4).

Thermometerwert (Sommermonate)

Die Analyse des Wertes des Distress-Thermometers in den Sommermonaten fand auf Grundlage eines Datensatzes von $n = 139$ Fragebögen statt.

Im Mittel gaben die Patienten einen Thermometerwert von $M = 4,3$ ($SD = 2,8$; $Mdn = 4$; $IQR = 5$) an. Zum Messzeitpunkt im Sommer wählte ein Anteil von 12,9 % der Stichprobe den Wert null oder sieben. Gefolgt von dem Wert fünf, welcher für 12,2% der Teilnehmer, für ihre Belastung als zutreffend gewählt wurde (Abbildung 4).

Abbildung 4: Werte des Distress-Thermometers in Abhängigkeit von der Jahreszeit

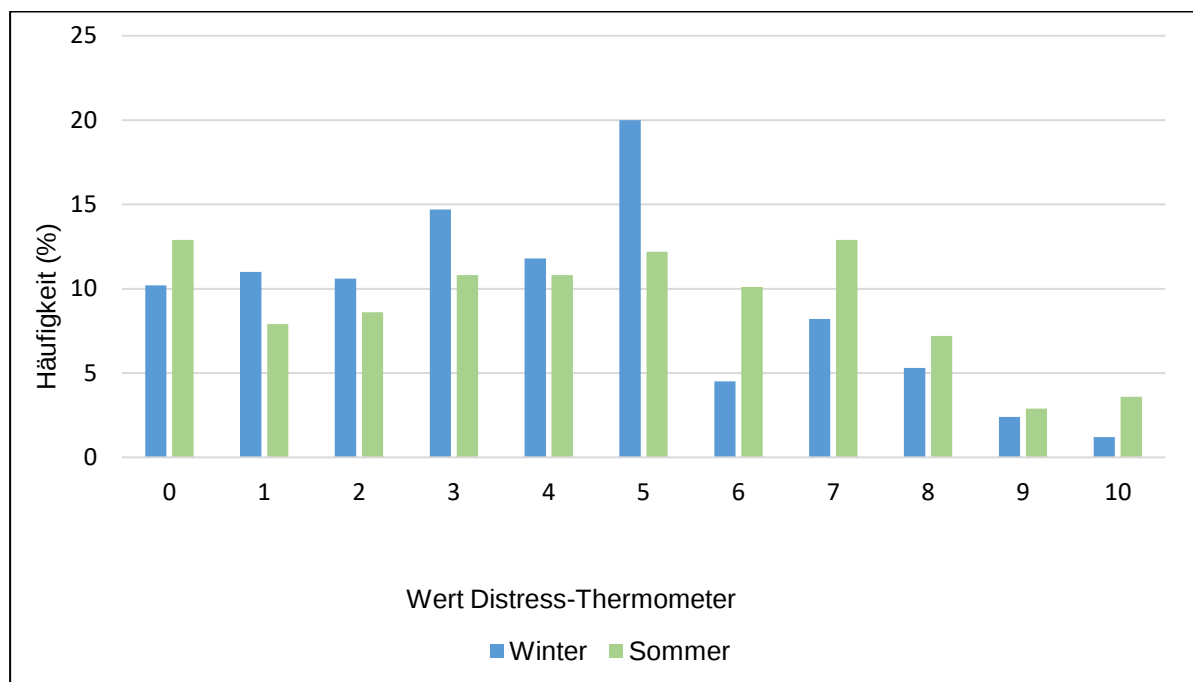


Abb.4: Darstellung der Thermometerwerte in Abhängigkeit von der Jahreszeit (x-Achse: Werte des Distress-Thermometers: blau Wintermonate; grün: Sommermonate; y-Achse: relative Häufigkeit der Thermowerte, Angabe in Prozent)

Betreuungsbedürftigkeit und Wunsch nach Betreuung (Wintermonate)

41,1% ($n = 101$) der Studienteilnehmer wählten Werte größer oder gleich des Cut-off-Wertes von fünf und wurden demnach als betreuungsbedürftig eingestuft. Die Auswertung der Fragebögen hinsichtlich des Wunsches nach Betreuung ergab, dass ein Anteil von 5,7% ($n = 14$) der Patienten, diese in Anspruch nehmen wollte. Bei sechs Fragebögen konnte keine eindeutige Aussage in Bezug auf die Frage des Wunsches nach Betreuung getroffen werden. Somit lehnten 91,9% ($n = 226$) der Studienteilnehmer das Angebot ab. Berechnet auf den Anteil jener Patienten, welche als betreuungsbedürftig gescreent wurden ($n = 101$), wünschten sich 13,9% der Patienten eine psychoonkologische Beratung.

Betreuungsbedürftigkeit und Wunsch nach Betreuung (Sommermonate)

Rund die Hälfte (48,9%) aller Studienteilnehmer wurde durch den Fragebogen als betreuungsbedürftig gescreent. Von allen Patienten mit erhöhten Werten äußerten 13,2% ($n = 9$) den Wunsch ein psychoonkologisches Beratungsgespräch nutzen zu wollen. Berechnet auf die gesamte Stichprobe der Sommermonate ($n = 139$) gaben 6,5% der Patienten den Wunsch an, psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen zu wollen.

Thermometerwert (Betreuungsbedürftigkeit positiv)

Die Häufigkeitsverteilung der Werte des Thermometers jener Patienten, welche als betreuungsbedürftig gescreent wurden ($n = 101$), wird in Abbildung 5 dargestellt. Den Cut-off-Wert von fünf wählten 47,5% der Teilnehmer. In der Häufigkeitsverteilung an zweiter Stelle stand der Wert sieben, welchen 19,8% der Patienten angegeben hatten (Abbildung 5). Der Mittelwert des Thermometerwertes war bei 6,3 ($SD = 1,5$; $Mdn = 6$; $IQR = 8,5$) zu verzeichnen.

Abbildung 5: Thermometerwerte der Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf

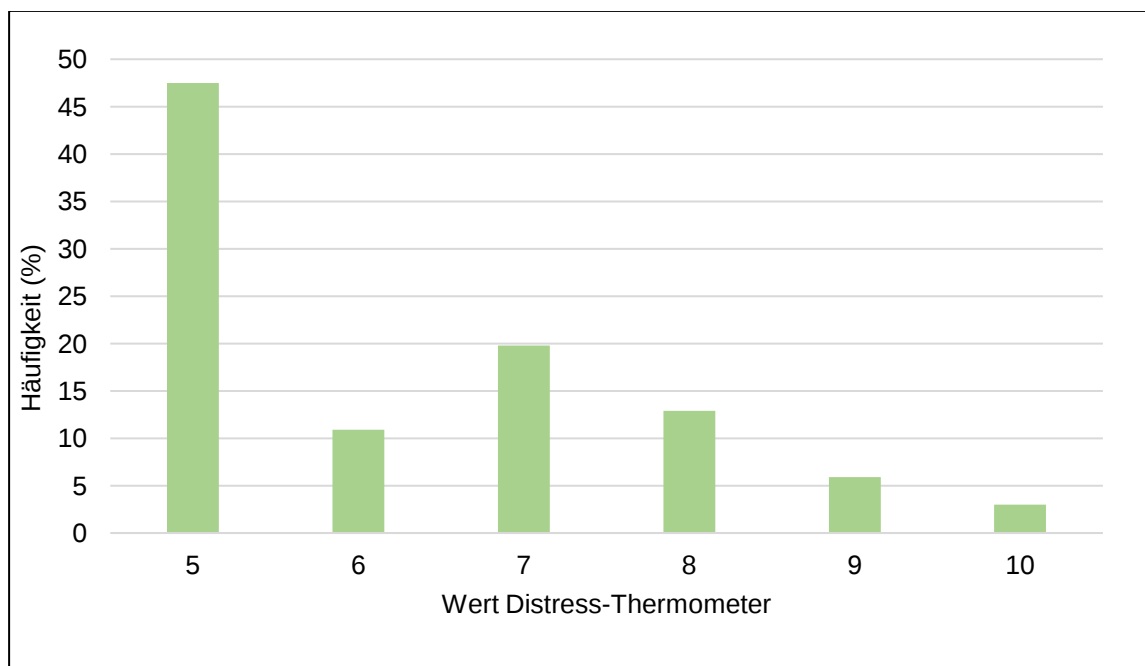


Abb. 5: Häufigkeitsverteilung der Thermometerwerte aller Patienten, welche als betreuungsbedürftig gescreent wurden ($n = 101$) (x-Achse: Thermometerwert; y-Achse: relative Häufigkeit, Angabe in Prozent)

Auswertung der Problemliste

In diesem Teil wird die Häufigkeitsverteilung der einzeln wählbaren Items der Problemliste des Fragebogens dargestellt.

Am häufigsten fühlten sich die Teilnehmer durch „Schmerzen“ (32,1%) im Alltag belastet. Gefolgt von den Items „Erschöpfung“, Probleme mit „trockener/juckender Haut“, sowie empfundenen Einschränkungen in der „Bewegung/Mobilität“ (Abbildung 6). Spirituelle Probleme, sowie Probleme mit der Kinderbetreuung oder Versicherung gaben fast keine Studienteilnehmer an (Tabelle 3). Im Anhang findet sich eine detaillierte Auflistung der Häufigkeitsverteilung der fehlenden Werte (Tabelle 18).

Abbildung 6: Häufigkeitsverteilung der Items der Problemliste

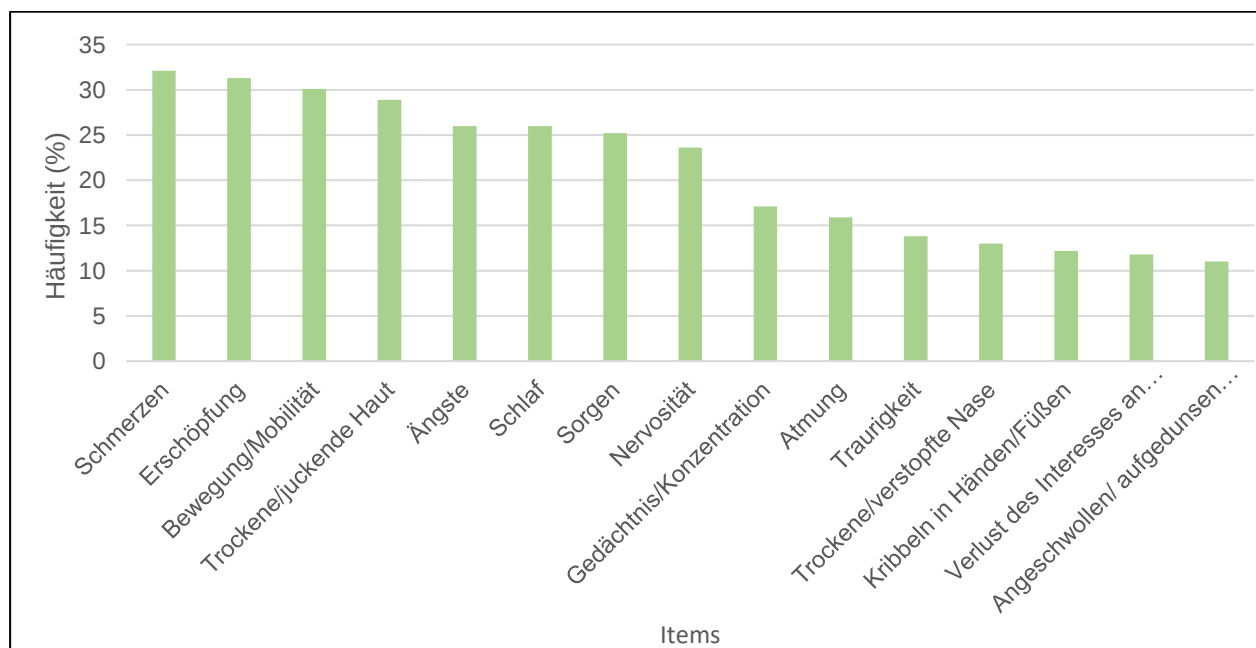


Abb. 6: Darstellung häufig gewählter Items der Problemliste
(x-Achse: Item der Problemliste; y-Achse: relative Häufigkeit, Angabe in Prozent)

Tabelle 3: Häufigkeitsverteilung der Items der Problemliste

Item	Anzahl Patienten	Prozent (%)
Praktische Probleme	32	13%
Arbeit/Schule	14	5,7%
Wohnsituation	14	5,7%
Beförderung/Transport	9	3,7%
Versicherung	5	2,0%
Kinderbetreuung	1	0,4%
	Anzahl Patienten	Prozent (%)
Familiäre Probleme	11	4,5%
Im Umgang mit den Kindern	7	2,8%
Im Umgang mit dem Partner	6	2,4%
	Anzahl Patienten	Prozent (%)

Emotionale Probleme	108	43,9%
Ängste	64	26,0%
Sorgen	62	25,2%
Nervosität	58	23,6%
Traurigkeit	34	13,8%
Verlust des Interesses an alltäglichen Aktivitäten	29	11,8%
Depression	19	7,7%
	Anzahl Patienten	Prozent (%)
Spirituelle Probleme	6	2,4%
In Bezug auf Gott	5	2,0%
Verlust des Glaubens	2	0,8%
	Anzahl Patienten	Prozent (%)
Körperliche Probleme	175	71,1%
Schmerzen	79	32,1%
Erschöpfung	77	31,3%
Bewegung/Mobilität	74	30,1%
Trockene/juckende Haut	71	28,9%
Schlaf	64	26,0%
Gedächtnis/Konzentration	42	17,1%
Atmung	39	15,9%
Trockene/verstopfte Nase	32	13,0%
Kribbeln in Händen/Füßen	30	12,2%
Angeschwollen/Aufgedunsen fühlen	27	11,0%
Verdauungsstörung	23	9,3%
Probleme beim Waschen/Ankleiden	23	9,3%
Verstopfung	20	8,1%
Übelkeit	17	6,9%
Essen/Ernährung	16	6,5%
Veränderungen beim Wasserlassen	14	5,7%
Sexuelle Probleme	14	5,7%
Entzündungen im Mundbereich	13	5,3%
Äußeres Erscheinungsbild	12	4,9%
Durchfall	12	4,9%
Fieber	3	1,2%

Tab. 3.: Häufigkeitsverteilung der Items der einzelnen Problembereiche; Angabe in Anzahl und Prozent

Auswertung Problembereiche

Der Problembereich der „*körperlichen Probleme*“ war mit 71,1% ($n = 175$), der Bereich in dem die meisten Patienten ein oder mehr Items als belastend empfunden hatten.

Im Bereich der „*emotionalen Probleme*“ machten 43,9% der Teilnehmer eine oder mehrere Angaben. Die wählbaren Items aus den Problembereichen der „*praktischen Probleme*“, „*spirituellen Probleme*“ und „*familiären Probleme*“ waren alle mit einem sehr geringen Prozentsatz unter den Patienten vertreten (Abbildung 7). Um die Verteilung darzustellen, wurde gezählt, wieviel Prozent der Teilnehmer in dem entsprechenden Problembereich ein oder mehr Items gewählt hatten.

Abbildung 7: Häufigkeitsverteilung der Problembereiche

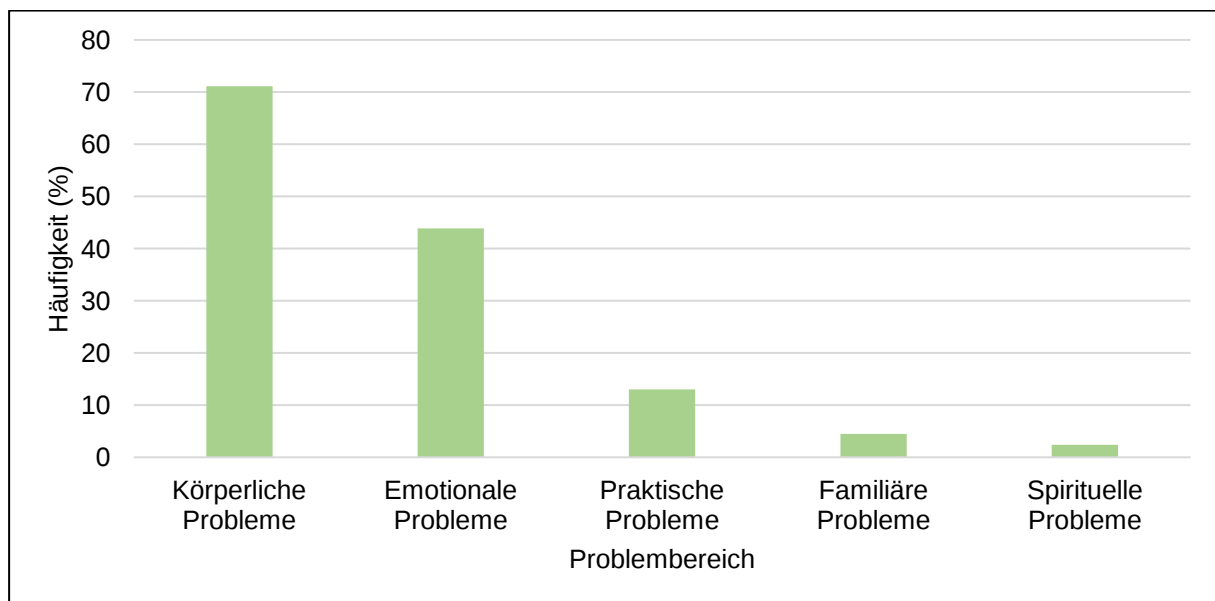


Abb. 7: Häufigkeitsverteilung der übergeordneten Problembereiche des Distress-Thermometers (x-Achse: Problembereich; y-Achse: relative Häufigkeit der Wahl von einem oder mehr Items aus dem Bereich; Angabe in Prozent)

Anzahl der belastenden Faktoren

In den Wintermonaten wurde im Mittel eine Anzahl von 4,2 Items ($SD = 4,6$; $Mdn = 3$; $IQR = 6$) der Problemliste gewählt. Am häufigsten wurden von den Teilnehmern null der vorgegebenen Items gewählt (22,0%). Nur ein belastender Faktor wurde von 15,0% der Patienten angegeben. Für mehr als vierzehn Items bis zum Maximum von sechsundzwanzig Items entschied sich je nur ein sehr geringer Anteil der Patienten von weniger als 1% (Abbildung 8).

Auch in den Sommermonaten wählten die Teilnehmer am häufigsten (23,7%) kein Item der Problemliste. Ein weitaus höherer Anteil der Patienten von 6,5% gab eine Anzahl von zehn Items an. In den Wintermonaten wählten lediglich 1,2% der Patienten zehn Items aus.

Ebenso wie in den Wintermonaten wählte auch im Sommer nur ein geringer Anteil von weniger als 1% der Teilnehmer mehr als 13 Items aus (Abbildung 8).

Der Mittelwert der Anzahl an belastenden Faktoren lag bei 4,6 ($SD = 4,6$; $Mdn = 4$; $IQR = 7$).

In den Sommermonaten lag das Maximum der Anzahl an belastenden Faktoren bei 22.

Abbildung 8: Anzahl der gewählten Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit

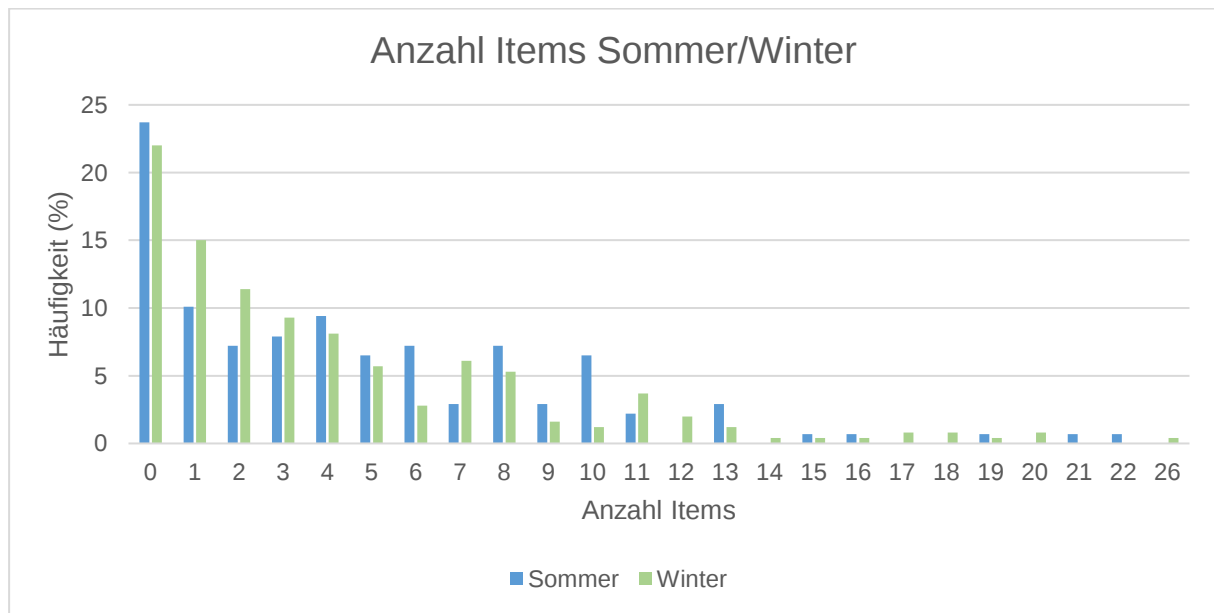


Abb. 8: Häufigkeitsverteilung der Anzahl der gewählten Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit (x-Achse: Anzahl der belastenden Faktoren in Abhängigkeit zur Jahreszeit; y-Achse: relative Häufigkeit, Angabe in Prozent)

Anzahl der belastenden Faktoren (Betreuungsbedürftigkeit positiv)

Bei jenen Patienten, welche durch das Screening als betreuungsbedürftig galten ($n = 101$), lag die Anzahl der angegebenen Items im Mittel bei 6,8 ($SD = 5,5$; $Mdn = 6$; $IQR = 8,5$). Am häufigsten wählten die Patienten keine belastenden Faktoren oder eine Anzahl von sieben Faktoren aus, mit einem Anteil von je 7,9% (Abbildung 9).

Abbildung 9: Anzahl der Faktoren der Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf

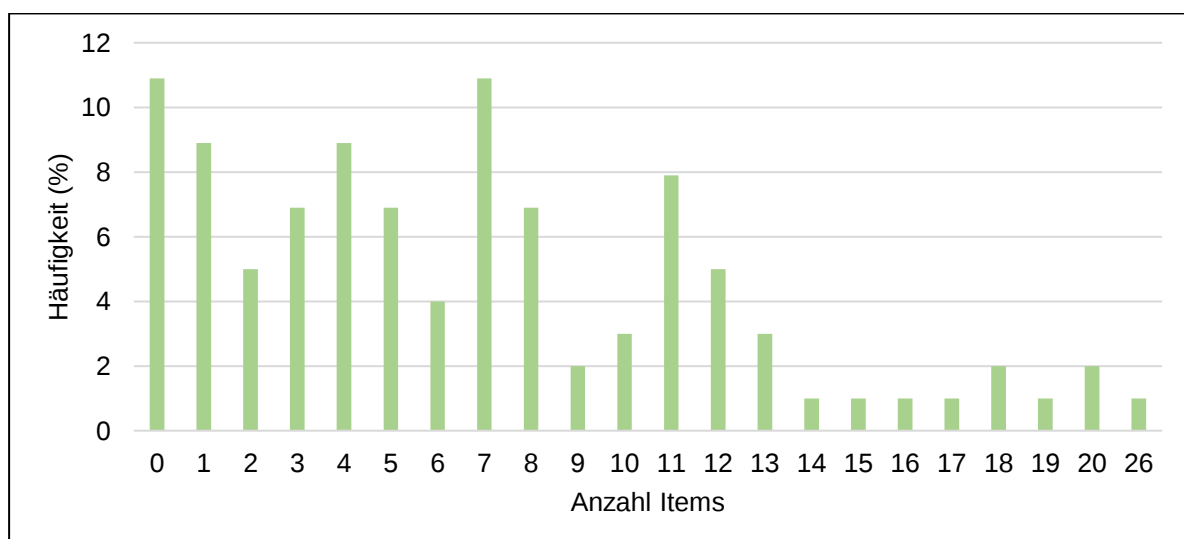


Abb. 9: Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Anzahl an belastenden Faktoren aller Teilnehmer, welche als betreuungsbedürftig gescreent wurden ($n = 101$); (x-Achse: Anzahl an belastenden Faktoren; y-Achse: relative Häufigkeit der Anzahl belastender Faktoren, Angabe in Prozent)

4.4 Schließende Statistik

Im folgenden Teil werden die Ergebnisse der Auswertung vorgestellt, welche sich auf die Fragestellungen dieser Dissertation beziehen. Das Signifikanzniveau wurde bei 5% festgelegt ($p < 0,05$). Ergaben sich p-Werte kleiner des Signifikanzniveaus wurde das Ergebnis als statistisch signifikant gewertet.

1. Ist die Betreuungsbedürftigkeit der Patienten abhängig von deren Alter?

Die Betreuungsbedürftigkeit der Patienten weist eine statistisch signifikante Abhängigkeit von der Altersgruppe, in welcher sich die Patienten zum Zeitpunkt der Erhebung befanden, auf ($p < 0,01$, Chi-Quadrat-Test). Als betreuungsbedürftig gescreent wurde insbesondere ein hoher Anteil an Patienten der Altersgruppe der 30-39-jährigen (66,7%), der 50-59-jährigen (58,5%) und der 80-89-jährigen (54,5%) (Tabelle 4).

Tabelle 4: Betreuungsbedürftigkeit in Abhängigkeit von den Altersgruppen

Altersgruppe	Betreuungsbedürftigkeit positiv (%)	Betreuungsbedürftigkeit negativ (%)
10-19 Jahre	0	100
20-29 Jahre	20	80
30-39 Jahre	66,7	33,3
40-49 Jahre	38,9	61,1
50-59 Jahre	58,5	41,5
60-69 Jahre	31,1	68,9
70-79 Jahre	28,3	71,7
80-89 Jahre	54,1	45,9
90-99 Jahre	100	0

Tab. 4: Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv und Betreuungsbedürftigkeit negativ

2. Ist der subjektive Wunsch nach Betreuung abhängig vom Alter der Patienten?

Es zeigte sich eine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen dem Merkmal Wunsch nach Betreuung und der Altersgruppe der Patienten ($p = 0,02$, Chi-Quadrat-Test).

Der Wunsch nach Betreuung seitens der Patienten ist somit abhängig von der jeweiligen Altersgruppe, in der sich die Patienten befinden. Es äußerten ausschließlich Teilnehmer zwischen 20 und 29 Jahren und zwischen 40 und 59 Jahren den Wunsch psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen zu wollen (Tabelle 5).

Tabelle 5: Betreuungswunsch in Abhängigkeit von der Altersgruppe

Altersgruppe	Wunsch nach Betreuung positiv (n)	Wunsch nach Betreuung positiv (%)	Wunsch nach Betreuung negativ (n)	Wunsch nach Betreuung negativ (%)
10-19 Jahre	0	0	3	100
20-29 Jahre	1	20	4	80
30-39 Jahre	0	0	6	100
40-49 Jahre	3	17,6	14	82,4
50-59 Jahre	7	13,2	46	86,8
60-69 Jahre	3	5	57	95
70-79 Jahre	0	0	59	100
80-89 Jahre	0	0	36	100
90-99 Jahre	0	0	1	100

Tab. 5: Häufigkeitsverteilung der Altersgruppen in der Patientengruppe mit subjektivem Betreuungswunsch(positiv) und der Gruppe ohne Wunsch nach Betreuung (negativ); Angabe in Anzahl und Prozent

3. Unterscheiden sich die Lageparameter des Thermometerwertes innerhalb der Altersgruppen?

Die Lageparameter des Thermometerwertes wurden mittels der explorativen Datenanalyse bestimmt (Tabelle 6). Diese Parameter beziehen sich auf jene Werte, welche auf der visuellen Analogskala in Form eines Thermometers gewählt werden konnten (0,1,2,3,4,5,6,7,8,9,10). Hervorzuheben ist, dass die Thermometerwerte der Teilnehmer, welche sich in den Altersgruppen 30-39 Jahre, 50-59 Jahre und 80-89 Jahre befanden, höher (*Mdn* = 5) lagen als die Thermometerwerte der anderen Altersgruppen (Tabelle 6; Abbildung 10).

Tabelle 6: Lageparameter des Thermometerwertes innerhalb der Altersgruppen

Alters- gruppe	Anzahl (n)	Mittel- wert (M)	Standardabweichung (SD)	Median (Mdn)	Interquartil abstand (IQR)
10-19 Jahre	3	0,3	0,57	0	—
20-29 Jahre	5	3,2	1,5	3	3
30-39 Jahre	6	4,8	1,7	5	3
40-49 Jahre	18	3,8	2,6	4	5
50-59 Jahre	53	4,9	2,7	5	4
60-69 Jahre	61	3,3	2,2	3	3
70-79 Jahre	60	3,2	2,2	3	4
80-89 Jahre	37	4,5	2,6	5	4
90-99 Jahre	2	6,5	0,7	6,5	-

Tab.6: Darstellung der Lageparameter des Messinstrumentes Distress-Thermometer (Skala 0-10) innerhalb der Altersgruppen

Abbildung 10: Verteilung der Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen

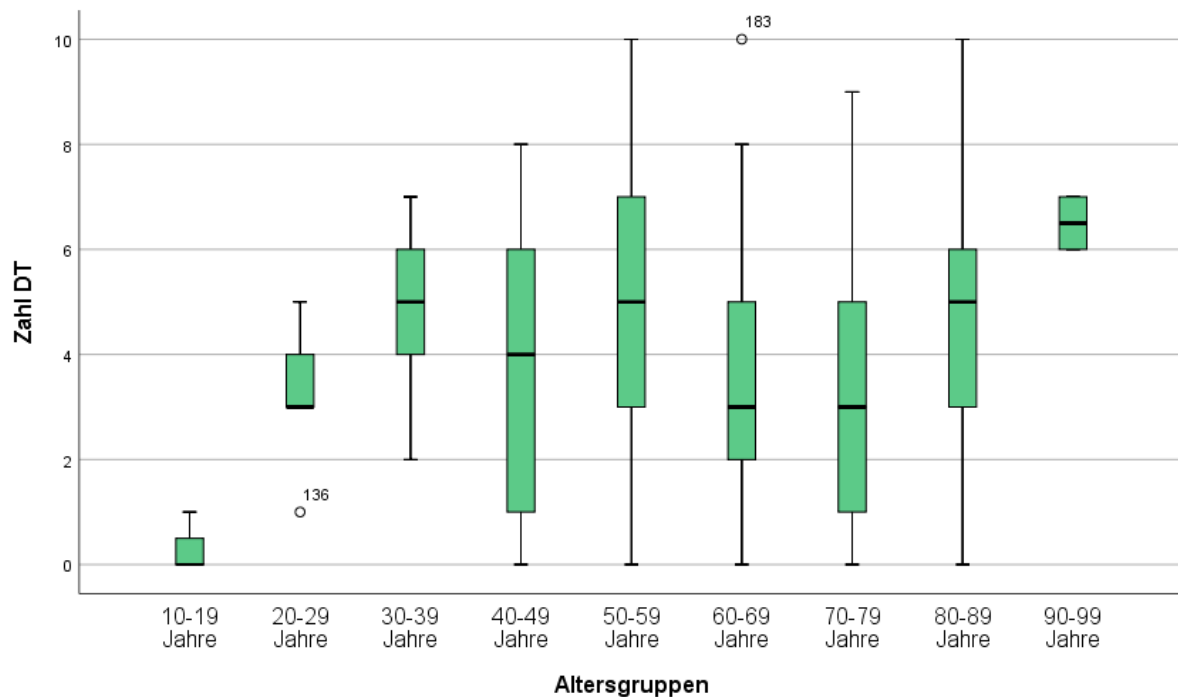


Abb. 10: Box-Plot Grafik zur Darstellung der Verteilung der Werte des Distress-Thermometers in den Altersgruppen (x-Achse: Altersgruppe der befragten Patienten; y-Achse: Wertebereich des Distress-Thermometers (Skala 0-10))

4. Besteht ein Unterschied in der Verteilung der Thermometerwerte zwischen den Altersgruppen

Um zu überprüfen, ob sich der Thermometerwert zwischen zwei Altersgruppen unterscheidet, wurde eine Mann-Whitney-U-Test berechnet. Die Verteilungen der Thermometerwerte der Gruppe der 50-59-jährigen und der Gruppe der 70-79-jährigen unterschieden sich statistisch signifikant voneinander ($p=0,001$). Auch zwischen der Gruppe der 70-79-jährigen und der 80-89-jährigen lässt sich ein signifikanter Unterschied feststellen ($p=0,01$). Unter Betrachtung der Lageparameter des Thermometerwertes (Tabelle 6) und dem Ergebnis des Tests kann dargestellt werden, dass Patienten der Altersgruppe 50-59 Jahre und 80-89 Jahre signifikant höhere Thermometerwerte wählten ($Mdn = 5$), als 70-79-jährige Teilnehmer ($Mdn = 3$) (Abbildung 10). Zwischen weiteren Altersgruppen zeigten sich keine signifikanten Unterschiede hinsichtlich der Verteilung der Thermometerwerte (Tabelle 7). Eine Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Thermometerwerte ist in Tabelle 19 und Tabelle 20 im Anhang zu finden.

Tabelle 7: Verteilung der Thermometerwerte zwischen den Altersgruppen

getestete Altersgruppen	p-Wert
30-39 Jahre und 50-59 Jahre	0.951
30-39 Jahre und 60-69 Jahre	0.060
30-39 Jahre und 70-79 Jahre	0.055
40-49 Jahre und 50-59 Jahre	0.164
50-59 Jahre und 70-79 Jahre	0.001
50-59 Jahre und 80-89 Jahre	0.508
60-69 Jahre und 70-79 Jahre	0.931
70-79 Jahre und 80-89 Jahre	0.012

Tab.7: Darstellung der Ergebnisse (ohne Berücksichtigung der Alphafehlerkummulierung) des Mann-Whitney-U-Tests; p =Signifikanz (Mann-Whitney-U-Test)

Untersuchungen zur Abhängigkeit von objektivem Betreuungsbedarf und subjektivem Wunsch nach Betreuung von klinischen Parametern

Mittels Kreuztabellen und des Chi-Quadrat Tests wurden die objektiv gemessene Betreuungsbedürftigkeit, welche bei $n = 101$ Patienten vorlag, und der subjektive Wunsch nach Betreuung seitens der Patienten auf ihre Abhängigkeit von verschiedenen klinischen Parametern getestet. In die Gruppe „Betreuungsbedürftigkeit positiv“ wurden alle Patienten gezählt, welche auf dem Fragebogen Werte größer oder gleich dem Schwellenwerte von fünf wählten.

5. Besteht eine Abhängigkeit zwischen Betreuungsbedarf der Patienten und dem Tumorstadium?

Es ergab sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen der Betreuungsbedürftigkeit der Patienten und dem Tumorstadium ($p=0,06$, Chi-Quadrat-Test).

Die Darstellung der prozentualen Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv /negativ ist im Anhang zu finden (Tabelle 21).

6. Besteht eine Abhängigkeit zwischen dem Wunsch nach Betreuung seitens der Patienten und dem Tumorstadium?

Auf Nachfrage, gaben $n = 14$ Patienten an, ein psychoonkologisches Beratungsgespräch in Anspruch nehmen zu wollen. Dieser Wunsch nach Betreuung zeigte keine statistisch signifikante Abhängigkeit vom vorhandenen Tumorstadium ($p=0,20$, Chi-Quadrat-Test), (Tabelle 22, siehe Anhang).

7. Besteht eine Abhängigkeit zwischen der Betreuungsbedürftigkeit der Patienten und der gestellten Tumordiagnose?

Es ergab sich keine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen der Betreuungsbedürftigkeit und der vorliegenden Tumordiagnose der Teilnehmer ($p=0,77$, Chi-Quadrat-Test. Die Darstellung der prozentualen Häufigkeitsverteilung der Diagnose in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv /negativ ist im Anhang zu finden (Tabelle 23).

8. Ist der Wunsch nach Betreuung seitens der Patienten abhängig von der gestellten Tumordiagnose?

Mittels Chi-Quadrat-Test konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen dem Wunsch nach Betreuung und der Tumordiagnose nachgewiesen werden ($p=0,11$).

Zu erwähnen ist jedoch, dass alle Patienten ($n = 14$) der Gruppe Wunsch nach Betreuung positiv, aufgrund der Diagnose eines malignen Melanoms behandelt wurden (Tabelle 8).

Tabelle 8: Betreuungswunsch in Abhängigkeit von der gestellten Tumordiagnose

Diagnose	Wunsch nach Betreuung positiv (%)	Wunsch nach Betreuung negativ (%)
Plattenepithelkarzinom	0	100
andere Melanomart	3,6	96,4
NMM	10	90
SSM	6,5	93,5
andere Tumorentität	0	100
ALM	18,8	81,3
AMM	0	100

Tab. 8: Darstellung der Häufigkeitsverteilung der gestellten Tumordiagnose in den Gruppen Wunsch nach Betreuung positiv und Wunsch nach Betreuung negativ; Angaben in Prozent

9. Ist die Wahl bestimmter Items der Problemliste abhängig von der Betreuungsbedürftigkeit der Patienten?

Die Faktoren des Problembereichs „*Emotionale Probleme*“ wiesen durchweg eine statistisch signifikante Abhängigkeit von der Betreuungsbedürftigkeit der Patienten auf ($p<0,01$).

Alle Items, welche in diesen Problembereich fallen wurden statistisch signifikant häufiger von Patienten gewählt, welche durch den Fragebogen als betreuungsbedürftig gescreent wurden (Tabelle 9).

Tabelle 9: Problembereich „Emotionale Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf

Problembereich	Betreuungsbedarf positiv(n)	Betreuungsbedarf positiv (%)	Betreuungsbedarf negativ (n)	Betreuungsbedarf negativ(%)	p-Wert
Emotionale Probleme	68	69,4	40	29,2	0,001
Ängste	44	46,8	20	14,7	0,001
Sorgen	46	48,9	16	11,7	0,001
Nervosität	41	44,1	17	12,5	0,001
Traurigkeit	23	25	11	8,1	0,001
Verlust des Interesses an alltäglichen Aktivitäten	17	18,5	12	8,8	0,03
Depression	16	17,8	3	2,2	0,001

Tab. 9: Häufigkeitsverteilung der Wahl der Items des Problembereichs „Emotionale Probleme“ in den Gruppen Betreuungsbedarf positiv/negativ; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Auch die Wahl einzelner Faktoren des Problembereichs „Familiäre Probleme“ zeigte eine statistisch signifikante Abhängigkeit von der Betreuungsbedürftigkeit der Patienten (Tabelle 10). Zwischen dem Faktor „Probleme im Umgang mit den Kindern“ und der Betreuungsbedürftigkeit konnte kein statistisch signifikanter Zusammenhang nachgewiesen werden ($p=0,1$, Chi-Quadrat-Test).

Tabelle 10: Problembereich „Familiäre Probleme“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf

Problembereich	Betreuungsbedarf positiv (n)	Betreuungsbedarf positiv (%)	Betreuungsbedarf negativ (n)	Betreuungsbedarf negativ (%)	p-Wert
Familiäre Probleme	9	9,6	2	1,5	0,005
Im Umgang mit den Kindern	5	5,3	2	1,5	0,098
Im Umgang mit dem Partner	6	6,3	0	0	0,003

Tab. 10: Häufigkeitsverteilung der Wahl der Items des Problembereichs „Familiäre Probleme“ in den Gruppen Betreuungsbedarf positiv/negativ; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Die Items des Problembereichs „*Praktische Probleme*“ wurden, mit Ausnahme der Items „*Probleme mit der Kinderbetreuung*“ und „*Versicherung*“, ebenso häufiger von Patienten, welche der Gruppe „positiver Betreuungsbedarf“ angehörten, ausgewählt. Der Chi-Quadrat-Test bestätigte, dass eine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen der Wahl der Faktoren und der Betreuungsbedürftigkeit besteht (Tabelle 11).

Tabelle 11: Problembereich „*Praktische Probleme*“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf

Problembereich	Betreuungs- bedarf positiv(n)	Betreu- ungsbedarf positiv (%)	Betreuungs- bedarf negativ (n)	Betreuungs- bedarf negativ (%)	p-Wert
Praktische Probleme	26	27,1	6	4,4	0,000
Arbeit/Schule	14	14,9	0	0	0,000
Wohnsituation	12	12,5	2	1,5	0,000
Beförderung/ Transport	7	7,5	2	1,5	0,021
Versicherung	4	4,3	1	0,7	0,07
Kinderbetreuung	0	0	1	0,7	0,41

Tab.11: Häufigkeitsverteilung der Wahl der Items des Problembereichs „*Praktische Probleme*“ in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv/negativ; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Der Chi-Quadrat Test lieferte für die Items, des Problembereichs „*Spirituelle Probleme*“ kein statistisch signifikantes Ergebnis (Tabelle 12).

Tabelle 12: Problembereich „*Spirituelle Probleme*“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf

Problembereich	Betreu- ungsbedarf positiv (n)	Betreu- ungsbedarf positiv (%)	Betreu- ungsbedarf negativ(n)	Betreu- ungsbedarf negativ (%)	p-Wert
Spirituelle Probleme	3	3,2	3	2,3	0,662
In Bezug auf Gott	2	2,2	3	2,3	0,958
Verlust des Glaubens	1	1,1	1	0,8	0,809

Tab. 12: Häufigkeitsverteilung der Items des Problembereichs „*Spirituelle Probleme*“ in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv/negativ; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Die Items des Problembereichs der „*Körperlichen Problemen*“ wurden mit Ausnahme der Punkte Probleme „*mit dem äußeren Erscheinungsbild*“ sowie „*Fieber*“, allesamt häufiger von Studienteilnehmern gewählt, welche durch den Fragebogen als betreuungsbedürftig eingestuft wurden. Der Chi-Quadrat-Test bestätigte einen signifikanten Zusammenhang zwischen Items des Problembereichs „*Körperliche Probleme*“ und dem Betreuungsbedarf (p -Werte, Chi-Quadrat-Test, Tabelle 13).

Tabelle 13: Problembereich „*Körperliche Probleme*“ in Abhängigkeit vom Betreuungsbedarf

Problembereich	Betreuungsbedarf positiv(n)	Betreuungsbedarf positiv (%)	Betreuungsbedarf negativ (n)	Betreuungsbedarf negativ (%)	p -Wert
Körperliche Probleme	84	84	90	65,2	0,001
Schmerzen	47	48,5	32	23	0,000
Erschöpfung	47	48	30	21,9	0,000
Bewegung/Mobilität	45	46,9	29	21	0,000
Trockene/juckende Haut	38	38,8	33	23,6	0,012
Schlaf	41	42,3	23	16,9	0,000
Gedächtnis/Konzentration	27	28,1	15	10,9	0,001
Atmung	28	29,2	11	8	0,000
Trockene/verstopfte Nase	20	21,1	12	8,8	0,008
Kribbeln in Händen/Füßen	20	20,8	10	7,3	0,002
Angeschwollen/Aufgedunsen fühlen	16	17,2	11	8,1	0,036
Verdauungsstörung	16	16,7	6	4,3	0,001
Probleme beim Waschen/Ankleiden	14	14,6	9	6,6	0,046
Verstopfung	15	15,5	5	3,6	0,001
Übelkeit	16	16,8	1	0,7	0,000
Essen/Ernährung	12	12,6	4	2,9	0,004
Veränderungen beim Wasserlassen	10	10,4	4	3	0,019
Sexuelle Probleme	12	13,2	2	1,5	0,000
Entzündungen im Mundbereich	10	10,5	3	2,2	0,007
Äußeres Erscheinungsbild	7	7,4	5	3,7	0,206
Durchfall	10	10,3	2	1,4	0,002
Fieber	2	2,1	1	0,7	0,371

Tab. 13: Häufigkeitsverteilung der Items des Problembereichs „*Körperliche Probleme*“ in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv/negativ; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p =Signifikanz (Chi-Quadrattest))

10. Zeigen sich Unterschiede in der Verteilung der Thermometerwerte zwischen Männern und Frauen in den Wintermonaten?

Zur Überprüfung der Fragestellung wurde ein Mann-Whitney-U-Test durchgeführt. Es wurde kein statistisch signifikanter Unterschied in der Verteilung der Thermometerwerte und der damit objektiv gemessenen psychosozialen Belastung zwischen Männern und Frauen ermittelt ($p=0,17$). Die Nullhypothese wird beibehalten. Bei den weiblichen Teilnehmerinnen lag der Mittelwert des Thermometerwertes bei 4,1 ($SD = 2,4$; $Mdn = 4$; $IQR = 3$). Männer gaben im Mittel einen Wert von 3,1 ($SD = 2,5$; $Mdn = 3$; $IQR = 4$) an (Abbildung 11).

Abbildung 11: Werte des Distress-Thermometers in Abhängigkeit vom Geschlecht

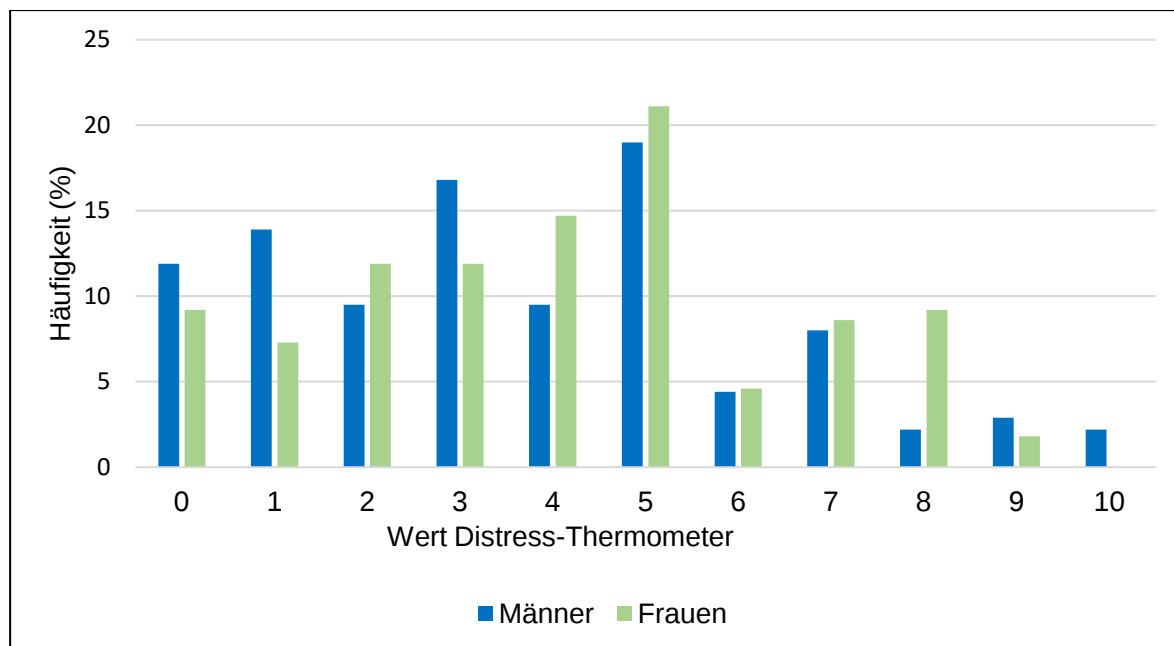


Abb. 11: Häufigkeitsverteilung der Werte des Distress-Thermometers in Abhängigkeit vom Geschlecht für die Wintermonate, Untersuchung von $N = 246$ Patienten (x-Achse: Thermometerwert in Abhängigkeit vom Geschlecht; y-Achse: relative Häufigkeit, Angabe in Prozent)

11. Gibt es einen Unterschied der Verteilung der Thermometerwerte zwischen Männern und Frauen in den Sommermonaten?

Im Mann-Whitney-U-Test zeigte sich der Unterschied als nicht statistisch signifikant ($p=0,18$). Die Verteilung der Thermometerwerte in den Sommermonaten unterschied sich nicht nach dem Geschlecht. Männer gaben in den Sommermonaten im Mittel einen Wert von 4,1 ($SD = 2,9$; $Mdn = 4$; $IQR = 5$) auf der visuellen Analogskala des Fragebogens an. Der Mittelwert bei den weiblichen Teilnehmerinnen war bei 4,7 ($SD = 2,8$; $Mdn = 5$; $IQR = 4$) zu verzeichnen.

12. Ist die Wahl einzelner Items der Problemliste abhängig vom Geschlecht der Teilnehmer?

Die einzelnen Items wurden mittels Kreuztabellen und des Chi-Quadrat-Tests auf ihre Abhängigkeit vom Geschlecht getestet. Es ergab sich eine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen der Wahl von Items aus dem Problembereich der „*emotionalen Probleme*“ und dem Geschlecht ($p=0,02$). Frauen wählten statistisch signifikant häufiger (54,7%) Items aus diesem Problembereich als Männer (38,8%). Auch die Wahl der belastenden Faktoren „*Ängste*“ ($p=0,01$), „*Nervosität*“ ($p=0,01$) und „*Traurigkeit*“ ($p=0,01$) zeigten eine Abhängigkeit vom Geschlecht. Diese Items wurden ebenfalls von einem signifikant höheren Anteil von Frauen als von Männern gewählt (Tabelle 14).

Tabelle 14: Wahl von Items des Bereichs „*Emotionale Probleme*“ in Abhängigkeit vom Geschlecht

Problembereich	absolute Häufigkeit Männer (n)	relative Häufigkeit Männer (%)	absolute Häufigkeit Frauen (n)	relative Häufigkeit Frauen (%)	p-Wert
Emotionale Probleme	50	38,8	58	54,7	0,015
Ängste	25	20	37	37,1	0,004
Sorgen	30	23,6	32	30,8	0,223
Nervosität	20	15,6	38	37,6	0,001
Traurigkeit	12	9,5	22	21,6	0,011
Verlust des Interesses an alltäglichen Aktivitäten	12	9,4	17	16,7	0,103
Depression	7	5,6	12	11,9	0,087

Tab. 14: Häufigkeitsverteilung der Wahl der Items in Abhängigkeit vom Geschlecht; Angaben in Anzahl und Prozent (p = Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Im Problembereich der „*Körperlichen Probleme*“ zeigten die Items „*Erschöpfung*“ ($p=0,05$), „*Angeschwollen/Aufgedunsen fühlen*“ ($p=0,01$), „*Verstopfung*“ ($p=0,05$), „*Übelkeit*“ ($p=0,02$), „*Äußeres Erscheinungsbild*“ ($p=0,03$), und „*Durchfall*“ ($p=0,02$) eine statistisch signifikante Abhängigkeit vom Geschlecht der Teilnehmer. Diese, als belastend empfundenen Probleme, wurden signifikant häufiger von Frauen als von Männern angegeben (Tabelle 15). Für alle weiteren zur Auswahl stehenden Items resultierten keine statistisch signifikanten Ergebnisse.

Tabelle 15: Wahl von Items des Problembereichs "Körperliche Probleme" in Abhängigkeit vom Geschlecht

Problembereich	absolute Häufigkeit Männer (n)	relative Häufigkeit Männer (%)	absolute Häufigkeit Frauen (n)	relative Häufigkeit Frauen (%)	p-Wert
Körperliche Probleme	98	73,7	77	72,6	0,856
Schmerzen	44	33,1	33	33,7	0,926
Erschöpfung	36	27,3	41	39,4	0,048
Bewegung/Mobilität	38	28,8	36	35,0	0,313
Trockene/juckende Haut	33	24,8	38	36,2	0,057
Schlaf	30	22,0	34	33,0	0,085
Gedächtnis/ Konzentration	19	14,6	23	22,3	0,128
Atmung	24	18,2	15	14,9	0,500
Trockene/ verstopfte Nase	15	10,9	17	16,5	0,284
Kribbeln in Händen/ Füßen	15	11,5	15	14,7	0,462
Angeschwollen/ Aufgedunsen fühlen	9	7,0	18	17,8	0,012
Verdauungsstörung	11	8,4	12	11,5	0,421
Probleme beim Waschen/Ankleiden	13	10,0	10	9,8	0,96
Verstopfung	7	5,3	13	12,6	0,046
Übelkeit	5	3,8	12	11,8	0,022
Essen/Ernährung	7	5,3	9	8,9	0,288
Veränderungen beim Wasserlassen	8	5,8	6	5,5	0,953
Sexuelle Probleme	10	8,0	4	4,0	0,217
Entzündungen im Mundbereich	5	3,8	8	7,9	0,183
Äußeres Erscheinungsbild	3	2,3	9	8,9	0,026
Durchfall	3	2,2	9	8,8	0,023
Fieber	0	0	3	2,7	0,151

Tab.15: Häufigkeitsverteilung der Items im Problembereich „Körperliche Probleme“ in Abhängigkeit vom Geschlecht; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Für die einzelnen Items der Problembereiche „*Praktische Probleme*“, „*Familiäre Probleme*“ und „*Spirituelle Probleme*“ wurden keine statistisch signifikanten Ergebnisse ermittelt. Die Wahl dieser Items zeigte keine Abhängigkeit vom Geschlecht auf (Tabelle 23 im Anhang).

13. Unterscheidet sich die Verteilung der Anzahl an gewählten Faktoren zwischen Männern und Frauen?

Es ergab sich ein statistisch signifikanter Unterschied in der Verteilung der angegebenen Anzahl an Faktoren zwischen den Geschlechtern ($p = 0,02$, Mann-Whitney-U-Test). Untermauert wird das Ergebnis durch eine Berechnung der Lageparameter der Anzahl an belastenden Faktoren, welche durch eine explorative Datenanalyse ermittelt wurden.

Weibliche Teilnehmer gaben im Vergleich zu männlichen Teilnehmern eine signifikant höhere Anzahl an (Abbildung 12). Der Mittelwert der Anzahl gewählter Items lag bei Frauen bei 5,1 ($SD = 5,3$, $Mdn = 3$; $IQR = 7$). Männer empfanden im Mittel 3,4 ($SD = 3,9$; $Mdn = 2$; $IQR = 4,5$) Faktoren als belastend. Bei den männlichen Patienten umfasste die Spannweite eine Anzahl von 0 bis 20 gewählte Items. Frauen gaben 0 bis zu einem Maximum an 26 Faktoren an.

Abbildung 12: Anzahl der Items in Abhängigkeit vom Geschlecht

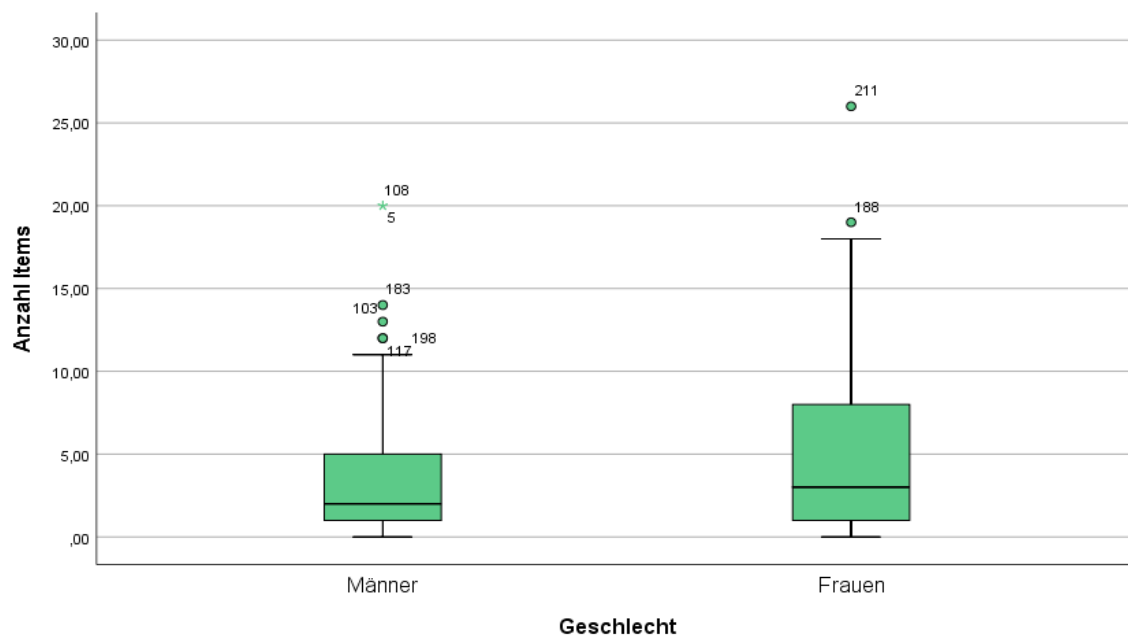


Abb. 12: Box-Plot Grafik zur Darstellung der Anzahl an gewählten Items in Abhängigkeit vom Geschlecht der Teilnehmer (x-Achse: Geschlecht, y-Achse: Anzahl der gewählten Faktoren (absolute Häufigkeit))

14. Zeigen sich Unterschiede in der Verteilung der Anzahl an gewählten Items zwischen Männern und Frauen in den Sommermonaten ($n = 139$)?

Auch in den Sommermonaten konnte ein signifikanter Unterschied in der angegebenen Anzahl an belastenden Faktoren zwischen Männern und Frauen festgestellt werden ($p=0,01$).

Die weiblichen Teilnehmerinnen wählten eine signifikant höhere Anzahl an belastenden Faktoren ($M = 5,6$; $SD = 5,0$; $Mdn = 4$; $IQR = 7$), als die männlichen Teilnehmer ($M = 3,7$; $SD = 4,1$; $Mdn = 3$; $IQR = 6$) (Abbildung 13).

Abbildung 13: Anzahl der Items in Abhängigkeit vom Geschlecht (Sommermonate)

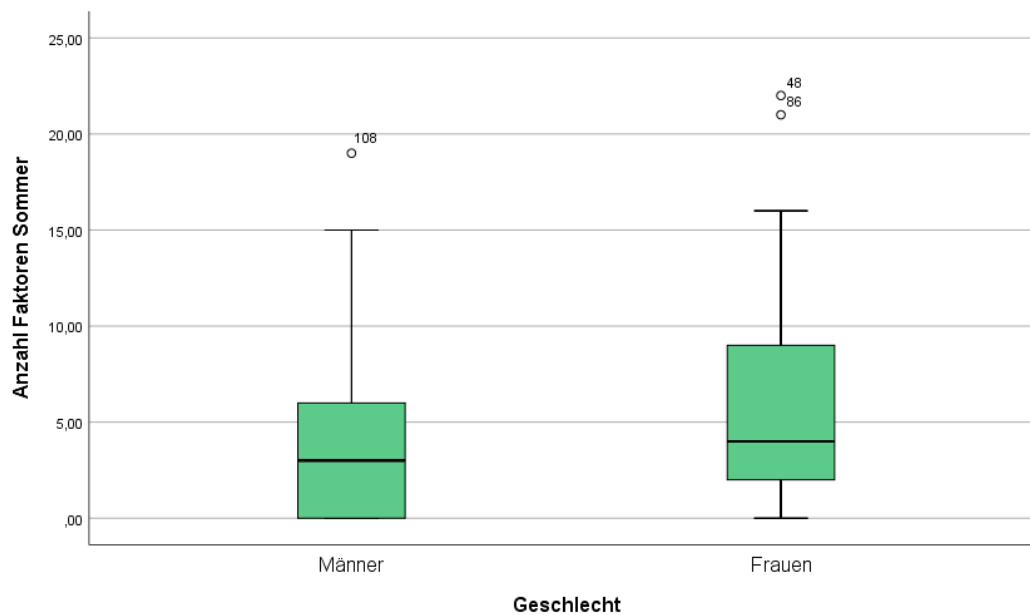


Abb. 13: Box-Plot Grafik zur Darstellung der Anzahl an belastenden Faktoren in den Sommermonaten in Abhängigkeit vom Geschlecht (x-Achse: Geschlecht, y-Achse: Anzahl der belastenden Faktoren (absolute Häufigkeit))

15. Zeigen sich Unterschiede zwischen den Thermometerwerten der Sommermonate im Vergleich zu den Wintermonaten?

Zur Bearbeitung der Fragestellung wurde der Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test herangezogen. Die zentralen Tendenzen beider Messzeitpunkte unterschieden sich statistisch signifikant ($p=0,04$) voneinander. In den Sommermonaten wählten die Teilnehmer signifikant höhere Werte auf der visuellen Analogskala des Thermometers als in den Wintermonaten. Der Thermometermittelwert lag im Sommer bei 4,3 ($SD = 2,8$; $Mdn = 5$; $IQR = 5$) im Vergleich dazu wählten Teilnehmer in den Wintermonaten im Mittel einen Thermometerwert von 3,8 ($SD = 2,5$; $Mdn = 4$; $IQR = 3$).

16. Zeigen sich Unterschiede in der angegebenen Anzahl an belastenden Faktoren zwischen den Jahreszeiten?

Die zentralen Tendenzen der Anzahl der gewählten Items zwischen den Messzeitpunkten: Sommer und Winter unterschieden sich statistisch signifikant ($p=0,02$, Wilcoxon-Vorzeichen-Rang-Test). Die Patienten gaben in den Sommermonaten eine signifikant höhere Anzahl an Items an als die Patienten, welche den Bogen in den Wintermonaten ausfüllten. Im Sommer wählten die Teilnehmer im Mittel 4,6 ($SD = 4,6$; $Mdn = 4$; $IQR = 7$) Items der Problemliste aus, im Winter betrug der Mittelwert der Anzahl an Faktoren 4,2 ($SD = 4,6$; $Mdn = 3$; $IQR = 6$).

17. Zeigt sich eine Veränderung in der Häufigkeitsverteilung der gewählten Items zwischen Winter und Sommer?

Zur Überprüfung der Fragestellung wurde der McNemar-Test gewählt. Die Nullhypothese wurde wie folgt definiert: Die Häufigkeitsverteilung der angegebenen Items in den Wintermonaten unterscheidet sich nicht von der Verteilung in den Sommermonaten. Für den belastenden Faktor „*Nervosität*“ wurde ein statistisch signifikanter Unterschied in der Häufigkeitsverteilung des Items zwischen den Jahreszeiten ermittelt ($p=0,01$). Die Häufigkeitsverteilung des Items „*sich angeschwollen/aufgedunsen fühlen*“ wies ebenfalls einen statistisch signifikanten Unterschied zwischen beiden Messzeitpunkten auf ($p=0,05$). Im Sommer fühlten sich die Patienten signifikant häufiger durch „*Nervosität*“ und den Punkt „*sich angeschwollen/aufgedunsen fühlen*“ im Alltag belastet als im Winter (Tabelle 16).

Für alle anderen zur Auswahl stehenden belastenden Faktoren wurde kein statistisch signifikanter Unterschied in der Häufigkeitsverteilung zwischen den Jahreszeiten ermittelt (Tabelle 24, im Anhang zu finden).

Tabelle 16: Häufigkeitsverteilung der Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit

Problembereich	absolute Häufigkeit Winter (n)	relative Häufigkeit Winter (%)	absolute Häufigkeit Sommer (n)	relative Häufigkeit Sommer (%)	p-Wert
Emotionale Probleme	57	41	65	46,8	0,124
Ängste	36	25,9	41	29,5	0,054
Sorgen	31	22,3	32	23	0,824
Nervosität	29	20,9	41	29,5	0,011
Traurigkeit	18	12,9	17	12,2	1
Verlust des Interesses an alltäglichen Aktivitäten	15	10,8	15	10,8	1
Depression	8	5,8	13	9,4	0,146

Körperliche Probleme	100	71,9	102	73,4	0,359
Schmerzen	41	29,5	47	33,8	0,188
Erschöpfung	41	29,5	50	36	0,054
Bewegung/Mobilität	44	31,7	51	36,7	0,137
Trockene/juckende Haut	34	24,5	41	29,5	0,064
Schlaf	31	23	35	25,2	0,441
Gedächtnis/Konzentration	23	16,5	26	18,7	0,302
Atmung	22	15,8	20	14,4	1
Trockene/verstopfte Nase	18	12,9	14	10,1	0,424
Kribbeln in Händen/Füßen	19	12,9	24	17,3	0,143
Angeschwollen/ Aufgedunsen fühlen	14	10,1	20	14,4	0,049
Verdauungsstörung	11	7,9	16	11,5	0,118
Probleme beim Waschen/An- kleiden	11	7,9	6	4,3	0,388
Verstopfung	10	7,2	13	9,4	0,180
Übelkeit	9	6,5	13	9,4	0,332
Essen/Ernährung	7	5	11	7,9	0,289
Veränderungen beim Wasserlassen	8	5,8	12	8,6	0,629
Sexuelle Probleme	6	4,3	8	5,8	0,625
Entzündungen im Mundbereich	10	7,2	10	7,2	1
Äußeres Erscheinungsbild	8	5,8	5	3,6	1
Durchfall	4	2,9	6	4,3	0,727
Fieber	2	1,4	3	2,2	1

Tab. 16: Häufigkeitsverteilung der Items der Problembereiche „*Emotionale Probleme*“ und „*Körperliche Probleme*“ in den Gruppen Sommer und Winter ; Angabe in Anzahl (n) und Prozent (p=Signifikanz (McNemar-Test))

18. Korrelation zwischen Thermometerwert und der Anzahl angegebener Items

Der Spearman-Rangkorrelationskoeffizient wurde berechnet, um den Zusammenhang zwischen dem Thermometerwert und der Anzahl an belastenden Faktoren zu beurteilen.

Das Signifikanzniveau lag bei dieser Korrelationsberechnung bei $p \leq 0,001$.

Der Thermometerwert korrelierte signifikant mit der Anzahl der angegebenen Items ($p < 0,001$).

Es ergab sich ein Korrelationskoeffizient von $r_s = 0,555$ ($p < 0,001$; $n = 245$; 1 fehlender Wert).

Da der Korrelationskoeffizient nach Spearman auch ein Maß der Effektstärke ist, liegt die Schlussfolgerung nahe, dass es sich um einen mittelstarken positiven Zusammenhang zwischen beiden Variablen handelt. Durch den positiven Wert des Korrelationskoeffizienten kann geschlussfolgert werden, dass der Thermometerwert gleichsinnig mit der angegebenen Anzahl an Faktoren steigt.

4.5 Zusammenfassung der Ergebnisse

Insgesamt wurden 246 Hauttumorpatienten mit dem Messinstrument Distress-Thermometer untersucht. Ein Anteil von 139 der 246 Patienten wurde jeweils zu zwei Messzeitpunkten (T0: Sommermonate/ T1: Wintermonate) befragt.

Das maligne Melanom war mit einem Anteil von rund 79% die am häufigsten vertretene Tumorentität. Der Hauptanteil (rund 70%) der Patienten befand sich in Tumorstadium III oder IV. Ein Anteil von etwa 16% der Studienteilnehmer wurde aufgrund einer malignen Hauttumor Erkrankung eines seltenen Formenkreises behandelt, bei rund 5% der Teilnehmer lag ein Plattenepithelkarzinom vor.

In der Studie wurden zu Messzeitpunkt T1 41,1% ($n = 101$) der Patienten als objektiv betreuungsbedürftig (Werte ≥ 5 auf dem Distress-Thermometer) detektiert. Jedoch gab nur ein geringer Anteil von 5,7% ($n = 14$) der gesamten Stichprobe einen subjektiven Unterstützungswunsch an. Rund 14% jener Patienten, welche zuvor erhöhte Belastungswerte aufzeigten, gaben an eine psychoonkologische Beratung in Anspruch nehmen zu wollen. Hervorzuheben ist, dass ausschließlich Patienten mit der Diagnose eines malignen Melanoms einen subjektiven Betreuungswunsch äußerten. In den Sommermonaten, Messzeitpunkt T0, wurde überdies fast die Hälfte der Patienten als betreuungsbedürftig gescreent, einen subjektiven Unterstützungswunsch äußerten jedoch auch hier lediglich 6,5% der Patienten.

Zum Messzeitpunkt T0 im Sommer wiesen die befragten Patienten eine signifikant höhere psychosoziale Belastung auf (mittlerer Thermometerwert: 4,3; $Mdn = 4$), als zum Messzeitpunkt T1 im Winter (mittlerer Thermometerwert: 3,8; $Mdn = 4$). Auch die Anzahl der angegebenen Items unterschied sich zwischen den Messzeitpunkten. In den Sommermonaten wählten die Patienten eine signifikant höhere Anzahl an Items aus als in den Wintermonaten. Über 70% der Patienten machten im Problembereich „*Körperliche Probleme*“ mindestens eine Angabe. Am häufigsten fühlten sich Patienten durch „*Schmerzen*“ (32,1%), „*Erschöpfung*“ (31,3%), und „*Einschränkungen in der Bewegung/ Mobilität*“ (31,3%) im Alltag belastet. „*Ängste*“ wurden von etwas mehr als einem Viertel der Patienten angegeben. Rund 8% berichteten von depressiven Symptomen.

Insbesondere Items des Problembereichs „*Emotionale Probleme*“, als auch weitere Items der Problemliste wurden signifikant häufiger von Patienten gewählt, welche auch erhöhte Belastungswerte angegeben hatten.

Der objektive Betreuungsbedarf wies eine signifikante Abhängigkeit von der Altersgruppe der Patienten auf. Hohe Belastungswerte wurden insbesondere von 30-39-jährigen, 50-59-jährigen und 80-89-jährigen angegeben. Ein subjektiver Unterstützungswunsch wurde hingegen ausschließlich von Patienten, welche jünger als 60 Jahren waren, geäußert.

Die Art der Hauttumorentität als auch das Tumorstadium hatten keinen Einfluss auf die psychosoziale Belastung. Wie bereits erwähnt wurde ein subjektiver Unterstützungswunsch jedoch nur von Melanompatienten angegeben.

Der mittlere Wert des Distress-Thermometers lag bei Frauen zwar höher als bei Männern, diese Unterschiede waren jedoch nicht statistisch signifikant. Somit hatte das Geschlecht in der vorliegenden Studie keinen Einfluss auf den objektiven Betreuungsbedarf/ die psychosoziale Belastung. Weibliche Teilnehmerinnen wählten jedoch zum einen signifikant häufiger Items aus dem Problembereich „*emotionale Probleme*“ (wie Traurigkeit oder Ängste), zum anderen gaben Frauen insgesamt eine signifikant höhere Anzahl an belastenden Faktoren an als Männer.

Weiterhin stellte sich heraus, dass der Thermometerwert gleichsinnig mit der angegebenen Anzahl an gewählten Items der Problemliste anstieg. Je mehr Unterstützungsbedürfnisse die Patienten auf der Problemliste angeben, desto höher ist das Ausmaß der psychosozialen Belastung.

5. Diskussion

Ziel dieser Studie war es, den psychoonkologischen Beratungsbedarf bei Patienten mit malignen Hauttumoren zu untersuchen. Zur Ermittlung des objektiven Betreuungsbedarfs wurde das Messinstrument Distress-Thermometer verwendet. In dieser Studie sollte ein besonderes Augenmerk auf der statistischen Analyse der Beziehungen zwischen klinischen und demographischen Merkmalen und dem Betreuungsbedarf liegen. Zudem wurde untersucht, inwieweit die Jahreszeit Einfluss auf die Belastung der Patienten hat.

Ein bedeutsamer Anteil der Patienten wies einen objektiven Betreuungsbedarf auf, der subjektive Unterstützungswunsch dagegen erschien weniger ausgeprägt. Es konnte gezeigt werden, dass die Anzahl an belastenden Faktoren der Problemliste einen Risikofaktor für erhöhte Belastungswerte darstellt. Zudem fühlten sich die Patienten in den Sommermonaten signifikant häufiger belastet als in den Wintermonaten. Klinische und demographische Merkmale wie Geschlecht, Diagnose, Tumorstadium zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die Höhe der psychosozialen Belastung. Weibliche Patientinnen wählten jedoch häufiger Items des Bereichs der „*emotionalen Probleme*“ und insgesamt eine höhere Anzahl an belastenden Faktoren aus.

Durch die Untersuchung von insgesamt $N = 246$ Patienten mit malignen Hauttumor Erkrankungen konnte ein guter Überblick über den psychoonkologischen Betreuungsbedarf dieser Patienten gegeben werden. Zudem ermöglichte die Wahl von zwei Messzeitpunkten, Wintermonate- und Sommermonate, die Erörterung einer Fragestellung, zu welcher bislang noch keine Studien existieren.

Grundlage der Studie stellte das Messinstrument Distress-Thermometer in der deutschen Version, in Anlehnung an die Empfehlungen von Mehnert und Kollegen aus dem Jahr 2006 dar[106]. Der Cut-off-Wert wurde bei 5 festgelegt. Bei dem Vergleich mit weiteren Studien, sollte berücksichtigt werden, dass sich die Cut-off-Werte unterscheiden. Diese variieren zum Teil je nach Sprache, Land, klinischem Umfeld und Stichprobenmerkmalen[37]. Laut Donovan et al. (2020) wird in den meisten Studien mit einem Cut-off-Wert von ≥ 4 gearbeitet, dieser führte bei einer Mehrheit der Studien zu maximaler Sensitivität und Spezifität[37]. Zudem ist anzumerken, dass die Problemliste des Messinstrumentes im Jahr 2021 abgeändert wurde. Die angepasste Problemliste soll die Versorgungsprobleme besser darstellen und dadurch den Nutzen des Screeninginstruments erhöhen[38].

5.1. Demographische und klinische Charakteristika der Stichprobe

Da ein Großteil der Stichprobe durch Patienten mit malignem Melanom dargestellt wurde, beschränkt sich die Diskussion auf die Patientencharakteristika (Alter, Geschlecht) der Melanompatienten. Der Altersdurchschnitt der gesamten Stichprobe lag bei 65 Jahren, der Median bei 67 Jahren. Laut Angaben des RKI liegt das mittlere Erkrankungsalter beim malignen Melanom für Frauen bei 62 Jahren, wohingegen Männer im Mittel mit 68 Jahren erkranken[130]. Somit stimmt das Durchschnittsalter der untersuchten Stichprobe mit den Literaturangaben hierzu überein.

Die Stichprobe wies ein ausgeglichenes Geschlechterverhältnis auf. Ein Anteil von 55,7% der Studienteilnehmer war männlich, 44,3% der Teilnehmer waren weiblich. Dies steht im Einklang mit Angaben des RKI, deren zufolge das maligne Melanom etwas häufiger bei Männern als bei Frauen auftritt[130].

Ein Anteil von 78,8% der Stichprobe wurde durch Patienten mit malignem Melanom dargestellt. Bei 5,3% der Patienten lag ein Plattenepithelkarzinom vor. Das Basalzellkarzinom, das Merkelzellkarzinom, die Mykosis fungoides und weitere seltenen Hauttumorerkrankungen wurden unter anderen Tumorentitäten zusammengefasst, da ihr Eigenanteil sehr gering war. Im Vergleich zu den Inzidenzraten von malignen Hauttumorerkrankungen im deutschlandweiten Durchschnitt ist diese Studie nicht repräsentativ. Das RKI registrierte im Jahr 2018 deutlich mehr Neuerkrankungen für die nicht-melanozytären Hauttumorentitäten als für das maligne Melanom[130]. Die nicht-melanozytären Hauttumorformen, im Besonderen das Basalzellkarzinom, welches den häufigsten malignen Tumor in Europa darstellt und 75% aller nicht-melanozytären Hauttumorentitäten ausmacht, sind in der vorliegenden Studie auffallend unterrepräsentiert[87][97].

Einen möglichen Grund für die unausgewogene Verteilung der Subtypen in der untersuchten Stichprobe könnte die Patientenrekrutierung in der onkologischen Ambulanz der Hautklinik darstellen. In der Hauttumorambulanz werden neben Vorsorge- und Nachsorgeuntersuchungen speziell ambulante Immuntherapien, zielgerichteten Therapien und Chemotherapien durchgeführt, welche deutlich häufiger in der Therapie des malignen Melanoms als bei Nicht-melanozytären Hauttumorentitäten eingesetzt werden.

Auch variieren die Nachsorgeintervalle: beim malignen Melanom wird laut S3- Leitlinie ab Stadium IB ein Nachsorgeintervall von drei Monaten empfohlen, eine Lymphknotenultraschalluntersuchung sowie Laboruntersuchungen sind obligat[94]. Dahingegen wird beim Basalzellkarzinom nur beim Vorliegen eines Hochrisiko-Basalzellkarzinoms eine Nachsorgeuntersuchung in 6-Monats-Intervallen empfohlen, welche gut im Rahmen des Hautkrebscreenings im ambulanten Setting durchgeführt werden kann[87]. Die unausgewogene Verteilung der Hauttumorentitäten lässt sich somit durch Unterschiede in Therapie und Nachsorge zwischen malignem Melanom und nicht-melanozytärem Hautkrebs

und dem damit verbundenen Behandlungsanlass erklären. Im Allgemeinen sollte berücksichtigt werden, dass sich die Studienteilnehmer nicht in einer stationären Versorgungsphase befanden. Der Vergleich des Behandlungsbedarfs von ambulanten und stationären Patienten könnte eine Fragestellung zukünftiger Studien darstellen.

Bei der Betrachtung der Verteilung der Subtypen des malignen Melanoms in der hier vorgestellten Studie fällt auf, dass der Anteil von etwa ein Fünftel an seltenen Melanomtypen im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung überdurchschnittlich groß ist. Des Weiteren stellte das superfiziell spreitende maligne Melanom (SSM) mit einem Anteil von 26,0% den häufigsten Subtyp dar. Literaturangaben zufolge macht das SSM jedoch 60-70% aller Subtypen aus[131]. Die Ergebnisse für das noduläre maligne Melanom (NMM) sind in etwa vereinbar mit den Angaben zur Auftretenswahrscheinlichkeit, welche mit 15-30% angegeben wird[131]. In der hier untersuchten Stichprobe lag der Anteil von Patienten mit NMM bei 20,3%. Dahingegen war das Lentigo maligna Melanom unterrepräsentiert. In der hier vorliegenden Studie wurde es in die Gruppe der weiteren Subtypen eingeschlossen, stellt jedoch im bundesdeutschen Durchschnitt 5-15% aller Melanomtypen dar [131]. Bei einem Anteil von rund 36% der Patienten lag ein Melanom im Stadium IV vor. Rund 27% der Patienten befanden sich in Stadium III, während Stadium I und II mit einem geringen Anteil von insgesamt 35% vertreten war. Angaben des RKIs zufolge werden rund 70% aller Melanome in einem frühen Tumorstadium entdeckt[130]. Der hohe Anteil an Melanompatienten in fortgeschrittenen oder fernmetastasierten Stadien lässt sich durch die Patientenrekrutierung in der onkologischen Ambulanz erklären, da die ambulant durchgeführten Therapien häufiger bei Tumoren in fortgeschrittenen Stadien zum Einsatz kommen.

Als eine Schwäche der Studie ist zu nennen, dass bei der Auswertung der Fragebögen der Zeitpunkt der Erstdiagnose nicht berücksichtigt wurde. Es wurde folglich nicht erfasst, ob die Patienten den Bogen zum Zeitpunkt der Erstdiagnose ausfüllten, ob ein Progress der Erkrankung mit möglicher Metastasierung stattgefunden hatte, oder ob sie zu Nachsorgeuntersuchungen vorstellig waren. Diese Faktoren haben jedoch einen Einfluss auf die Behandlungsbedürftigkeit der Patienten. Studien zufolge liegt bei Patienten kurz nach Diagnosestellung häufig ein höheres Ausmaß an Belastung vor[16][86]. Bei Nolte et al. (2016) zeigten Patienten, welche die Diagnose vor weniger als 180 Tagen erhalten hatten höhere Belastungswerte als Patienten in der Tumornachsorge[119]. Der Diagnosezeitpunkt sollte somit in zukünftigen Studien berücksichtigt werden.

Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass sowohl die Alters- als auch die Geschlechterverteilung dieser Studie dem bundesdeutschen Durchschnitt entspricht. Das maligne Melanom ist jedoch überrepräsentiert, während die nicht-melanozytären Hauttumorentitäten, im Besonderen das Basalzellkarzinom im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung unterrepräsentiert sind. Die Häufigkeitsverteilung der histologischen Subtypen als auch die Verteilung der Tumorstadien des malignen Melanoms unterscheidet sich in dieser Untersuchung von der Auftretenswahrscheinlichkeit in der Allgemeinbevölkerung.

5.2. Diskussion des psychoonkologischen Betreuungsbedarfs

Im Allgemeinen sind die Ergebnisse der vorliegenden Studie gut mit den Ergebnissen einer Studie von Loquai et al. (2013) zu vergleichen. Bei der Bewertung sollte jedoch die Tatsache berücksichtigt werden, dass Loquai et al. (2013) ausschließlich Melanompatienten untersuchten, zudem befanden sich über zwei Drittel der Patienten in Tumorstadium I oder II[98].

Zum Messzeitpunkt T1, in den Wintermonaten, wurden 41,0% der Patienten als objektiv betreuungsbedürftig gescreent. Zum Messzeitpunkt T2, in den Sommermonaten, wiesen 47% der Patienten erhöhte Distress-Werte auf. Dies steht im Einklang mit dem Ergebnis der Studie von Loquai et al., in welcher 47% der Patienten erhöhte Belastungswerte aufwiesen[98]. Der mittlere Thermometerwert in der hier untersuchten Stichprobe lag in den Wintermonaten bei 3,8 und in den Sommermonaten bei 4,3, mit einem medianen Wert von 4 zu beiden Messzeitpunkten. Loquai et al. (2013) kamen zu einem deckungsgleichen Ergebnis, sie bestimmten einen mittleren Thermometerwert von 3,9, der Median lag ebenso bei 4[98]. In einer Studie von Mayer et al. (2017), mit insgesamt 254 untersuchten Melanompatienten gaben die Patienten im Durchschnitt einen Thermometerwert von 4,3 an. Rund 34% dieser Patienten wurden als betreuungsbedürftig eingestuft[103]. Diese Ergebnisse sind jedoch nur eingeschränkt vergleichbar, da Mayer et al. (2017) mit einem Cut-off-Wert von ≥ 6 des Distress-Thermometers arbeiteten und der Patientenanteil mit objektivem Betreuungsbedarf bei einem Cut-off-Wert von fünf vermutlich höher läge. Klingenstein et al. (2020) detektierten in einer Studie, welche den Betreuungsbedarf bei Patienten mit Aderhautmelanom analysierte, einen mittleren Belastungswert von 3,0 mit einem Median von 3,4. Der Anteil von objektiv betreuungsbedürftigen Patienten lag bei 31,1 %[77]. Über die Hälfte von Klingenstein et al. (2020) untersuchten Patienten befand sich in Stadium I oder II, dies könnte eine mögliche Begründung für die niedrigere psychosoziale Belastung dieser Patienten sein. Auch sind die Ergebnisse nur begrenzt vergleichbar, da in der vorliegenden Studie nur ein geringer Patientenanteil mit der Diagnose eines Aderhautmelanoms vertreten war. Carlson et al. (2019) untersuchten den Betreuungsbedarf bei Patienten mit unterschiedlichen Tumorentitäten.

In dieser Stichprobe befanden sich 184 Melanompatienten, bei diesen wurde ein mittlerer Belastungswert von 3,3 detektiert, 43% zeigten einen objektiven Betreuungsbedarf. Da jedoch in dieser Studie der Cut-off-Wert bei 4 lag, sind auch diese Ergebnisse nur beschränkt übertragbar[27]. Grundsätzlich kann festgehalten werden, dass die hier vorliegenden Ergebnisse zum objektiven Betreuungsbedarf von einem Großteil der Studien bestätigt werden.

Auffällig ist die deutliche Diskrepanz zwischen objektivem Betreuungsbedarf und subjektivem Unterstützungswunsch in der hiesigen Studie. In den Wintermonaten wurden 41,1% der Patienten durch das Screeninginstrument als betreuungsbedürftig eingestuft. Ein subjektiver Unterstützungswunsch wurde jedoch nur von 5,7% der Patienten angegeben. Bei jenen Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf ($n = 101$) gaben 13,9% an, psychoonkologische Betreuung in Anspruch nehmen zu wollen. Ähnliche Ergebnisse lieferte auch die Auswertung der Daten in den Sommermonaten. Ein Anteil von lediglich 6,5% der Patienten gab einen subjektiven Unterstützungswunsch an, obwohl laut Screeninginstrument bei 48,9% der Patienten ein erhöhtes Ausmaß an Belastung ermittelt wurde. Diese Ergebnisse stehen im Einklang mit den von Klingenstein et al. (2020) und Mayer et al. (2017) ermittelten Werten zu dieser Fragestellung. Auch in diesen Studien nahmen lediglich rund zehn Prozent der Melanompatienten die psychoonkologischen Unterstützungsangebote in Anspruch[77][103]. Die positive Selbsteinschätzung mit der Frage: *„Benötigen Sie derzeit entweder Unterstützung bei der Krankheitsbewältigung oder psychoonkologische Beratung?“* erwies sich bei Mayer et al. (2017) als stärkster Prädiktor für erhöhte Belastungswerte[103]. Buchhold et al. (2017) detektierten in ihrer Studie mit Patienten unterschiedlicher Hauttumorentitäten, einen subjektiven Unterstützungswunsch bei 17% der Teilnehmer[23]. Bei Kunz et al. (2021) nahm lediglich ein Anteil von 7% der Patienten ein Betreuungsangebot wahr, obgleich bei rund 58% der untersuchten Patienten erhöhte Belastungswerte vorlagen[86]. Da bei Buchhold et al. (2017) jedoch lediglich rund ein Drittel der Stichprobe durch Melanompatienten dargestellt wurde und Kunz et al. (2021) ausschließlich Patienten mit Plattenepithelkarzinom untersuchten sind diese Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar. Auch de Zwaan et al. (2012) kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Mittels Screeninginstrument wurde bei 42% der von ihnen untersuchten Patienten eine psychosoziale Belastung festgestellt. Ein Anteil von 20% aller Patienten gab einen subjektiven Unterstützungswunsch an. Eine Übereinstimmung zwischen objektiv gemessenem Betreuungsbedarf und subjektivem Unterstützungswunsch fand sich den Autoren zufolge in lediglich 68% aller Fälle[33]. Limitierend ist zu erwähnen, dass de Zwaan et al. Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten untersuchten. Eine Diskrepanz zeigt sich auch bei explizierter Nachfrage hinsichtlich des Unterstützungsbedarfs bei den Faktoren der Problemliste.

Teilnehmer einer Studie von Lehmann-Laue et al. (2019) mit Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten wählten im Durchschnitt 14 Faktoren der Problemliste aus, wünschten sich jedoch lediglich bei rund 3 Faktoren Unterstützung. Über 60% der Patienten, welche auf der Problemliste ein Item ausgewählt hatten lehnten die Unterstützungsangebote sogar ab[90]. Es werden verschiedene Faktoren diskutiert, die ursächlich für die fehlende Inanspruchnahme der Betreuungsangebote sein könnten, diese wurden in der Einleitung (Kapitel 2.7.4) bereits erörtert. Dazu zählen: fehlende Information über die Verfügbarkeit, strukturelle Barrieren in Form von schlechten Zugangswegen und individuelle Barrieren, wie die Scham Hilfe zu suchen oder die Furcht vor Stigmatisierung.

Mehnert et al. (2014) arbeiteten mit dem PHQ-9 Fragebogen (Depressionsmodul des Gesundheitsfragebogens für Patienten-Patient Health Questionnaire) zur Erfassung von Depressivität bei Tumorpatienten. Die 4-Wochen Prävalenz für das Auftreten einer psychischen Störung bei Melanompatienten lag bei 39%. Nach Patienten mit Brustkrebs und Kopf-Hals Tumoren zählten Melanompatienten in dieser Studie zu der am höchsten belasteten Patientengruppe[107]. Körner et al. (2014) zufolge liegt bei rund einem Viertel von Patienten mit nicht-melanozytärem Hautkrebs eine Angst- oder Depressionssymptomatik vor. Führend sind insbesondere Ängste vor einem Tumorrezidiv oder Progress des Tumors[78]. In der hier vorliegenden Untersuchung gaben 26% der Patienten auf der Problemliste des Screeninginstrumentes an, unter Ängsten zu leiden, 8% unter Depressionen. Bei Loquai et al. (2013) wurde „Angst“ von 19% der Patienten angegeben[98]. Eine Begründung für den im Vergleich niedrigeren Patientenanteil könnten die Unterschiede in der Verteilung der Tumorstadien darstellen. Bei Klingenstein et al. (2020) gaben dahingegen 39% der Patienten eine Angstsymptomatik an, obwohl sich auch diese Patienten in niedrigeren Tumorstadien befanden[77]. Im Gegensatz dazu wählten in der Studie von Loquai et al. (2013) 18% und damit wesentlich mehr Patienten den Faktor „Depression“ auf der Problemliste[98]. Bei der Interpretation der Ergebnisse sollte jedoch berücksichtigt werden, dass sowohl in der hier vorliegenden Studie als auch bei Loquai et al. (2013) keine Angabe zu psychischen Komorbiditäten der Patienten in der Vorgeschichte gemacht wurde. Eine Erklärung der differenten Ergebnisse wäre, dass in der Stichprobe von Loquai et al. (2013) mehr Patienten vertreten waren, welche unabhängig vom Tumorleiden eine psychische Komorbidität wie beispielsweise Depressionen aufweisen. In einer Studienpopulation von Beesley et al. (2015) gaben 32% der Melanompatienten an unter Ängsten zu leiden, 15% unter Depressionen[9]. In dieser Studie befanden sich die Patienten kurz nach der Diagnosestellung, zumeist lag ein Tumor in Stadium I oder II vor. Diese Ergebnisse unterstützen wiederum die hier ermittelten Werte. Die erhobenen Daten zur psychischen Komorbidität bei Melanompatienten sind jedoch nur eingeschränkt beurteilbar, da mit dem Distress-Thermometer lediglich eine Angst- oder Depressionssymptomatik durch die Problemliste abgefragt wird.

Die Wahrscheinlichkeit für das Vorliegen einer Angststörung oder Depression kann mit dem Distress-Thermometer nicht beurteilt werden[68]. Mit Screeninginstrumenten wie beispielsweise der HADS werden expliziter Angst- und Depressionssymptome beurteilt[68]. Livingstone et al. (2015) arbeiteten mit der HADS und ermittelten signifikant höhere Scores für Ängstlichkeit bei Melanompatienten im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung. Der Score für Depressionen lag dahingegen niedriger[96]. Auch in der hier untersuchten Stichprobe wurden fast dreimal so häufig Ängste im Vergleich zu Depressionen angegeben. Zudem beschrieben Livingstone et al. (2015) signifikant höhere Angstlevel bei Frauen und jüngeren Patienten[96]. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Beutel et al. (2015), welche in ihrer Untersuchung mit dem GAD-7 (Gesundheitsfragebogen für Patienten) und dem PHQ-9 angaben, dass sowohl Depressionen als auch Ängstlichkeit bei Frauen stärker vertreten waren als bei Männern[12]. In der hier vorliegenden Arbeit erwies sich die Wahl von Faktoren aus dem Problembereich der „emotionalen Probleme“ als geschlechtsabhängig. Die Items „Ängste“, „Nervosität“ und „Traurigkeit“ wurden signifikant häufiger von Frauen als von Männern gewählt. Dieses Ergebnis deckt sich mit den zuvor beschriebenen Studienergebnissen. Zudem steht es im Einklang mit den allgemeinen Literaturangaben zur Epidemiologie einer Angststörung oder einer Depression in der Allgemeinbevölkerung. Störungen dieses Formenkreises treten demnach häufiger (zum Teil doppelt so häufig) bei Frauen als bei Männern auf[7][25].

Die Auswertung der Problemliste des Screeningsinstrumentes zeigte, dass der Faktor „Schmerzen“ von den Patienten mit einem Anteil von 32% am häufigsten gewählt wurde. In einer Studie von Parreiras et al. (2016) lag die Prävalenz von Schmerzen bei 38%, dies deckt sich mit dem hier vorliegenden Ergebnis. Laut Parreiras et al. (2016) stehen Schmerzen häufig im Zusammenhang mit dem Tumorstadium, Patienten in Tumorstadium IV haben den Autoren zufolge eine um das 200-fache erhöhte Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von Schmerzen[122]. Bei Loquai et al. (2013) wurden Schmerzen von 21% der Teilnehmer angegeben[98]. Der geringere Anteil lässt sich möglicherweise durch das niedrigere Tumorstadium der von Loquai et al. (2013) untersuchten Patienten erklären.

Des Weiteren fühlten sich in der hiesigen Studie rund 30% der Studienteilnehmer durch „Erschöpfung“ im Alltag belastet, dieses Ergebnis deckt sich mit der Studie von Loquai et al (2013), in welcher „Erschöpfung“ von 32% der Patienten angegeben wurde, zudem wählten rund 30% der Patienten in dieser Studie die Faktoren „Nervosität“ oder „Sorgen“[98]. Ähnliche Ergebnisse detektierten auch Klingenstein et al. (2020)[77]. In der hier untersuchten Stichprobe wurde „Nervosität“ von 24% der Patienten angegeben, „Sorgen“ von 25% der Patienten. In einer von Rogers et al. (2016) untersuchten Stichprobe zeigte sich ein Viertel der Patienten besorgt im Hinblick auf die Zukunft mit der Tumordiagnose, besonders ausgeprägt waren Sorgen bei Patienten mit mangelnder sozialer, familiärer, finanzieller oder ärztlicher Unterstützung[132].

Einschränkungen in der „Bewegung/ Mobilität“ wurden von rund 30% der Patienten als belastend empfunden. Im Unterschied dazu fühlte sich bei Loquai et al. (2013) nur ein Zehntel der Patienten durch diesen Faktor belastet[98]. Probleme mit dem „Schlaf“ wurden sowohl bei Loquai et al. (2013) als auch in der hier untersuchten Stichprobe von etwas mehr als einem Viertel der Patienten angegeben[98].

Spirituelle Probleme wurden sowohl in der hier vorliegenden Studie als auch bei Loquai et al. (2013) und Mayer et al. (2017) von einem sehr geringen Patientenanteil als belastend empfunden[98][103]. Auch stellte sich heraus, dass Probleme mit der Kinderbetreuung in der hier untersuchten Stichprobe wenig bedeutsam waren. Hier könnte die Tatsache eine Rolle spielen, dass das mittlere Alter der Patienten bei 67 Jahren lag und die Kinderbetreuung für einen Großteil der Patienten womöglich nicht zu den alltäglichen Aufgaben gehört.

Bei einem beträchtlichen Anteil von 71% der Teilnehmer wurde mindestens ein körperliches Problem detektiert. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit den Werten, welche Loquai et al. (2013) (68%), Mayer et al. (2017) (72%) und Klingenstein et al. (2020) (69%) hierzu ermittelten[77][98][103]. Belastende Faktoren aus dem Problembereich „*Emotionale Probleme*“ gaben rund 44% der Patienten an, vergleichbar mit dem Ergebnis von Mayer et al. (2017) mit 49%[103]. In der Studie von Loquai et al. (2013) lag der Anteil bei 52%, bei Klingenstein et al. (2020) sogar bei 60% und somit deutlich höher[98][77]. Diese Angaben überraschen zunächst, da in beiden Studien Patienten in niedrigerem Tumorstadium untersucht wurden und es somit denkbar wäre, dass diese Patienten in geringerem Maße emotional belastet sind, auf der anderen Seite untermauern sie jedoch die Annahme, dass emotionale Probleme, wie Ängste, Depressionen oder Sorgen unabhängig von Tumorstadium oder Tumordiagnose auftreten können. „*Praktische Probleme*“ wurden von 13% der Patienten angegeben, sowohl bei Loquai et al. (2013) (26%), Mayer et al. (2017) (22%) als auch bei Klingenstein et al. (2020) (23,6%) wurden höhere Werte verzeichnet[77][98][103]. Ein Erklärungsansatz wäre das jüngere mittlere Patientenalter der Vergleichsstudien mit dem damit verbundenen häufigeren Auftreten von Problemen mit der „*Versicherung*“, „*Kinderbetreuung*“ und der „*Arbeit oder Schule*“. Unterstützt wird diese Hypothese durch die Tatsache, dass sowohl Loquai et al. (2013) mit 17%, Mayer et al. (2017) mit 12% als auch Klingenstein et al. (2020) mit 10,4% im Vergleich zur hier vorliegenden Studie mit 4,5% wesentlich häufiger „*familiäre Probleme*“ detektierten[77][98][103]. In den Wintermonaten wurde im Mittel eine Anzahl von 4,2 Items der Problemliste angegeben ($Mdn=3$), während die mittlere Anzahl an belastenden Faktoren in den Sommermonaten bei 4,6 ($Mdn=4$) lag. Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf wählten im Durchschnitt eine höhere Anzahl an Items, in dieser Gruppe lag die mittlere Anzahl bei 6,8 ($Mdn=6$).

In einer Studie, welche Patienten mit Plattenepithelkarzinomen der Kopf-Hals-Region untersuchte, zeigte sich gleichermaßen ein Unterschied zwischen der Anzahl an gewählten Faktoren bei betreuungsbedürftig gescreenten Patienten, welche im Mittel 2,6 Faktoren wählten und Patienten ohne objektiven Betreuungsbedarf mit durchschnittlich 1,6 gewählten Faktoren[86]. Da in der untersuchten Stichprobe nur wenige Patienten mit der Diagnose eines Plattenepithelkarzinoms vertreten waren, sind die Ergebnisse nur eingeschränkt vergleichbar. Als ursächlich für die geringere Anzahl gewählter Faktoren wäre die Malignität der Tumorentität zu diskutieren. Eine Vermutung wäre, dass Melanompatienten aufgrund der schlechteren Prognose und Metastasierungstendenz im Vergleich zum Plattenepithelkarzinom mehr Belastungen ausgesetzt sind oder durch Symptome eine stärkere Einschränkung im Alltag erleben. Dahingegen kamen Shim et al. (2020) in einer Studie mit Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten zu einer mittleren Anzahl von 6 gewählten Faktoren der Problemliste[143]. Die Autoren gaben für Hauttumorpatienten ein signifikant geringeres Ausmaß psychosozialer Belastung an als für Patienten mit gastrointestinalen Tumoren oder Tumoren der Kopf-Hals-Region[143]. Dies bestätigen auch Linden et al. (2012), in ihrer Studie zeigten sich Patienten mit Hauttumor Erkrankungen im Vergleich zum Durchschnitt anderer Tumorentitäten weniger ängstlich und depressiv[95]. De Zwaan et al. (2012) untersuchten Tumorpatienten mit dem Hornheider-Fragebogen und kamen gleichermaßen zu dem Schluss, dass Patienten der Hautklinik einen geringeren Betreuungsbedarf aufwiesen als Patienten anderer Fachbereiche[33].

Insgesamt wurden 21 der 36 möglichen Items der Problemliste mit einem Anteil von weniger als 10% nur äußerst selten gewählt. Zu ähnlichen Ergebnissen kamen Clover et al. (2016), in ihrer Studie zur psychoonkologischen Belastung bei Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten. Auch sie kamen zu dem Schluss, dass 16 der 35 möglichen Faktoren der Problemliste nur selten gewählt wurden[30]. Eine Kürzung und Anpassung der Problemliste könnte zu mehr Akzeptanz des Screeninginstrumentes führen. Zudem könnte mit einer reduzierten Problemliste jenen Bereichen mehr Zeit gewährt werden, welche für die Patienten von Relevanz sind und als belastend empfunden werden. Wie bereits erwähnt ist seit dem Jahr 2021 eine angepasste Problemliste vorhanden[38]. Grundsätzlich wurde der Fragebogen von den Patienten gut angenommen und akzeptiert. Trotzdem wurden zum Teil fehlende Werte verzeichnet. Bei der Angabe des Thermometerwertes wurde ein fehlender Wert verzeichnet. Bei der Frage nach einem möglichen subjektiven Betreuungswunsch lagen sechs fehlende Werte vor. Den subjektiven Unterstützungswunsch seitens der Patienten abzufragen, lag im ärztlichen Aufgabenbereich. Vorstellbar wäre, dass diese Frage aufgrund von Stress, fehlender Motivation oder fehlender Sicherheit mit dem Messinstrument nicht gestellt wurde. Zusätzlich ist anzuführen, dass das Messinstrument im Jahr 2018 erst neu in die Strukturprozesse der Hautklinik integriert wurde.

Auch bei der Analyse der Problemliste fielen fehlende Werte auf. In Abhängigkeit davon, um welches konkrete Unterstützungsbedürfnis es sich handelte, lag der Anteil zwischen 0%-8,5%. Bei Loquai et al. (2013) wurden ebenfalls bei 29% der Patienten fehlende Daten beim Ausfüllen des Fragebogens verzeichnet, in dieser Studie ließ sich gleichermaßen kein Muster dafür erkennen, aus welchem Grund Patienten zum Teil keine Aussage zu den Faktoren trafen[98]. In Zukunft wäre es demnach von Bedeutung, auf ein vollständiges Ausfüllen des Fragebogens zu achten, da die Auswahl der Items einen guten Überblick über die Ursachen der Belastung und mögliche Unterstützungsbedürfnisse gibt.

5.3.Diskussion der Prädiktoren für eine psychosoziale Belastung

Ein weiteres Ziel der vorliegenden Untersuchung war es, Prädiktoren für erhöhte Belastungswerte der Patienten zu detektieren. Mit diesen Erkenntnissen könnte gezielter auf Risikogruppen eingegangen werden, mit dem Ziel frühzeitig passende Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten und mittels psychoonkologischer Interventionen den Therapieerfolg und die Compliance der Patienten zu erhöhen. Durch die statistische Analyse konnte ermittelt werden, dass der Betreuungsbedarf eine signifikante Abhängigkeit vom Alter der Patienten zeigt. Patienten zwischen 30-39 Jahren (66,7%), 50-59 Jahren (58,5%) und 80-89 Jahren (54,5%) wiesen signifikant häufiger einen objektiven Betreuungsbedarf auf. Der mediane Thermometerwert bei diesen Patientengruppen lag bei 5. Patienten zwischen 60-79 Jahren zeigten sich im Vergleich weniger belastet, mit einem medianen Thermometerwert von 3. Für die Interpretation muss beachtet werden, dass der Patientenanteil der 80-89-jährigen bei 15% lag, während die anderen Altersgruppen rund ein Viertel der gesamten Stichprobe ausmachten. Dieses Ergebnis steht im Einklang mit der Studie von Blum et al. (2004), in welcher Patienten zwischen 40-60 Jahren im Vergleich zu den anderen Altersgruppen höhere Belastungswerte aufwiesen[16]. Buchhold et al. (2020) dokumentierten in ihrer Studie ebenfalls höhere Werte bei jüngeren Patienten[24]. Fischbeck et al. (2015), Mayer et al. (2017) und Kasparian et al. (2009) kamen in ihren Arbeiten zu ähnlichen Ergebnissen[50][75][103]. Laut Rogers et al. (2016), zeigen sich jüngere Patienten zudem signifikant besorgter im Hinblick auf die Zukunft mit der Melanomdiagnose[132]. Auch Loquai et al. (2013) konstatierten eine Abnahme des Thermometerwerts mit zunehmendem Patientenalter[98]. Zudem wurde in der vorliegenden Studie ein signifikanter Zusammenhang zwischen subjektivem Betreuungswunsch und der Altersgruppe der Patienten festgestellt. Ein subjektiver Unterstützungswunsch wurde ausschließlich von Teilnehmern zwischen 20 und 29 Jahren und zwischen 40 und 59 Jahren geäußert. Auch bei Buchhold et al. (2020) gaben jüngere Patienten eher den Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung an[24]. Gründe dafür könnten die Verpflichtungen im Alltag wie ein bestehendes Arbeitsverhältnis, die Versorgung einer Familie, zu erfüllende Rollenbilder und die damit einhergehenden zusätzlichen Belastungen sein.

Auch wäre es vorstellbar, dass jüngere Patienten eine lebenszeitbegrenzende Diagnose weniger gut akzeptieren können und dadurch emotional stärker belastet sind. Weiterhin haben jüngere Patienten womöglich eine höhere Bereitschaft und weniger Scheu psychoonkologische Unterstützung anzunehmen. Zur Fragestellung des Einflusses von soziodemographischen Variablen auf verschiedene Copingstile führten Bottaro et al. (2022) ein systematisches Review durch. Hierbei zeigte sich in den Gesamtergebnissen, dass soziodemographische Merkmale großen Einfluss auf die Bewältigungsstrategien haben. Den Autoren zufolge wenden jüngere Tumorkrankte häufiger adaptive Bewältigungsstrategien an. Ältere Patienten zeigten sich häufiger hoffnungslos und/ oder resigniert[17]. Es erscheint daher besonders wichtig die Unterstützungsbedürfnisse der älteren Patienten zu detektieren, um diese Patientengruppe bei der Bewältigung und dem Umgang mit der Krankheit zu stärken. Das Tumorstadium hatte in der vorliegenden Studie weder einen Einfluss auf den objektiven Betreuungsbedarf noch auf den subjektiven Unterstützungswunsch seitens der Patienten. Die vorliegenden Ergebnisse in der Literatur zu dieser Fragestellung sind uneinheitlich. Die Arbeit von Loquai et al. (2013) bestätigt das Ergebnis der hiesigen Arbeit[98]. Blum et al. (2004) gaben wiederum an, dass das Vorhandensein von Metastasen einen Risikofaktor für eine erhöhte psychosoziale Belastung darstellt[16]. Auch bei Strittmatter et al. (2004) wurde bei Patienten in fortgeschrittenen Tumorstadien ein höherer Betreuungsbedarf verzeichnet[148]. Diese Ergebnisse unterstreichen den Wert der subjektiven Wahrnehmung einer Erkrankung im Hinblick auf den Krankheitsprogress und die Prognose. Eine erhöhte psychosoziale Belastung oder Ängste vor einem Tumorprogress können in jedem Erkrankungsstadium auftreten. Zudem müssen die Patienten auch bei einer Diagnosestellung im Frühstadium der Erkrankung mit der Möglichkeit eines Tumorrezidivs oder dem Progress rechnen. In anderen Studien wurde beispielsweise eine ausgeprägte Angst vor einem Tumorrezidiv oder der Metastasierung beschrieben[9][16][50][78]. Des Weiteren konnte dargestellt werden, dass der objektive Betreuungsbedarf nicht von der Art der Hauttumorentität abhängig war. Dieses Ergebnis unterscheidet sich von anderen Studien, wie beispielsweise der Arbeit von Buchhold et al. (2017), welche bei Melanompatienten im Vergleich zu Patienten mit Basalzellkarzinom signifikant häufiger einen objektiven Betreuungsbedarf detektierten[23]. Bestätigt wird dies durch die Studie von Strittmatter et al. (2004), in welcher Patienten mit der Diagnose eines malignen Melanoms einen höheren Betreuungsbedarf als Patienten mit nicht-melanozytärem Hautkrebs aufwiesen[148]. Anhand der Ergebnisse der vorliegenden Studienpopulation ist es jedoch schwer, eine fundierte Aussage zu dieser Fragestellung zu treffen, da die Verteilung der Hauttumorentitäten nicht repräsentativ war. Die Ergebnisse von Strittmatter et al. (2004) und Buchhold et al. (2017) erscheinen aber zunächst schlüssig, da sich das maligne Melanom im Vergleich zum NMSC durch eine schlechtere Prognose und höhere Metastasierungstendenz auszeichnet.

Erstaunlicherweise wiesen Patienten mit sonstigen Hauttumorentitäten (Dermatofibrosarkom, Kutane Lymphome) bei Buchhold et al. (2017) prozentual gesehen und im Vergleich zum malignen Melanom und NMSC die höchsten Belastungswerte auf[23]. Ursächlich könnte eine stärkere Stigmatisierung oder höhere Symptomlast durch beispielsweise Juckreiz oder stärkere Veränderung des äußeren Erscheinungsbildes bei diesen Hauttumorentitäten sein. Zu einem weiteren interessanten Ergebnis kamen Buchhold et al. in einer Arbeit aus dem Jahr 2020. In dieser Untersuchung konnten sie zeigen, dass der mittlere Thermometerwert von Hauttumorpatienten bei 3,3 und wesentlich niedriger als der mittlere Thermometerwert von befragten Patienten mit benignen Hauterkrankungen lag, wie beispielsweise chronischen Dermatosen, bei welchen der mittlere Thermometerwert bei 5,4 verzeichnet wurde[24]. In der vorliegenden Studie war der Einfluss der Tumordiagnose auf den subjektiven Unterstützungswunsch der Patienten statistisch nicht signifikant. Jedoch ist eine Tendenz erkennbar. Der Wunsch nach einer psychoonkologischen Betreuung wurde ausschließlich von Patienten mit malignem Melanom geäußert. Vor dem Hintergrund, dass ein Großteil der untersuchten Patienten mit der Diagnose eines malignen Melanoms behandelt wurde, sollte dieses Ergebnis jedoch kritisch betrachtet werden. Der objektive Betreuungsbedarf zeigte eine signifikante Abhängigkeit von der Wahl der Faktoren des Themenbereichs *„emotionale Probleme“*. Items dieses Problembereichs wurden signifikant häufiger von Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf gewählt. Bestätigt wird dies durch Loquai et al. (2013), in ihrer Studie waren *„emotionale Probleme“* gleichermaßen häufig mit erhöhten Belastungswerten verbunden[98]. Blum et al. (2004) geben ebenfalls Ängste und Depressionen als Prädiktoren für eine erhöhte Belastung an[16]. Auch bei Kunz et al. (2021) zeigte sich ein Zusammenhang zwischen erhöhten Belastungswerten und den Faktoren „Traurigkeit“, „Sorgen“, „Angst“, „Nervosität“ und „Schlafstörungen“[86]. Mergenthaler et al. (2011) untermauern diese Ergebnisse, in ihrer Untersuchung zur Belastung von Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten korrelierte der Thermometerwert signifikant mit der genannten Anzahl an *„emotionalen“* und *„körperlichen“* Problemen[114]. Auch weitere Studien mit Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten kamen zu ähnlichen Ergebnissen und zeigten einen Zusammenhang zwischen Belastungsausmaß und *„emotionalen“* und *„körperlichen“* Problemen[62][152]. Auch in der hiesigen Studie wurden die Items des Problembereichs *„Praktische Probleme“* zu einem Großteil häufiger von Patienten mit objektivem Betreuungsbedarf gewählt. In der Vergleichsstudie von Loquai et al. (2013) wurde ein konformes Ergebnis beobachtet, die Autoren stellten zudem fest, dass auch *„familiäre Probleme“* häufig mit erhöhten Belastungswerten in Zusammenhang standen[98]. Demgegenüber zeigte sich in der vorliegenden Untersuchung lediglich ein Zusammenhang zwischen der Belastung und „Problemen mit dem Partner“, während „Probleme mit der Kinderbetreuung“ keinen Einfluss auf die Belastung der Patienten hatten.

Dieser Unterschied lässt sich wiederum durch das höhere Patientenalter der hier untersuchten Stichprobe erklären und wurde zuvor erwähnt. Es konnte keine Abhängigkeit zwischen objektivem Betreuungsbedarf und dem Geschlecht der Teilnehmer festgestellt werden. Frauen gaben jedoch häufig höhere Thermometerwerte als Männer an, der mittlere Thermometerwert bei weiblichen Teilnehmerinnen lag bei 4,1, mit einem Median von 4, während bei Männern ein mittlerer Wert von 3,1 verzeichnet wurde, mit einem Median von 3. Auch in den Sommermonaten zeigte sich kein statistisch signifikanter Zusammenhang zwischen Belastungsgrad und Geschlecht. Der mittlere Thermometerwert lag bei Frauen mit einem Wert von 4,7 (*Mdn*: 5) jedoch höher als der der Männer von 4,1 (*Mdn*: 4). Diese Ergebnisse wiesen zwar keine statistische Signifikanz auf, eine Tendenz ist dennoch erkennbar. Literaturangaben zu dieser Fragestellung sind uneinheitlich. Auch bei Loquai et al. (2013) zeigte sich keine Abhängigkeit zwischen objektivem Betreuungsbedarf und Geschlecht der Teilnehmer[98]. Im Gegensatz dazu wurden weibliche Patienten sowohl bei Blum et al. (2004) als auch bei Mayer et al. (2017) im Vergleich zu Männern häufiger als objektiv betreuungsbedürftig eingestuft[16][103]. Bei Rogers et al. (2016) gaben Frauen signifikant häufiger an, Zukunftssorgen in Bezug auf die Melanomerkrankung zu haben[132]. In der hiesigen Studie zeigte sich jedoch eine statistisch signifikante Abhängigkeit zwischen der Wahl bestimmter Items der Problemliste und dem Geschlecht der Teilnehmer. Insbesondere „*emotionale Probleme*“ wurden signifikant häufiger von Frauen als von Männern gewählt. Weibliche Teilnehmerinnen fühlten sich häufiger durch „Ängste“, „Nervosität“ und „Traurigkeit“ im Alltag belastet. Auch aus dem Bereich „*Körperliche Probleme*“ wurden einzelne Faktoren, wie: „Erschöpfung“, „Verstopfung“, „Durchfall“, „Übelkeit“, „Angeschwollen/Aufgedunsen fühlen“ und „Äußeres Erscheinungsbild“ signifikant häufiger von weiblichen Patienten gewählt. Bestätigt wird dies durch Beutel et al. (2015), in ihrer Studie gaben Frauen häufiger an, von Symptomen, wie „Fatigue“, „Übelkeit“, „Schlaflosigkeit“ oder „Appetitlosigkeit“ betroffen zu sein[12]. Auch bei Shim et al (2020) wählten Frauen signifikant häufiger Faktoren aus dem Bereich der „*emotionalen Probleme*“ und „*körperlichen Probleme*“ als Männer[143]. Dieser geschlechtsspezifische Unterschied könnte darauf zurückzuführen sein, dass Frauen Literaturangaben zufolge, häufiger „emotionale Bewältigungsstrategien“ anwenden[60]. Diese emotionszentrierten Copingstrategien gehen laut Matud et al. (2004,2015) häufig mit erhöhtem Distress einher[101][102]. Auch scheint es denkbar, dass Frauen eine höhere Bereitschaft aufweisen über emotionale Themen zu sprechen. Bottaro et al. (2022) kamen in ihrem Literaturreview zum Vergleich der Copingstile zwischen Männern und Frauen zu dem Ergebnis, dass Frauen eher „emotionszentrierte“ als auch „adaptive“ Bewältigungsstile anwenden[17]. Auch scheinen Frauen daran interessiert zu sein, im Austausch über die Krankheit zu stehen, beispielsweise im Sinne von Selbsthilfegruppen.

Dahingegen nutzen Männer häufiger „maladaptive“, „vermeidende“ Copingstile, häufig einhergehend mit Verleugnung oder Hoffnungslosigkeit[17]. Die Ergebnisse von Bottaro et al. (2022) sind jedoch kritisch zu betrachten, da im Review auch gegenteilige Studienergebnisse dokumentiert wurden, wie der Nachweis von „adaptiven“ Copingstrategien bei Männern; auch wurden Studien dokumentiert, welche keinen Unterschied zwischen den Bewältigungsstrategien detektierten[17]. In der vorliegenden Studie lag die mittlere Anzahl an belastenden Faktoren bei Frauen signifikant höher als bei Männern. Unterstützt wird dies von Matud et al. (2004), welche weiterhin angeben, dass Frauen kritische Lebensereignisse negativer bewerten als Männer[101]. Die statistische Analyse der Thermometerwerte zu unterschiedlichen Messzeitpunkten: Sommermonate und Wintermonate zeigte einen signifikanten Unterschied. Festzuhalten ist, dass die Patienten in den Sommermonaten signifikant höhere objektive Belastungswerte angegeben hatten als in den Wintermonaten. Zudem wählten die Patienten zum Messzeitpunkt in den Sommermonaten eine signifikant höhere Anzahl an belastenden Faktoren als im Winter. Da wenige, bis gar keine Studien zu einer ähnlichen Fragestellung existieren, gestaltet sich eine Diskussion schwierig. Bekannt ist jedoch, dass psychische Störungen, wie beispielsweise eine Depression einem saisonalen Muster folgen können[65]. Laut der Leitlinie zur „Unipolaren Depression“, ist die „Winter“-Depression am häufigsten vertreten[65]. Grundsätzlich erscheint es denkbar, dass Tumorpatienten in den Wintermonaten ein stärkeres Ausmaß an Belastung aufweisen, begründet durch die „kalte“ und „dunkle“ Jahreszeit mit einer stärkeren Tendenz zum Auftreten melancholischer Gedanken. In Studien, welche die Fluktuation von depressiven Symptomen, Angst oder Melancholie in der Allgemeinbevölkerung untersuchen, ist ein Trend erkennbar. Winthorst et al. (2017) stellten in ihrer Studie eine leichte Zunahme der depressiven Symptome im Winter fest[160]. Auch Oyane et al. (2008) detektierten in ihrer Studie ein höheres Maß depressiver Symptome in den Monaten November bis März[120]. Brazienne et al. (2022) bestätigen den Einfluss von Wetterkonditionen auf depressive Symptome, und gaben gleichermaßen eine höhere Symptomlast in den Wintermonaten an[18]. Zusammenfassend ist zu konstatieren, dass ein Vergleich der hiesigen Ergebnisse mit den aufgeführten Studien nur eingeschränkt möglich ist. Eine Erklärung für das höhere Belastungsausmaß im Sommer wäre die Tatsache, dass die untersuchten Monate mit dem Beginn der Einführung des Messinstrumentes zusammenfielen und sich die Patienten beim erstmaligen Ausfüllen des neuen Fragebogens mehr Zeit nahmen. Auch waren sie sich der Konsequenz hoher objektiver Belastungswerte nicht bewusst. Da die Bereitschaft eine psychoonkologische Betreuung anzunehmen in der hier untersuchten Stichprobe gering ausfiel, wäre es denkbar, dass die Patienten beim wiederholten Ausfüllen des Bogens die Angabe eines Belastungswertes größer des Schwellenwertes vermieden, um der Rückfrage nach einem Betreuungswunsch zu entgehen.

Des Weiteren wurde der aktuelle Therapiestand der Teilnehmer nicht berücksichtigt. Es wäre beispielsweise vorstellbar, dass zum Messzeitpunkt in den Sommermonaten mehr Patienten eine Erstdiagnose erhielten oder sich in einer laufenden Therapie befanden. Weiterhin zeigte sich ein signifikanter Zusammenhang zwischen dem Thermometerwert und der Anzahl an angegebenen Items der Problemliste. Da es sich um einen mittelstarken positiven Zusammenhang handelt, kann geschlussfolgert werden, dass der Thermometerwert gleichsinnig mit der Anzahl an gewählten Items der Problemliste steigt. Ein höherer Belastungswert geht somit häufiger mit einer großen Anzahl an Alltagsproblemen einher. Bestätigt wird dies durch die Vergleichsstudie von Loquai et al. (2013), hier korrelierte eine höhere Anzahl an Unterstützungsbedürfnissen ebenfalls mit hohen Belastungswerten[98]. Auch bei Kunz et al. (2021) zeigten sich bezüglich dieser Fragestellung gleichwertige Ergebnisse[86]. Zahlreiche Studien mit Patienten unterschiedlicher Tumorentitäten kommen zu ähnlichen Ergebnissen. Sowohl Grassi et al. (2013), Mergenthaler et al (2011), Quang et al. (2021) als auch van Hoose et al. (2015) detektierten bei Patienten, welche höhere Belastungswerte angegeben hatten, eine höhere Anzahl an gewählter Items[62][114][127][152]. Die Zusammenschau dieser Daten zeigt deutlich die Relevanz der Problemliste. In Zukunft sollten die Patienten noch gezielter nach den Unterstützungsbedürfnissen gefragt werden, da in Anbetracht der Ergebnisse im Umkehrschluss die Überlegung möglich ist, dass durch eine Reduktion der Unterstützungsbedürfnisse eine Reduktion der psychosozialen Belastung möglich ist. Einige soziodemographische Merkmale als mögliche Risikofaktoren für einen objektiven Betreuungsbedarf wurden in der vorliegenden Studie nicht untersucht. Hierzu zählt beispielsweise der Beziehungsstatus der Patienten. Studien konnten nachweisen, dass alleinstehende Patienten häufig ein höheres Risiko für objektiven Betreuungsbedarf aufweisen[16]. Zudem mussten die Patienten keine Angabe zum aktuellen Beschäftigungsverhältnis machen, auch dies wären Daten, welche in zukünftigen Studien berücksichtigt werden sollten. In der Studie von Loquai et al. (2013) wiesen Patienten in einem Arbeitsverhältnis höhere Belastungswerte auf als Patienten im Ruhestand[98]. Auch Vorerkrankungen und Komorbiditäten, sowie die aktuelle Therapie wurden nicht dokumentiert. In der Studie von Loquai et al. (2013) stellte sich auch heraus, dass der Betreuungsbedarf von der aktuellen Therapie abhängt: Patienten unter laufender Therapie gaben hier höhere Belastungswerte an[98]. Bei Mayer et al. (2017) erwies sich beispielsweise eine psychische Erkrankung in der Vorgeschichte als Risikofaktor für erhöhte Belastungswerte[103]. Weiterhin geben Kasparian et al. (2009) an, dass ein niedriges Bildungsniveau oder wenig sozialer Rückhalt Prädiktoren für den objektiven Betreuungsbedarf darstellen[75]. Bottaro et al. (2022) zufolge ist ein niedriges Bildungsniveau mit „maladaptiven“ Copingstrategien verknüpft, welche sich negativ auf den Umgang mit der Erkrankung auswirken[17].

Hinsichtlich dieser Fakten wäre es sinnvoll in zukünftigen Studien sowohl den Bildungsstatus als auch das soziale Umfeld der Teilnehmer zu berücksichtigen. Darüber hinaus wäre eine Angabe zur Lokalisation des Tumors ein interessanter Faktor, da es plausibel wäre, dass Patienten mit einem Tumor, welcher an exponierten oder intimen Stellen lokalisiert ist, ein höheres Maß an psychischer Belastung aufweisen.

5.4. Ausblick

Unabhängig von den in dieser Arbeit aufgezeigten Defiziten in der Versorgung, kann in Deutschland innerhalb der letzten Jahre eine stetige Verbesserung der psychoonkologischen Versorgungssituation konstatiert werden. Der Fachbereich der Psychoonkologie wurde zunehmend in den Klinikalltag integriert, die Finanzierung wurde weitgehend gesichert und durch die Zertifizierungsprogramme wurden wichtige Qualitätsmerkmale festgelegt. Diese Umstände sind so nur in wenigen anderen Industrienationen gegeben[140].

In Zukunft liegt die Aufgabe darin, psychoonkologische Strukturen flächendeckend weiter auszubauen. Vor allem aufgrund der verkürzten Krankenhausverweildauer gilt es, den Übergang zwischen stationärer Versorgung und ambulanter Beratung und Behandlung zu optimieren und die Einrichtungen besser zu vernetzen[113][157]. Ein Hauptaugenmerk sollte auf der Weiterentwicklung des ambulanten psychoonkologischen Angebots und einer Erleichterung der Zugangswege zu psychologischen und ärztlichen Psychotherapeuten liegen. Voraussetzung für eine Aufnahme in psychiatrische Institutionsambulanzen sollte nicht mehr das Vorliegen einer ICD-10- Diagnose sein. Es gilt somit die Behandlungs- und Finanzierungsmöglichkeiten für Patienten, welche nicht alle Kriterien für eine psychische Störung erfüllen, aber dennoch eine psychische Belastung aufweisen, weiterzuentwickeln[70].

Zudem ist es von Relevanz, das Inanspruchnahmeverhalten der Patienten weiter zu analysieren um gezielter jene Patientengruppen anzusprechen, welche trotz vorliegender Belastung keine Betreuungsangebote wahrnehmen. Strukturelle Barrieren sollten durch wohnortnahe Angebote mit vertretbaren Wartezeiten abgebaut werden. Individuellen Barrieren wie Scham, Ängsten und Stigmatisierung könnte durch Aufklärungsarbeit und transparente Informationen begegnet werden[113]. Wie in den vorangehenden Kapiteln erläutert wurde, ist die Wirksamkeit psychoonkologischer Interventionen in Studien belegt. In Anbetracht dieser Tatsache gilt es in der Zukunft durch verständliche und leicht zugängliche Informationen insbesondere den individuellen Vorbehalten der Patienten zu begegnen und zusätzlich auch Aufklärungsarbeit über die Wirkweisen und die vielfältigen Angebote psychoonkologischer Betreuung zu leisten. Des Weiteren gilt es insbesondere im ambulanten Sektor die Dokumentation und Erfassung der Belastung mit validierten Screeninginstrumenten zu verbessern. Jedoch sollte auch im Allgemeinen der Problemliste des in der vorliegenden Studie verwendeten Screeninginstrumentes Distress-Thermometer mehr Beachtung geschenkt werden: Da bei einer durchdachten Auswertung der Problemliste viele Faktoren, welche die Patienten als belastend empfinden, erkannt und durch passende Interventionen wie beispielsweise gezieltes Schmerzmanagement, eine Anpassung der Therapie, Probleme im häuslichen Umfeld durch gezielte Überweisung an den Sozialdienst behoben werden.

Hier liegt die Verantwortung auf ärztlicher oder pflegerischer Seite auf die Unterstützungsbedürfnisse der Patienten einzugehen und sich diesen anzunehmen. Des Weiteren wurde die Wirksamkeit psychoonkologischer Betreuung in zertifizierten Zentren in der WiZen-Studie dargelegt. In Anbetracht dieser positiven Ergebnisse sollte in der Zukunft dem Anteil von 44% der Krebserkrankten, welcher bisher in Kliniken ohne Zertifizierung behandelt wurde, eine Betreuung in zertifizierten Behandlungszentren ermöglicht werden.

6.Literaturverzeichnis

1. Abedini R, Nasimi M, Noormohammad Pour P, Moghtadaie A, Tohidinik HR (2019) Quality of Life in Patients with Non-melanoma Skin Cancer: Implications for Healthcare Education Services and Supports. *J Cancer Educ* 34:755–759
2. Albrecht K, Meiss F, Zeiss T, Nashan D, Reuter K (2013) Psychoonkologische versorgung für melanompatienten: Konzeption und implementierung. *Hautarzt* 64:927–930
3. Armstrong BK, Krickler A (2001) The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B Biol* 63:8–18
4. Arnold M, Holterhues C, Hollestein LM, Coebergh JWW, Nijsten T, Pukkala E, Holleczer B, Tryggvadóttir L, Comber H, Bento MJ, Diba CS, Micallef R, Primic-Žakelj M, Izarzugaza MI, Perucha J, Marcos-Gragera R, Galceran J, Ardanaz E, Schaffar R, Pring A, De Vries E (2014) Trends in incidence and predictions of cutaneous melanoma across Europe up to 2015. *J Eur Acad Dermatology Venereol* 28:1170–1178
5. Arnold M, Singh D, Laversanne M, Vignat J, Vaccarella S, Meheus F, Cust AE, De Vries E, Whiteman DC, Bray F (2022) Global Burden of Cutaneous Melanoma in 2020 and Projections to 2040. *JAMA Dermatology* 158:495–503
6. Ascierto PA, Kirkwood JM, Grob JJ, Simeone E, Grimaldi AM, Maio M, Palmieri G, Testori A, Marincola FM, Mozzillo N (2012) The role of BRAF V600 mutation in melanoma. *J Transl Med* 10:1–9
7. Bandelow, B.; Aden, I.; Alpers, G. W.; Benecke, A.; Benecke, C.; Deckert, J.; Domschke, K.; Eckhardt-Henn, A.; Geiser, F.; Gerlach, A. L.; Harfst, T.; Hau, S.; Hoffmann, S.; Hoyer, J.; Hunger-Schoppe, C.; Kellner, M.; Köllner, V.; Kopp, I. B., Langs G., Liebeck, H.; Matzat, J.; Ohly, M.; Rüddel, H. P.; Rudolf, S.; Scheufele, E.; Simon, R.; Staats, H.; Ströhle, A.; Waldherr, B.; We- dekind, D.; Werner, A. M.; Wiltink, J.; Wolters, J. P; Zwanzger, P., Beutel ME (2021) Deutsche S3-Leitlinie Behandlung von Angststörungen. Version 2:www.awmf.org/leitlinien/de-tail/II/051-028.html
8. Becker JC, Eigentler T, Frerich B, Gambichler T, Grabbe S, Höller U, Klumpp B, Loquai C, Krause-Bergmann A, Müller-Richter U, Pföhler C, Schneider-Burrus S, Stang A, Terheyden P, Ugurel S, Veith J, Mauch C (2019) S2k guidelines for Merkel cell carcinoma (MCC, neuroendocrine carcinoma of the skin) – update 2018. *JDDG - J Ger Soc Dermatology* 17:562–576
9. Beesley VL, Smithers BM, Khosrotehrani K, Khatun M, O'Rourke P, Hughes MCB, Malt MK, Zonta MJ, Bayley GJ, Barbour AP, Brown LJ, D'Arcy J, Allan CP, Green AC (2015) Supportive care needs, anxiety, depression and quality of life amongst newly diagnosed patients with localised invasive cutaneous melanoma in Queensland, Australia. *Psychooncology* 24:763–770

10. Bergenmar M, Nilsson B, Hansson J, Brandberg Y (2004) Anxiety and Depressive Symptoms Measured by the Hospital Anxiety and Depression Scale as Predictors of Time to Recurrence in Localized Cutaneous Melanoma. *Acta Oncol (Madr)* 43:161–168
11. Beutel ME, Blettner M, Fischbeck S, Loquay C, Werner A, Marian H (2009) Psychoonkologische Aspekte des malignen Melanoms: Ergebnisse eines systematischen Reviews von 1990-2008. *Hautarzt* 60:727–734
12. Beutel ME, Fischbeck S, Binder H, Blettner M, Brähler E, Emrich K, Friedrich-Mai P, Imruck BH, Weyer V, Zeissig SR (2015) Depression, anxiety and quality of life in long-term survivors of malignant melanoma: A register-based cohort study. *PLoS One* 10:1–12
13. Biddle L, Paramasivan S, Harris S, Campbell R, Brennan J, Hollingworth W (2016) Patients' and clinicians' experiences of holistic needs assessment using a cancer distress thermometer and problem list: A qualitative study. *Eur J Oncol Nurs* 23:59–65
14. Billaudelle F, Bayer | Oliver, Hechtner M, Taylor K, Lang J, Alt J, Fried M, Singer S, Bayer O (2022) „That was a tip from my physician“-Gender-specific pathways of patients and relatives to outpatient psychosocial cancer counselling centres-A qualitative study.
15. Blenkiron P, Brooks A, Dearden R, McVey J (2014) Use of the distress thermometer to evaluate symptoms, outcome and satisfaction in a specialist psycho-oncology service. *Gen Hosp Psychiatry* 36:607–612
16. Blum A, Blum D, Stroebel W, Rassner G, Garbe C, Hautzinger M (2004) Psychosoziale belastung und subjektives erleben von melanompatienten in der ambulanten nachsorge. *Aktuelle Derm* 30:149–157
17. Bottaro R, Faraci P (2022) The influence of socio-demographics and clinical characteristics on coping strategies in cancer patients: a systematic review. *Support Care Cancer* 30:8785–8803
18. Brazienė A, Venclovienė J, Vaičiulis V, Lukšienė D, Tamošiūnas A, Milvidaitė I, Radišauskas R, Bobak M (2022) Relationship between Depressive Symptoms and Weather Conditions. *Int J Environ Res Public Health* 19:
19. Breidenbach C, Kowalski C, Ansmann L, Schult S, Nora |, Sibert T, Neupert | Ingo, Zimmermann T, Wesselmann S (2022) Incorporating psychosocial care into routine oncological care: Insights into challenges and strategies from certified cancer centers' audit data.
20. Brown JE, Butow PN, Culjak G, Coates AS, Dunn SM (2000) Psychosocial predictors of outcome: Time to relapse and survival in patients with early stage melanoma. *Br J Cancer* 83:1448–1453
21. Brütting J, Bergmann M, Garzarolli M, Rauschenberg R, Weber C, Berking C, Tilgen W, Schadendorf D, Meier F (2018) Information-seeking and use of information resources

- among melanoma patients of german skin cancer centers. JDDG - J Ger Soc Dermatology 16:1093–1102
22. Brütting J, Bergmann M, Garzarolli M, Rauschenberg R, Weber C, Berking C, Tilgen W, Schadendorf D, Meier F (2019) Unmet information needs of patients with melanoma in Germany. Melanoma Res 29:196–204
 23. Buchhold B, Arnold A, Lutze S, Jülich A, Winkler M, Bahlmann J, Eggert C, Jünger M, Hannich HJ (2017) Psychosocial distress and desire for support among inpatients with skin cancer. JDDG - J Ger Soc Dermatology 15:791–799
 24. Buchhold B, Wiesmann U, Röske K, Lutze S, Arnold A, Jülich A, Ramp M, Jünger M, Hannich HJ (2020) Psychosocial stress of dermatology inpatients and their relatives – Comparison of patients with and without cancer. JDDG - J Ger Soc Dermatology 18:1103–1113
 25. Bundesärztekammer, Fachgesellschaften A der WM (2010) Nationale Versorgungsleitlinie - Unipolare Depression. 300
 26. Burg MA, Adorno G, Lopez EDS, Loerzel V, Stein K, Wallace C, Sharma DKB (2015) Current unmet needs of cancer survivors: analysis of open-ended responses to the American Cancer Society Study of Cancer Survivors II. Cancer 121:623–630
 27. Carlson LE, Zelinski EL, Toivonen KI, Sundstrom L, Jobin CT, Damaskos P, Zebrack B (2019) Prevalence of psychosocial distress in cancer patients across 55 North American cancer centers. J Psychosoc Oncol 37:5–21
 28. Chua GP, Tan HK, Gandhi M (2018) What information do cancer patients want and how well are their needs being met? Ecancermedicalscience 12:1–16
 29. Cimino T, Said K, Safier | Leslie, Harris | Heather, Kinderman A (2020) P A P E R Psychosocial distress among oncology patients in the safety net. Psychooncology 29:1927–1935
 30. Clover KA, Oldmeadow C, Nelson L, Rogers K, Mitchell AJ, Carter G (2016) Which items on the distress thermometer problem list are the most distressing? Support Care Cancer 24:4549–4557
 31. Cormio C, Caporale F, Spatuzzi R, Lagattolla F, Lisi A, Graziano G (2019) Psychosocial distress in oncology: using the distress thermometer for assessing risk classes. Support Care Cancer 27:4115–4121
 32. Cornish D, Holterhues C, van de Poll-Franse L V., Coebergh JW, Nijsten T (2009) A systematic review of health-related quality of life in cutaneous melanoma. Ann Oncol 20:4–11
 33. De Zwaan M, Mösch P, Sinzinger H, Stresing K, Oberhof P, Kohl C, Schilke C, Müller A (2012) Der Zusammenhang zwischen psychoonkologischem betreuungsbedarf, Wunsch nach Unterstützung und tatsächlicher Behandlung bei Krebspatientinnen und -

- patienten. *Neuropsychiatrie* 26:152–158
34. Deutsche Krebsgesellschaft (2022) Kennzahlenauswertung 2022 Jahresbericht der zertifizierten Hautkrebszentren. Version e-A1-de; Stand 09.06.2022
 35. Dienste W (2019) Sachstand Ambulante psychosoziale Krebsberatungsstellen Überblick zur Organisation und Finanzierung im europäischen Ausland.
 36. Dippel E, Assaf C, Becker JC, von Bergwelt-Baildon M, Beyer M, Cozzio A, Eich HT, Follmann M, Grabbe S, Hillen U, Klapper W, Klemke C, Lamos C, Loquai C, Meiß F, Dominik M, Nashan D, Nicolay JP, Oschlies I, Schlaak M, Stoll C, Vag T, Weichenthal M, Wobser M, Stadler R (2017) S2k - Leitlinie - Kutane Lymphome (ICD10 C82 - C86) Update 2016. *J Dtsch Dermatol Ges* 15:1266–1273
 37. Donovan KA, Grassi L, Deshields TL, Corbett C, Riba MB (2020) Advancing the science of distress screening and management in cancer care. *Epidemiol Psychiatr Sci* 29:
 38. Donovan KA, Handzo G, Corbett C, Vanderlan J, Brewer BW, Ahmed K (2022) NCCN Distress Thermometer Problem List Update. *JNCCN J Natl Compr Cancer Netw* 20:96–98
 39. Dubruille S, Libert Y, Merckaert I, Reynaert C, Vandenbossche S, Roos M, Bron D, Razavi D (2015) The prevalence and implications of elderly inpatients' desire for a formal psychological help at the start of cancer treatment. *Psychooncology* 24:294–301
 40. Dummer R, Flaherty KT, Robert C, Arance A, Jan ;, De Groot WB, Garbe C, Gogas HJ, Gutzmer R, Krajsová I, Krajsová K, Liszkay G, Loquai C, Mandaì M, Schadendorf D, Yamazaki N, Alessandra Di Pietro ;, Cantey-Kiser J, Edwards M, Ascierto PA (2022) COLUMBUS 5-Year Update: A Randomized, Open-Label, Phase III Trial of Encorafenib Plus Binimetinib Versus Vemurafenib or Encorafenib in Patients With BRAF V600-Mutant Melanoma. *J Clin Oncol* 40:4178–4188
 41. Dunn J, Watson M, Aitken JF, Hyde MK (2017) Systematic review of psychosocial outcomes for patients with advanced melanoma. *Psychooncology* 26:1722–1731
 42. Eigentler TK, Mügge L-O, Bembenek · A, Garbe · C (2007) Kutanes Melanom Zusammenfassung. *Hautarzt* 58:885–898
 43. Engeli L, Moergeli H, Binder M, Drabe N, Meier C, Buechi S, Dummer R, Jenewein J (2016) Resilience in patients and spouses faced with malignant melanoma. A qualitative longitudinal study. *Eur J Cancer Care (Engl)* 25:122–131
 44. Ernst J, Lehmann A, Krauß O, Köhler U, Schwarz R (2009) Psychosoziale Unterstützungswünsche und tatsächlich erhaltene Versorgung onkologischer Patienten Geschlechtsspezifische Unterschiede. *Dtsch Medizinische Wochenschrift* 134:1567–1572
 45. Ernstmann N, Neumann M, Ommen O, Galushko M, Wirtz M, Voltz R, Hallek M, Pfaff H (2009) Determinants and implications of cancer patients' psychosocial needs.

Support Care Cancer 17:1417–1423

46. Esser S, Schöfer H, Hoffmann C, Claßen J, Kreuter A, Leiter U, Oette M, Becker JC, Ziemer M, Mosthaf F, Sirokay J, Ugurel S, Potthoff A, Helbig D, Bierhoff E, Schulz TF, Brockmeyer NH, Grabbe S (2022) S1 Guidelines for the Kaposi Sarcoma. JDDG - J Ger Soc Dermatology 20:892–904
47. Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Kuffner R (2013) Effects of psycho-oncologic interventions on emotional distress and quality of life in adult patients with cancer: Systematic review and meta-analysis. J Clin Oncol 31:782–793
48. Faller H, Weis J, Koch U, Brähler E, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Boehncke A, Hund B, Reuter K, Richard M, Sehner S, Szalai C, Wittchen HU, Mehnert A (2016) Perceived need for psychosocial support depending on emotional distress and mental comorbidity in men and women with cancer. J Psychosom Res 81:24–30
49. Faller H, Koch U, Brähler E, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J, Boehncke A, Hund B, Reuter K, Richard M, Sehner S, Szalai C, Wittchen HU, Mehnert A (2016) Satisfaction with information and unmet information needs in men and women with cancer. J Cancer Surviv 10:62–70
50. Fischbeck S, Imruck BH, Blettner M, Weyer V, Binder H, Zeissig SR, Emrich K, Friedrich-Mai P, Beutel ME (2015) Psychosocial care needs of melanoma survivors: Are they being met? PLoS One 10:1–13
51. Frey Nascimento A, Tondorf T, Rothschild SI, Koller MT, Rochlitz C, Kiss A, Schaefer RM, Meinlschmidt GP, Hunziker S, Gaab J, Zwahlen D (2019) Oncologist recommendation matters!—Predictors of psycho-oncological service uptake in oncology outpatients. Psychooncology 28:351–357
52. Friedrich S, Kraywinkel K (2018) Fact sheet: Epidemiology of malignant melanoma in Germany. Onkologe 24:447–452
53. Friedrichshafen D, Medizin SR (2018) Kutane Gefäßtumoren. Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol 1921–1935
54. Gaisser A, Hrsg SW (2020) Patientenzentrierte Information in der onkologischen Versorgung.
55. Garbe C, Amaral T, Peris K, Hauschild A, Arenberger P, Basset-Seguin N, Bastholt L, Bataille V, del Marmol V, Dréno B, Fargnoli MC, Forsea AM, Grob JJ, Hoeller C, Kaufmann R, Kelleners-Smeets N, Lallas A, Lebbé C, Lytvynenko B, Malvey J, Moreno-Ramirez D, Nathan P, Pellacani G, Saiag P, Stratigos AJ, Van Akkooi ACJ, Vieira R, Zalaudek I, Lorigan P (2022) European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 2: Treatment - Update 2022. Eur J Cancer 170:256–284
56. Garbe C, Amaral T, Peris K, Hauschild A, Arenberger P, Basset-Seguin N, Bastholt L, Bataille V, del Marmol V, Dréno B, Fargnoli MC, Forsea AM, Grob JJ, Höller C,

- Kaufmann R, Kelleners-Smeets N, Lallas A, Lebbé C, Lytvynenko B, Malveyh J, Moreno-Ramirez D, Nathan P, Pellacani G, Saiag P, Stratigos AJ, Van Akkooi ACJ, Vieira R, Zalaudek I, Lorigan P (2022) European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 1: Diagnostics: Update 2022. *Eur J Cancer* 170:236–255
57. Garbe C, Amaral T, Peris K, Hauschild A, Arenberger P, Basset-Seguin N, Bastholt L, Bataille V, del Marmol V, Dréno B, Fargnoli MC, Forsea AM, Grob JJ, Höller C, Kaufmann R, Kelleners-Smeets N, Lallas A, Lebbé C, Lytvynenko B, Malveyh J, Moreno-Ramirez D, Nathan P, Pellacani G, Saiag P, Stratigos AJ, Van Akkooi ACJ, Vieira R, Zalaudek I, Lorigan P (2022) European consensus-based interdisciplinary guideline for melanoma. Part 1: Diagnostics: Update 2022. *Eur J Cancer* 170:236–255
 58. Giesler J, Weis J, Schreib M, Eichhorn S, Kuhnt S, Faust T, Mehnert A, Ernst J (2015) [Out-Patient Psychosocial Cancer Counseling Centers and their Clients - Services Provided and Service Utilization by Patients and Patients' Relatives]. *Psychother Psychosom Med Psychol* 65:450–8
 59. GmbH Amboss, Malignes Melanom. URL: [https://next.amboss.com/de/article/qk0CKT?q=malignes melanom](https://next.amboss.com/de/article/qk0CKT?q=malignes_melanom), (Kapitel zuletzt aktualisiert am 29.06.2023, Kapitel zitiert am: 21.01.2023)
 60. Goldzweig G, Andritsch E, Hubert A, Walach N, Perry S, Brenner B, Baider L (2009) How relevant is marital status and gender variables in coping with colorectal cancer? A sample of middle-aged and older cancer survivors. *Psychooncology* 18:866–874
 61. Götz A (2019) Evaluation of the adherence of distress screening with the distress thermometer in cancer patients 4 years after implementation. 2799–2807
 62. Grassi L, Johansen C, Annunziata MA, Capovilla E, Costantini A, Gritti P, Torta R, Bellani M (2013) Screening for distress in cancer patients: A multicenter, nationwide study in Italy. *Cancer* 119:1714–1721
 63. Haeck M, Franke S, Wiskemann J, Mathiak K, Psychoonkologie D (2012) *Psychoonkologie*. 1468–1476
 64. Harrison JD, Young JM, Price MA, Butow PN, Solomon MJ (2009) What are the unmet supportive care needs of people with cancer? A systematic review. *Support Care Cancer* 17:1117–1128
 65. Härter M, Schorr S, Schneider F (2017) S3-Leitlinie/Nationale Versorgungs Leitlinie Unipolare Depression.
 66. Haun MW, Sklenarova H, Zimmermann-Schlegel V, Herzog W, Hartmann M (2018) Psychoonkologische Versorgung im ländlichen Raum: Ergebnisse einer Querschnittsbefragung zur Inanspruchnahme ambulanter Unterstützungsangebote. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforsch - Gesundheitsschutz* 61:89–97
 67. Hermelink K, Höhn H, Haslmüller S, Gallwas J (2014) Breast Care Brief Distress

Screening in Clinical Practice : Does it Help to Effectively Allocate Psycho-Oncological Support to Female Cancer Inpatients ? 129–133

68. Herschbach P, Weis J (2008) Screeningverfahren in der Psychoonkologie. Dtsch Krebsgesellschaft eV 1–32
69. Herschbach P (2019) Ziel 9 „Krebspatienten erhalten eine angemessene psychoonkologische Versorgung“Objective 9 “Cancer patients receive adequate psycho-oncological care”. Forum Fam Plan West Hemisph 34:537–541
70. Herschbach P (2019) Psycho-oncology: Requirements for the next years. Onkologe 25:96–101
71. Herschbach P, Britzelmeir I, Dinkel A, Giesler JM, Herkommer K, Nest A, Pichler T, Reichelt R, Tanzer-Küntzer S, Weis J, Marten-Mittag B (2020) Distress in cancer patients: Who are the main groups at risk? Psychooncology 29:703–710
72. Hinz A, Schwarz R (2001) Angst und Depression in der --Allgemeinbevölkerung. Psychother Psychosom Medizinische Psychol 514:193–200
73. Hinz A, Philipp J, Herzberg Y, Lordick J, Florian, Weis J, Faller H, Elmar Brähler J, Härter M, Wegscheider K, Geue K, Mehnert A (2019) Age and gender differences in anxiety and depression in cancer patients compared with the general population.
74. Hultstrand Ahlin C, Hörnsten Å, Coe AB, Lilja M, Hajdarevic S (2019) Wishing to be perceived as a capable and resourceful person—A qualitative study of melanoma patients' experiences of the contact and interaction with healthcare professionals. J Clin Nurs 28:1223–1232
75. Kasparian NA, McLoone JK, Butow PN (2009) Psychological responses and coping strategies among patients with malignant melanoma: A systematic review of the literature. Arch Dermatol 145:1415–1427
76. Kempf W, Stadler R, Kempf W, Kempf Und Pfaltz), Diagnostik H, Stadler R (2018) Maligne Lymphome der Haut 110. Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol 1945–1986
77. Klingenstein A, Samel C, Garip-Kuebler A, Miller C, Liegl RG, Priglinger SG, Foerster PI (2020) The national comprehensive cancer network distress thermometer as a screening tool for the evaluation of quality of life in uveal melanoma patients. Acta Ophthalmol 98:e381–e387
78. Körner A, Garland R, Czajkowska Z, Coroiu A, Khanna M (2014) Supportive care needs and distress in patients with non-melanoma skin cancer: Nothing to worry about? Eur J Oncol Nurs 20:150–155
79. Kost C, Labouvie H, Kosfelder J, Höhl U, Herrmann-Lingen C, Kusch M (2009) Veränderung der psychischen Belastung von Krebspatienten im Rahmen einer strukturierten psychoonkologischen Versorgung. PPM Psychoter Psychosom

Medizinische Psychol 59:432–439

80. Kowalski C, Ferencz J, Singer S, Weis I, Wesselmann S (2016) Frequency of psycho-oncologic and social service counseling in cancer centers relative to center site and hospital characteristics: Findings from 879 center sites in Germany, Austria, Switzerland, and Italy. *Cancer* 122:3538–3545
81. Krebsgesellschaft D, Deutsche Krebshilfe, AWMF (2014) Leitlinienprogramm Onkologie: Psychoonkologische S3-Leitlinie: Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten. 1–44
82. Krebsgesellschaft D, Krebshilfe D, AWMF (2020) S3-Leitlinie Aktinische Keratose und Plattenepithelkarzinom der Haut, Langversion 1.1, 2020, AWMF Registernummer: 032/022OL. Leitlinienprogr Onkol 1–59
83. Krebsgesellschaft DD (2021) Erhebungsbogen für Hautkrebszentren.
84. Krebshilfe D, Deutsche Krebsgesellschaft, AWMF (2021) © Leitlinienprogramm Onkologie | S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs | Version 2.1 | S3-Leitlinie Prävention von Hautkrebs. AWMF-Registernummer: 032/052OL
85. Kuhnt S, Brähler E, Faller H, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J, Boehncke A, Hund B, Reuter K, Richard M, Sehner S, Wittchen HU, Koch U, Mehnert A (2016) Twelve-Month and Lifetime Prevalence of Mental Disorders in Cancer Patients. *Psychother Psychosom* 85:289–296
86. Kunz V, Wichmann G, Lehmann-Laue A, Mehnert-Theuerkauf A, Dietz A, Wiegand S (2021) Screening for distress, related problems and perceived need for psycho-oncological support in head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) patients: a retrospective cohort study. *BMC Cancer* 21:478:
87. Lang BM, Balermipas P, Bauer A, Blum A, Brölsch GF, Dirschka T, Follmann M, Frank J, Frerich B, Fritz K, Hauschild A, Heindl LM, Howaldt H-P, Ihrler S, Kakkassery V, Klumpp B, Krause-Bergmann A, Löser C, Meissner M, Sachse MM, Schlaak M, Schön MP, Tischendorf L, Tronnier M, Vordermark D, Welzel J, Weichenthal M, Wiegand S, Kaufmann R, Grabbe S (2017) S2k-Leitlinie Basalzellkarzinom der Haut.
88. Lang BM, Balermipas P, Bauer A, Blum A, Brölsch GF, Dirschka T, Follmann M, Frank J, Frerich B, Fritz K, Hauschild A, Heindl LM, Howaldt H-P, Ihrler S, Kakkassery V, Klumpp B, Krause-Bergmann A, Löser C, Meissner M, Sachse MM, Schlaak M, Schön MP, Tischendorf L, Tronnier M, Vordermark D, Welzel J, Weichenthal M, Wiegand S, Kaufmann R, Grabbe S (2019) S2k-Leitlinie Basalzellkarzinom der Haut-Teil 2: Therapie, Prävention und Nachsorge S2k Guidelines for Cutaneous Basal Cell Carcinoma-Part 2: Treatment, Prevention and Follow-up.
89. Lasithiotakis K, Leiter U, Meier F, Eigentler T, Metzler G, Moehrle M, Breuninger H, Garbe C (2008) Age and gender are significant independent predictors of survival in

- primary cutaneous melanoma. *Cancer* 112:1795–1804
90. Lehmann-Laue A, Danker H, Schröter K, Friedrich M, Mehnert A, Ernst J (2019) Outpatient Psychosocial Cancer Care at a University Medical Center: Study Results Concerning Patient Characteristics and Care Needs [Psychosoziale Versorgung von Krebspatienten in einer Krebsberatungsstelle an einem Universitätsklinikum: Empirische Ergebn. PPmP Psychother Psychosom Medizinische Psychol 69:20–28
 91. Leistungen A Der (2021) zur Weiterentwicklung der Gesundheitsversorgung (Gesundheitsversorgungsweiterentwicklungsgesetz – GVWG). 2021:2754–2804
 92. Leiter U, Keim U, Eigentler T, Katalinic A, Holleczek B, Martus P, Garbe C (2017) Incidence, Mortality, and Trends of Nonmelanoma Skin Cancer in Germany. *J Invest Dermatol* 137:1860–1867
 93. Leiter U, Gutzmer R, Alter M, Ulrich C, Meiwes A, Heppt M V., Steeb T, Berking C, Lonsdorf AS, Sachse MM, Garbe C, Hillen U (2020) Cutaneous squamous cell carcinoma. *Hautarzt* 71:597–606
 94. Leitlinienprogramm Onkologie, Deutsche Krebshilfe, Deutsche Krebsgesellschaft, AWMF (2019) S3-Leitlinie Diagnostik , Therapie und Nachsorge des Melanoms Wesentliche Neuerungen durch die Aktualisierung. Leitlinienprogr Onkol [https://www:1–81](https://www.1-81)
 95. Linden W, Vodermaier A, MacKenzie R, Greig D (2012) Anxiety and depression after cancer diagnosis: Prevalence rates by cancer type, gender, and age. *J Affect Disord* 141:343–351
 96. Livingstone E, Krajewski C, Eigentler TK, Windemuth-Kieselbach C, Benson S, Elsenbruch S, Hauschild A, Rempel R, Meiss F, Mauerer A, Kähler KC, Dippel E, Möllenhoff K, Kilian K, Mohr P, Utikal J, Schadendorf D (2015) Prospective evaluation of follow-up in melanoma patients in Germany - Results of a multicentre and longitudinal study. *Eur J Cancer* 51:653–667
 97. Lomas A, Leonardi-Bee J, Bath-Hextall F (2012) EPIDEMIOLOGY AND HEALTH SERVICES RESEARCH A systematic review of worldwide incidence of nonmelanoma skin cancer. *Br J Dermatol* 1069–1080
 98. Loquai C, Scheurich V, Syring N, Schmidtman I, Rietz S, Werner A, Grabbe S, Beutel ME (2013) Screening for Distress in Routine Oncological Care-A Survey in 520 Melanoma Patients. *PLoS One* 8:1–9
 99. Management D, Riba MB, Donovan KA, Andersen B, Braun li, Breitbart WS, Brewer BW, Buchmann LO, Clark MM, Collins M, Corbett C, Fleishman S, Garcia S, Greenberg DB, George Handzo RF, Hoofring L, Huang C-H, Lally R, Martin S, McGuffey L, Mitchell W, Morrison LJ, Pailler M, Palesh O, Parnes F, Pazar JP, Ralston L, Salman J, Shannon-Dudley MM, Valentine AD, McMillian NR, Darlow SD (2019) NCCN CLINICAL

100. Marco DJT, White VM (2019) The impact of cancer type , treatment , and distress on health-related quality of life : cross-sectional findings from a study of Australian cancer patients. 3421–3429
101. Matud MP (2004) Gender differences in stress and coping styles. Pers Individ Dif 37:1401–1415
102. Matud MP, Bethencourt JM, Ibáñez I (2015) Gender differences in psychological distress in Spain. Int J Soc Psychiatry 61:560–568
103. Mayer S, Teufel M, Schaeffeler N, Keim U, Garbe C, Eigentler TK, Zipfel S, Forschner A (2017) The need for psycho-oncological support for melanoma patients: Central role of patients' self-evaluation. Med (United States) 96:
104. Meggiolaro E, Berardi MA, Andritsch E, Nanni MG, Sirgo A, Samorì E, Farkas C, Ruffilli F, Caruso R, Bellé M, Juan Linares E, De Padova S, Grassi L (2016) Cancer patients' emotional distress, coping styles and perception of doctor-patient interaction in European cancer settings. Palliat Support Care 14:204–211
105. Mehnert-Theuerkauf A, Faller H, Herschbach P, Hönig K, Hornemann B, Petermann-Meyer A, Zimmermann T, Mehnert-Theuerkauf A, Zimmermann T, Hornemann B, Hönig K, Petermann-Meyer A, Dinkel A, Karger A, Bruns G, Faller H, Schilling G, Singer S, Demmerle C, Goerling U, Mehnert-Theuerkauf A, Zimmermann T, Hornemann B, Hönig K, Petermann-Meyer A, Dinkel A, Karger A, Bruns G, Faller H, Schilling G, Singer S, Demmerle C, Goerling U (2020) Psycho-oncological care needs in cancer centers. Onkologie 26:178–184
106. 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 fur Psychiatr Psychol und Psychother 54:213–223
107. Mehnert A, Brähler E, Faller H, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J, Boehncke A, Hund B, Reuter K, Richard M, Sehner S, Sommerfeldt S, Szalai C, Wittchen HU, Koch U (2014) Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities. J Clin Oncol 32:3540–3546
108. Mehnert A, Hartung TJ (2015) Psychoonkologische Versorgungsforschung. Nervenarzt 258–265
109. Mehnert A, Koranyi S (2018) Psychoonkologische Versorgung: eine Herausforderung. Dtsch Med Wochenschr 316–323
110. Mehnert A, Hartung TJ, Friedrich M, Vehling S, Brähler E, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J, Koch U, Faller H (2018) One in two cancer patients is significantly distressed: Prevalence and indicators of distress. Psychooncology 27:75–

111. Meiss F, Nashan D, Reuter K (2018) Psycho-oncology for melanoma patients: Need for support and care structures. *Onkologie* 24:489–494
112. Meiss F, Loquai C, Weis J, Giesler JM, Reuter K, Nashan D (2018) Psycho-oncological care of melanoma patients in certified skin cancer centers. *J Dtsch Dermatol Ges* 16:576–582
113. Meiss F, Reuter K, Müller K, Augustin M, Schäfer I, Nashan D (2019) Psycho-oncology in dermatological practice: Evaluation of need and care structures. *Hautarzt* 70:283–289
114. Mergenthaler U, Heymanns J, Köppler H, Thomalla J, van Roye C, Schenk J, Weide R (2011) Evaluation of psychosocial distress in patients treated in a community-based oncology group practice in Germany. *Ann Oncol* 22:931–938
115. Mitchell AJ (2007) Pooled results from 38 analyses of the accuracy of distress thermometer and other ultra-short methods of detecting cancer-related mood disorders. *J Clin Oncol* 25:4670–4681
116. Molassiotis A, Brunton L, Hodgetts J, Green AC, Beesley VL, Mulatero C, Newton-Bishop JA, Lorigan P (2014) Prevalence and correlates of unmet supportive care needs in patients with resected invasive cutaneous melanoma. *Ann Oncol* 25:2052–2058
117. Molinaro J, Banerjee A, Lyndon S, Slocum S, Danhieux-Poole C, Restivo-Pritzi C, Uselmann AM, Wallace L, Knight JM (2021) Reducing distress and depression in cancer patients during survivorship. *Psychooncology* 30:962–969
118. Nipp RD, El-Jawahri A, Moran SM, D SM, Connor Johnson P, Lage DE, Wong RL, Pirl WF, Traeger L, Lennes IT, Cashavelly BJ, Jackson VA, Greer JA, Ryan DP, Hochberg EP, Temel JS (2017) The Relationship Between Physical and Psychological Symptoms and Health Care Utilization in Hospitalized Patients With Advanced Cancer. *Cancer* 123:4720–4727
119. Nolte S, van der Mei SH, Strehl-Schwarz K, Köster J, Bender A, Rose M, Kruse J, Peters EMJ (2016) Comparison of patient-reported need of psycho-oncologic support and the doctor's perspective: how do they relate to disease severity in melanoma patients? *Psychooncology* 25:1271–1277
120. Oyane NMF, Bjelland I, Pallesen S (2008) Seasonality is associated with anxiety and depression : The Hordaland health study. 105:147–155
121. Palmieri G, Colombino M, Casula M, Manca A, Mandalà M, Cossu A (2018) Molecular Pathways in Melanomagenesis: What We Learned from Next-Generation Sequencing Approaches. *Curr Oncol Rep*
122. Parreiras FC, Wainstein AJA, Morete M, Géo LS (2016) Prevalence of pain among melanoma patients. *Rev Dor* 17:39–42

123. Pflugfelder A, Weide B, Eigentler TK, Forschner A, Leiter U, Held L, Meier F, Garbe C (2010) Incisional biopsy and melanoma prognosis: Facts and controversies. *Clin Dermatol* 28:316–318
124. Pichler T, Dinkel A, Marten-Mittag B, Hermelink K, Telzerow E, Ackermann U, Belka C, Combs SE, Gratzke C, Gschwend J, Harbeck N, Heinemann V, Herkommer K, Kiechle M, Mahner S, Pigorsch S, Rauch J, Stief C, Beckmann J, Heußner P, Herschbach P (2019) Factors associated with the decline of psychological support in hospitalized patients with cancer. *Psychooncology* 28:2049–2059
125. Pichler T, Herschbach P, Peter, Frank T, Mumm F, Dinkel A (2022) Psychoonkologie Barrieren der Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgung. *Onkologe*
126. Plitzko L, Mehnert-Theuerkauf A, Götze H (2020) Resilience in Long-Term Cancer Survivors-Associations with Psychological Distress and Sociodemographic Characteristics. *PPmP Psychother Psychosom Medizinische Psychol* 70:182–189
127. Quang T, Tuyet N, Do M, Tuan J, Pham A, Do TM (2021) Screening for Psychological Distress in Vietnamese Cancer Patients: An Evaluation of the Distress Thermometer. *Cancer Med* 10:7793–7803
128. Regad T (2013) Molecular and cellular pathogenesis of melanoma initiation and progression. *Cell Mol Life Sci* 4055–4065
129. Reifemberger J (2018) Basalzellkarzinom. Springer Berlin Heidelberg, Berlin, Heidelberg. URL: http://link.springer.com/10.1007/978-3-662-49544-5_101
130. Robert-Koch-Institut (2017) Krebs in Deutschland für 2017/2018.
131. Roesch A, Berking C (2018) Melanom. *Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol* 1869–1885
132. Rogers Z, Elliott F, Kasparian NA, Bishop DT, Barrett JH, Newton-bishop J (2021) Psychosocial , clinical and demographic features related to worry in patients with melanoma. 497–504
133. Rosenberger C, Höcker A, Cartus M, Schulz-Kindermann F, Härter M, Mehnert A (2012) Angehörige und Patienten in der ambulanten psychoonkologischen Versorgung: Zugangswege, psychische Belastungen und Unterstützungsbedürfnisse. *PPmP Psychother Psychosom Medizinische Psychol* 62:185–194
134. Rütten A (2018) Tumoren der Hautadnexen. *Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol* 1–21
135. Salander P (2009) Motives that cancer patients in oncological care have for consulting a psychologist-an empirical study.
136. Sanjida S, McPhail SM, Shaw J, Couper J, Kissane D, Price MA, Janda M (2018) Are psychological interventions effective on anxiety in cancer patients? A systematic review and meta-analyses. *Psychooncology* 27:2063–2076

137. Schlesinger-Raab A, Schubert-Fritschle G, Hein R, Stolz W, Volkenandt M, Hölzel D, Engel J (2010) Quality of life in localised malignant melanoma. *Ann Oncol* 21:2428–2435
138. Schubert-Fritschle G, Schlesinger-Raab A, Diger Hein R, Stolz W, Volkenandt M, Hölzel D, Engel J (2013) Quality of life and comorbidity in localized malignant melanoma: results of a German population-based cohort study. *Int J Dermatol* 693–704
139. Schuit AS, Holtmaat K, Zwieten V Van, Aukema EJ, Foster C (2021) Organizing Psycho-Oncological Care for Cancer Patients : The Patient ' s Perspective. 12:
140. Schulz H, Bleich C, Bokemeyer C, Koch-Gromus U, Härter Ma (2018) Psychoonkologische Versorgung in Deutschland : Bundesweite Bestandsaufnahme und Analyse.
141. Schulze J Ben, Günther MP, Riemenschnitter C, Wicki A, von Känel R, Euler S (2022) Distinct psycho-oncological support inclinations and needs in patients with cancer: A large sample latent class analysis approach. *Gen Hosp Psychiatry* 75:17–22
142. Shain AH, Bastian BC (2016) From melanocytes to melanomas. *Nat Rev Cancer* 16:345–358
143. Shim E-J, Pecorari G, Zimmermann ZimmermannTanja T, Zwaan de M, Peters L, Brederecke J, Franzke A, de Zwaan M, Zimmermann T (2020) Psychological Distress in a Sample of Inpatients With Mixed Cancer-A Cross-Sectional Study of Routine Clinical Data. *Front Psychol* 11:591771
144. Singer S, Das-Munshi J, Brähler E (2009) Prevalence of mental health conditions in cancer patients in acute care-a meta-analysis. *Ann Oncol* 21:925–930
145. Singer S, Hohlfeld S, Daniel Müller-Briel ·, Dietz A, Brähler E, Schröter K, Lehmann-Laue A (2011) Psychosoziale Versorgung von Krebspatienten Schwerpunkt: Psychoonkologie-Originalien. *Psychotherapeut* 56:386–393
146. Sperner-Unterwiesing B (2011) Psychoonkologie - Psychosoziale onkologie. Integration in ein onkologisches behandlungskonzept. *Nervenarzt* 82:371–380
147. Sterry W, Stockfleth E (2018) Maligne epitheliale Tumoren 103. *Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol* 1801–1827
148. Strittmatter G (2004) Leitthema Psychosoziale Betreuung von Patienten mit Hauttumoren in Zeiten der Diagnosis Related Groups (DRG) Psychosoziale Belastungen und Betreuungsbedarf von Patienten mit Hauttumoren. *Hautarzt* 735–345
149. Terheyden P, Krackhardt A, Eigentler T (2019) The Systemic Treatment of Melanoma The Place of Immune Checkpoint Inhibitors and the Suppression of Intracellular Signal Transduction. *Dtsch Arztebl Int* 497–504
150. Tondorf T, Grossert A, Rothschild SI, Koller MT, Rochlitz C, Kiss A, Schaefer R, Meinlschmidt G, Hunziker S, Zwahlen D (2018) Focusing on cancer patients' intentions

- to use psychooncological support: A longitudinal, mixed-methods study. *Psychooncology* 27:1656–1663
151. Ugurel S (2005) Serummarker des malignen melanoms. *Hautarzt* 56:173–186
 152. VanHoose L, Black LL, Doty K, Sabata D, Twumasi-Ankrah P, Taylor S, Johnson R (2015) An analysis of the distress thermometer problem list and distress in patients with cancer. *Support Care Cancer* 23:1225–1232
 153. Vehling S, Koch U, Ladehoff N, Schön G, Wegscheider K, Heckl U, Weis J, Mehnert A (2012) Prävalenz affektiver und Angststörungen bei Krebs: Systematischer Literaturreview und Metaanalyse TT - Prevalence of Affective and Anxiety Disorders in Cancer: Systematic Literature Review and Meta-Analysis. *Psychother Psychosom Med Psychol* 62:249–258
 154. Vogel RI, Strayer LG, Engelman L, Nelson HH, Blaes AH, Anderson KE, Lazovich D (2017) Comparison of quality of life among long-term melanoma survivors and non-melanoma controls: a cross-sectional study. *Qual Life Res* 26:1761–1766
 155. Waller A, Williams A, Groff SL, Bultz BD, Carlson LE (2011) Screening for distress, the sixth vital sign: examining self-referral in people with cancer over a one-year period.
 156. Weis J, Schumacher A, Blettner G, Determann M, Reinert E, Rüffer JU, Werner A, Weyland P (2006) Psychoonkologie Konzepte und Aufgaben einer jungen Fachdisziplin. *Onkologe* 185–194
 157. Weis J (2015) Standards in der psychosozialen Versorgung von Krebspatienten.
 158. Wickert M, Bessler M, Bohnenkamp H, Bohrmann M, Bruns G, Göbel A, Ihrig A (2022) Ambulante psychosoziale Krebsberatungsstellen. *Best Pract Onkol* 464–471
 159. Wilk M, Muskulatur D, Knochenge- K- (2018) Mesenchymale und neuronale Tumoren. *Braun-Falco's Dermatologie, Venerol und Allergol und Venerol* 1887–1919
 160. Winthorst WH, Post WJ, Meesters Y, Penninx BWHJ, Nolen WA (2011) Seasonality in depressive and anxiety symptoms among primary care patients and in patients with depressive and anxiety disorders ; results from the Netherlands Study of Depression and Anxiety.
 161. Zeissig SR, Singer S, Koch L, Blettner M, Arndt V (2015) Utilisation of psycho-oncological services in hospitals and outpatient counselling centres by survivors of breast, colon and prostate cancer | Inanspruchnahme psychoonkologischer Versorgung im Krankenhaus und in Krebsberatungsstellen durch Brust-, Darm- u. PpMp *Psychother Psychosom Medizinische Psychol* 65:177–182
 162. Zimmermann-Schlegel V, Hartmann M, Sklenarova H, Herzog W, Haun MW (2017) Accessibility, Availability, and Potential Benefits of Psycho-Oncology Services: The Perspective of Community-Based Physicians Providing Cancer Survivorship Care. *Oncologist* 22:719–727

163. Zink A (2017) Nichtmelanozytärer Hautkrebs: Pathogenese, Prävalenz und Prävention. Hautarzt 68:919–928
164. Melanom superfiziell spreitendes - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/melanom-superfiziell-spreitendes-2417>
165. Melanom noduläres - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/melanom-nodulares-2415>
166. Lentigo-maligna-Melanom - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/lentigo-maligna-melanom-2411>
167. Melanom akrolentiginöses - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/melanom-akrolentiginoses-2412>
168. Melanom - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/melanom-2410>
169. Plattenepithelkarzinom der Haut - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/plattenepithelkarzinom-der-haut-2036>
170. Merkelzell-Karzinom - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/merkelzell-karzinom-2454>
171. Morbus Paget extramammärer - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/morbus-paget-extramammarer-2857>
172. Mycosis fungoides - Altmeyers Enzyklopädie - Fachbereich Dermatologie. URL: <https://www.altmeyers.org/de/dermatologie/mycosis-fungoides-2572>
173. Pschyrembel Online | Psychoedukation. URL: <https://www.pschyrembel.de/Psychoedukation/K0PPM/doc/>
174. WiZen-Projekt: Bessere Überlebenschance bei Krebsbehandlung in zertifizierten Zentren | DKG. URL: <https://www.krebsgesellschaft.de/deutsche-krebsgesellschaft-wtrl/willkommen/presse/pressearchiv/wizen-projekt-bessere-ueberlebenschance-bei-krebsbehandlung-in-ze.html>
175. Geringere Sterblichkeit bei Therapie in zertifizierten Krebszentren. URL: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/133643/Geringere-Sterblichkeit-bei-Therapie-in-zertifizierten-Krebszentren>
176. (2020) Nationaler Krebsplan Empfehlungen für das Leistungsspektrum , die Qualitätskriterien und für Finanzierungsmodelle ambulanter psychosozialer Krebsberatungsstellen. Zgriff 22.08.2022
177. (2021) Fördergrundsätze des GKV-Spitzenverbandes für ambulante Krebsberatungsstellen gemäß § 65e SGB V.

7. Danksagung

Zu Anfang möchte ich mich bei meiner Doktormutter Frau Prof. Dr. med. Claudia Pföhler für die Überlassung des Themas, ihre Betreuung, ihre Unterstützung bei aufkommenden Fragen, ihre Kritik, Anregungen und ihre Zuverlässigkeit bedanken.

Herrn Schöpe von dem Institut für Medizinische Biometrie, Epidemiologie und Informatik der Universität des Saarlandes möchte ich für seine fachliche Unterstützung bei der statistischen Auswertung der gesammelten Daten danken.

Meinen Freunden aus Homburg möchte ich für ihren Rückhalt, ihre Kraft und Sicherheit danken, auf welche ich zu jeder Zeit, auch unabhängig des Studiums zählen konnte.

Ein großer Dank gilt zudem allen, die sich die Zeit genommen haben die Arbeit zu lesen und mit Anregungen und Kritik zur Seite standen.

Zuallerletzt ein Dank an meine Großeltern, meine Eltern und meine Schwester für ihre Begleitung während des gesamten Studiums und darüber hinaus.

8. Lebenslauf

Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird der Lebenslauf in der elektronischen Fassung der Dissertation nicht veröffentlicht.

9.Anhang:

Anhang 1

Stadieneinteilung des malignen Melanoms nach AJCC 2016 (in Anlehnung an [59][94])

Stadium AJCC	T	Tumordicke nach Breslow	Ulzeration	Lymphknotenme- tastasen (N)	Fernmetastasen (M)
0	Tis	Melanomo in situ – Basalmembran wurde noch nicht durchbrochen		N0	M0
0	T0	Primärtumor kann nicht gefunden werden			
IA	T1a	< 0,8 mm	keine Ulzeration	N0	M0
	T1b	<0,8 mm	mit Ulzeration		
		0,8 – 1,0 mm	mit oder ohne Ulzeration		
IB	T2a	>1,0-2,0mm	ohne Ulzeration	N0	M0
IIA	T2b	>1,0-2,0mm	mit Ulzeration	N0	M0
	T3a	>2,0-4,0mm	ohne Ulzeration		
IIB	T3b	>2,0-4,0mm	mit Ulzeration	N0	M0
	T4a	>4,0mm	ohne Ulzeration		
IIC	T4b	>4,0mm	mit Ulzeration	N0	M0
IIIA	T1a/b-T2a			N1a oder N2a	M0
IIIB	T0			N2b/c oder N3b/c	M0
	T1a/b-T2a			N1b/c oder N2b	
	T2b-T3a			N1a - N2b	
IIIC	T0			N2b/c oder N3b/c	M0
	T1a-T3a			N2c oder N3a/b/c	
	T3b-T4a			Jedes N > N1	
	T4b			N1a- N2c	
IIID	T4b			N3a/b/c	M0
IV	Jedes T, Tis			Jedes N	M1 Fernmetastasen nachgewiesen

T: Primärtumor, N: Lymphknotenstatus (Anhang 2), M: Metastasen, LK: Lymphknoten

Anhang 2:

N-Klassifikation des malignen Melanoms als Primärtumor (in Anlehnung an [59][94])

N-Stadium	Anzahl metastatisch befallener Lymphknoten	In-Transit-, Satelliten- und/oder Mikrosatellitenmetastasen
Nx	Regionale Lymphknoten wurden pathologisch nicht untersucht	Nein
N0	kein Lymphknotenbefall	
N1a	1 klinisch okkultes LK	Nein
N1b	1 klinisch auffälliger LK	
N1c	Keine regionale LK-Metastase	Ja
N2a	2-3 klinisch okkulte LK	Nein
N2b	2-3 klinische LK, mind. 1 klinisch auffällig	
N2c	1 LK (klinisch okkult oder klinisch auffällig)	Ja
N3a	≥ 4 klinisch okkulte LK	Nein
N3b	≥ 4 okkulte LK, mind. 1 klinisch auffällig	
N3c	≥ 2 oder beliebig viele verbackene LK	Ja

Anhang 3

Erläuterung der Legende des Kreisdiagramms

Zu einer anderen Melanomart wurden folgende Subtypen gezählt[168]:

- atypisches malignes Melanom
- unklassifizierbares malignes Melanom (UCM)
- klarzelliges malignes Melanom
- nävoides malignes Melanom
- Lentigo maligna Melanom
- polypös noduläres Melanom
- pleomorphzelliges malignes Melanom
- Aderhautmelanom
- desmoplastisches malignes Melanom

Zu anderer Tumorentität zählten:

- adenoid zystisches Karzinom
- Mykosis fungoides
- Lymphomatoide Papulose
- Merkelzellkarzinom
- spinozelluläres Karzinom
- Leiomyosarkom
- Morbus Paget

- Dermatofibrosarkom
- Marginalzelllymphom
- T-Zell Lymphom
- B- Zell Lymphom
- Basalzellkarzinom
- Kaposi Sarkom
- follikuläres Lymphom
- Fibroxanthom

Anhang 4:

Tabelle 17: Auswertung Problemliste: fehlende Werte

Problemereich	Fehlend (n)	Fehlend (%)
Praktische Probleme	14	5,7
Arbeit/Schule	15	6,1
Wohnsituation	12	4,9
Beförderung/Transport	16	6,5
Versicherung	14	5,7
Kinderbetreuung	18	7,3
Familiäre Probleme	16	6,5
Im Umgang mit den Kindern	14	5,7
Im Umgang mit dem Partner	15	6,1
Emotionale Probleme	11	4,5
Ängste	16	6,5
Sorgen	14	5,7
Nervosität	19	7,7
Traurigkeit	18	7,3
Verlust des Interesses an alltäglichen Aktivitäten	17	6,9
Depression	19	7,7
Spirituelle Probleme	20	8,1
In Bezug auf Gott	19	7,7
Verlust des Glaubens	19	7,7
Körperliche Probleme	7	2,8
Schmerzen	9	3,7
Erschöpfung	10	4,1
Bewegung/Mobilität	11	4,5
Trockene/juckende Haut	8	3,3
Schlaf	12	4,9
Gedächtnis/Konzentration	13	5,3
Atmung	13	5,3
Trockene/verstopfte Nase	14	5,7
Kribbeln in Händen/Füßen	13	5,3
Angeschwollen/Aufgedunsen fühlen	17	6,9
Verdauungsstörung	11	4,5
Probleme beim Waschen/Ankleiden	14	5,7

Verstopfung	11	4,5
Übelkeit	14	5,7
Essen/Ernährung	14	5,7
Veränderungen beim Wasserlassen	14	5,7
Sexuelle Probleme	21	8,5
Entzündungen im Mundbereich	15	6,1
Äußeres Erscheinungsbild	16	6,5
Durchfall	10	4,1
Fieber	14	5,7

Tab. 17: Darstellung der absoluten und prozentualen Häufigkeitsverteilung der fehlenden Werte der Items aus der Problemliste; Angabe in Anzahl (*n*) und Prozent (%)

Tabelle 18: Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen (absolute Häufigkeit)

Thermo- meter- wert	Altersgruppe, Angabe der Anzahl (<i>n</i>)								
	10-19 Jahre	20-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	60-69 Jahre	70-79 Jahre	80-89 Jahre	90-99 Jahre
0	2	0	0	1	4	6	8	4	0
1	1	1	0	4	3	8	8	2	0
2	0	0	1	2	5	10	6	2	0
3	0	2	0	1	5	12	12	4	0
4	0	1	1	3	4	6	9	5	0
5	0	1	2	2	12	13	10	9	0
6	0	0	1	1	2	1	3	2	1
7	0	0	1	2	9	2	2	3	1
8	0	0	0	2	3	2	1	5	0
9	0	0	0	0	5	0	1	0	0
10	0	0	0	0	1	1	0	1	0

Tab.18: Darstellung der absoluten Häufigkeitsverteilung der Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen; Angabe der absoluten Häufigkeit: Anzahl (*n*)

Tabelle 19: Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen (relative Häufigkeit)

Thermo- meter- wert	Altersgruppen, Angabe in Prozent (%)								
	10-19 Jahre	20-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	60-69 Jahre	70-79 Jahre	80-89 Jahre	90-99 Jahre
0	66,7	0	0	5,6	7,5	9,8	13,3	10,8	0
1	33,3	20,0	0	22,8	5,7	13,1	13,3	5,4	0
2	0	0	16,7	11,1	9,4	16,4	10,0	5,4	0
3	0	40,0	0	5,6	9,4	19,4	20,0	10,8	0
4	0	20,0	16,7	16,7	7,5	9,8	15,0	13,5	0
5	0	20,0	11,1	11,1	22,6	21,3	16,7	24,8	0
6	0	0	16,7	5,6	3,8	1,6	5,0	5,4	50,0
7	0	0	16,7	11,1	17,0	3,3	3,3	8,1	50,0
8	0	0	0	11,1	5,7	3,3	1,7	13,5	0
9	0	0	0	0	9,4	0	1,7	0	0
10	0	0	0	0	1,9	1,6	0	2,7	0

Tab.19: Darstellung der prozentualen Häufigkeitsverteilung der Thermometerwerte innerhalb der Altersgruppen; Angabe in Prozent (%)

Tabelle 20: Betreuungsbedarf der Patienten in Abhängigkeit vom Tumorstadium

Tumorstadium	Betreuungsbedürftigkeit positiv (%)	Betreuungsbedürftigkeit negativ (%)
Stadium 1	40	60
Stadium 2	20	80
Stadium 3	50,9	49,1
Stadium 4	37,7	62,3
andere Tumorentität	48,1	51,9
Melanoma in situ	100	0

Tab. 20: Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv/ Betreuungsbedürftigkeit negativ; Angabe in Prozent (%)

Tabelle 21: Betreuungswunsch in Abhängigkeit vom Tumorstadium

Tumorstadium	Wunsch nach Betreuung positiv (%)	Wunsch nach Betreuung # negativ (%)
Stadium 1	2,6	97,4
Stadium 2	6,7	93,3
Stadium 3	11,5	88,5
Stadium 4	7,2	92,8
andere Tumorentität	0	100
Melanoma in situ	0	100

Tab. 21: Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Tumorstadien in den Gruppen Wunsch nach Betreuung positiv/ negativ; Angabe in Prozent (%)

Tabelle 22: Betreuungsbedarf in Abhängigkeit von der Tumordiagnose

Diagnose	Betreuungsbedürftigkeit positiv (%)	Betreuungsbedürftigkeit negativ (%)
Plattenepithelkarzinom	38,5	61,5
andere Melanomart	36,4	63,6
NMM	36,0	64,0
SSM	42,2	57,8
andere Tumorentität	52,6	47,4
ALM	43,8	56,3
AMM	44,4	55,6

Tab. 22: Darstellung der Häufigkeitsverteilung der Tumordiagnose in den Gruppen Betreuungsbedürftigkeit positiv/ negativ; Angabe in Prozent (%)

Tabelle 23: Wahl von Items der Problembereiche in Abhängigkeit vom Geschlecht

Problembereich	absolute Häufigkeit Männer (n)	relative Häufigkeit Männer (%)	absolute Häufigkeit Frauen (n)	relative Häufigkeit Frauen (%)	p-Wert
Praktische Probleme	16	12,3	16	15,7	0,459
Arbeit/Schule	6	4,6	8	7,9	0,478
Wohnsituation	7	5,3	7	6,8	0,642
Beförderung/Transport	4	3,1	5	4,9	0,459
Versicherung	3	2,3	2	1,8	0,857
Kinderbetreuung	1	0,8	0	0,0	0,371
Familiäre Probleme	7	5,5	4	3,9	0,585
Im Umgang mit den Kindern	4	3,1	3	2,9	0,934
Im Umgang mit dem Partner	4	3,1	2	2	0,589
Spirituelle Probleme	4	3,2	2	2,0	0,571
In Bezug auf Gott	3	2,4	2	2,0	0,838
Verlust des Glaubens	2	1,6	0	0,0	0,203

Tab.23: Häufigkeitsverteilung der Items der Problembereiche: „Praktische,-Familiäre,-und Spirituelle Probleme“ in Abhängigkeit vom Geschlecht; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (%) (p=Signifikanz (Chi-Quadrat-Test))

Tabelle 24: Häufigkeitsverteilung der Items in Abhängigkeit von der Jahreszeit

Problembereich	absolute Häufigkeit Winter (n)	relative Häufigkeit Winter (%)	absolute Häufigkeit Sommer (n)	relative Häufigkeit Sommer (%)	p-Wert
Praktische Probleme	20	14,4	23	16,5	0,134
Arbeit/Schule	7	5	12	8,6	0,227
Wohnsituation	10	7,2	10	7,2	1
Beförderung/ Transport	6	4,3	7	5	1
Versicherung	3	2,2	1	0,7	1
Kinderbetreuung	1	0,7	2	1,4	1
Familiäre Probleme	3	2,2	8	5,8	0,125
Im Umgang mit den Kindern	0	0	5	3,6	0,125
Im Umgang mit dem Partner	3	2,2	6	4,3	0,375
Spirituelle Probleme	4	2,9	3	2,2	1
In Bezug auf Gott	3	2,2	1	0,7	1
Verlust des Glaubens	2	1,4	2	1,4	1

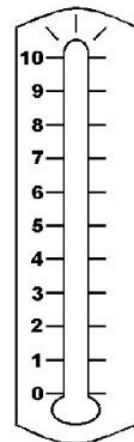
Tab.24: Darstellung der absoluten und relativen Häufigkeitsverteilung der Items der Problembereiche „*Praktische Probleme*“, „*Familiäre Probleme*“ und „*Spirituelle Probleme*“ in Abhängigkeit von der Jahreszeit; Angaben in Anzahl (n) und Prozent (%); (p=Signifikanz (McNemar-Test))

Anhang 5: Die deutsche Version des „Distress-Thermometers“ mit Problemliste[106]

Anleitung:

ERSTENS: Bitte kreisen Sie die Zahl ein (0-10), die am besten beschreibt, wie belastet Sie sich in der letzten Woche einschließlich heute gefühlt haben.

Extrem belastet



Gar nicht belastet

ZWEITENS: Bitte geben Sie an, ob Sie in einem der nachfolgenden Bereiche in der letzten Woche einschließlich heute Probleme hatten. Kreuzen Sie für jeden Bereich JA oder NEIN an.

JA NEIN

Praktische Probleme

- ☐ ☐ Wohnsituation
- ☐ ☐ Versicherung
- ☐ ☐ Arbeit/Schule
- ☐ ☐ Beförderung (Transport)
- ☐ ☐ Kinderbetreuung

Familiäre Probleme

- ☐ ☐ Im Umgang mit dem Partner
- ☐ ☐ Im Umgang mit den Kindern

Emotionale Probleme

- ☐ ☐ Sorgen
- ☐ ☐ Ängste
- ☐ ☐ Traurigkeit
- ☐ ☐ Depression
- ☐ ☐ Nervosität

Spirituelle/religiöse Belange

- ☐ ☐ In Bezug auf Gott
- ☐ ☐ Verlust des Glaubens

JA NEIN

Körperliche Probleme

- ☐ ☐ Schmerzen
- ☐ ☐ Übelkeit
- ☐ ☐ Erschöpfung
- ☐ ☐ Schlaf
- ☐ ☐ Bewegung/Mobilität
- ☐ ☐ Waschen, Ankleiden
- ☐ ☐ Äußeres Erscheinungsbild
- ☐ ☐ Atmung
- ☐ ☐ Entzündungen im Mundbereich
- ☐ ☐ Essen/Ernährung
- ☐ ☐ Verdauungsstörungen
- ☐ ☐ Verstopfung
- ☐ ☐ Durchfall
- ☐ ☐ Veränderungen beim Wasser lassen
- ☐ ☐ Fieber
- ☐ ☐ Trockene/juckende Haut
- ☐ ☐ Trockene/verstopfte Nase
- ☐ ☐ Kribbeln in Händen/Füßen
- ☐ ☐ Angeschwollen/aufgedunsen fühlen
- ☐ ☐ Sexuelle Probleme

Sonstige Probleme: _____

NCCN 1.2005 Distress Management Guideline. © National Comprehensive Cancer Network. Alle Rechte vorbehalten. Jede Art der Vervielfältigung der hier dargestellten Empfehlungen und Grafiken bedarf ungeachtet des Verwendungszwecks der schriftlichen Genehmigung des NCCN (www.nccn.org).

Deutsche Version: Mehnert, Müller, Lehmann, Koch (2005) Institut und Poliklinik für Medizinische Psychologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf

Tag der Promotion: 14.05.2025

Dekan: Univ.-Prof. Dr. med. Michael D. Menger

Berichterstatter: Prof. Pföhler

Prof. Riemenschneider