

Aus der
Universitätsklinik und Poliklinik für Zahn-, Mund-
und Gesichtschirurgie
Department für Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde

**Stabilität der Distressbelastung von Patienten mit
primären Kopf-Hals-Tumoren zum Zeitpunkt der
Staging-Untersuchung zur Ermittlung eines
psychoonkologischen Behandlungsbedarfs**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Doktorgrades
der Zahnheilkunde**

**der Medizinischen Fakultät
der Eberhard Karls Universität
zu Tübingen**

**vorgelegt von:
Muth, Ana-Maria Helena**

2026

Dekanin: Professorin Dr. S. Y. Brucker

1. Berichterstatter: Privatdozent Dr. Dr. S. Hoefert

2. Berichterstatter: Prof. Dr. D. Schneidawind

Tag der Disputation: 30.03.2026

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis	v
Tabellenverzeichnis.....	vi
Abkürzungsverzeichnis	viii
1 Einleitung	1
1.1 Psychoonkologie – eine junge Fachdisziplin der Medizin	1
1.1.1 Definition und Ziele der Psychoonkologie	1
1.1.2 Geschichte und Entwicklung der Psychoonkologie	2
1.1.3 Kommunikation zwischen Arzt und Patient – Wandel im Verlauf der Zeit	4
1.1.4 Psychoonkologische Diagnostik – Screeningverfahren.....	6
1.1.5 Distress, Depression, Angstzustände und Suizidalität bei Krebspatienten	7
1.2 Kopf-Hals-Tumoren.....	8
1.2.1 Epidemiologie von Kopf-Hals-Tumoren.....	9
1.2.2 Risikofaktoren.....	10
1.2.3 Prognose	12
1.2.4 Diagnostik.....	12
1.2.5 Therapie	14
1.2.6 Psychosoziale Belastungen.....	16
1.3 Fragestellung der Arbeit	17
2 Material und Methoden.....	19
2.1 Studiendesign – Rekrutierung der Patienten	19
2.1.1 Einschlusskriterien.....	19
2.1.2 Ausschlusskriterien.....	19
2.2 Studienablauf.....	19
2.3 Psychoonkologisches Screening.....	20
2.4 Screening-Instrumente.....	21
2.4.1 Hornheider Screening-Instrument (HSI).....	21
2.4.2 Distress-Thermometer (DT).....	22
2.4.3 Patient Health Questionnaire-2 / -8 (PHQ-2/ PHQ-8).....	23
2.4.4 Generalized Anxiety Disorder-2 / -7 (GAD-2/ GAD-7)	23
2.4.5 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D).....	24
2.5 Statistisches Verfahren	25
3 Ergebnisse	26
3.1 Soziodemographische Patientendaten.....	27

3.2	Klinische Daten	31
3.3	Psychoonkologisches Screening.....	35
3.3.1	Hornheider Screening-Instrument (HSI).....	35
3.3.2	Distress-Thermometer (DT).....	38
3.3.3	Emotionale Probleme	40
3.3.4	Körperliche Probleme	42
3.3.5	Sonstige Probleme	43
3.3.6	Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8).....	43
3.3.7	Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)	45
3.3.8	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)	47
3.3.9	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) – Subskala Angst	48
3.3.10	Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) – Subskala Depression	49
3.4	Weitere Einflussfaktoren auf die psychische Situation der Patienten.....	51
4	Diskussion	55
4.1	Diskussion des psychoonkologischen Verlaufs	56
4.2	Belastungssymptomatik und Betreuungsbedürftigkeit	59
4.3	Angst	60
4.3.1	GAD- 7	61
4.3.2	HADS-Angst.....	62
4.4	Depression.....	63
4.4.1	HADS-D-Depression	63
4.4.2	PHQ-8	64
4.4.3	Korrelation zwischen Depression und Angst.....	64
4.5	Subjektiver und objektiver psychoonkologischer Unterstützungsbedarf.....	65
4.6	Sozioökonomische Faktoren	67
4.7	Limitationen	71
4.8	Ausblick	71
5	Zusammenfassung	74
6	Literaturverzeichnis.....	76
7	Anlagen	103
8	Erklärung zum Eigenanteil	104

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Studienablauf.....	26
Abbildung 2: Geschlechterverteilung der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	27
Abbildung 3: Altersverteilung (Jahre) der Patienten.....	31
Abbildung 4: Vorangegangene psychotherapeutische Behandlung nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor).....	32
Abbildung 5: Vorangegangene psychotherapeutische Behandlung nach Familienstand	33
Abbildung 6: Einnahme von Beruhigungsmitteln in Abhängigkeit von einer vorangegangenen psychotherapeutischen Behandlung.....	35
Abbildung 7: Ergebnisse des Distress-Thermometers (DT) zu den Testzeitpunkten T1 und T2 in den Grunddiagnosen (Primärtumor, Zweittumor) – Boxplots.....	39
Abbildung 8: Vergleich der individuellen Werte des Distress-Thermometers (DT) zu den Testzeitpunkten T1 und T2	40
Abbildung 9: Anzahl der angegebenen emotionalen Probleme zum Testzeitpunkt T1 und T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) – Box-Plots	41
Abbildung 10: Anzahl der angegebenen körperliche Probleme zum Testzeitpunkt T1 und T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) – Box-Plots	43
Abbildung 11: Boxplots der Summenscores des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	45
Abbildung 12: Summenscores des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor)	47
Abbildung 13: Boxplots der Ergebnisse der Hospital Anxiety and Depression Scale – Subscore Angst (HADS-D-Angst) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor).....	48
Abbildung 14: Boxplots der Ergebnisse der Hospital Anxiety and Depression Scale – Subscore Depression (HADS-D-Depression) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor).....	50
Abbildung 15: Durchschnittliche Befunde der verwendeten Instrumente zur Abschätzung der psychischen Belastung – Patienten nicht in Partnerschaft lebend versus verpartnerte Patienten	53
Abbildung 16: Durchschnittliche Befunde der verwendeten Instrumente zur Abschätzung der psychischen Belastung – Patienten nicht in Arbeit versus Patienten in Arbeit....	54

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:	Einsatz der Messinstrumente zu den Messzeitpunkten T1 und T2.....	21
Tabelle 2:	Familienstand der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) ..	28
Tabelle 3:	Wohnsituation der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) ..	28
Tabelle 4:	Kinder der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	29
Tabelle 5:	Höchster Bildungsabschluss der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	29
Tabelle 6:	Beruflicher Status der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	30
Tabelle 7:	Union Internationale Contre le Cancer (UICC) – Stadium der Tumoren des Patientenkollektivs	31
Tabelle 8:	Klinische Daten der Patienten.....	32
Tabelle 9:	Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung in der Vorgeschichte in Abhängigkeit von Partnerschaftsstatus der Patienten	33
Tabelle 10:	Einnahme von Beruhigungsmitteln bei Patienten mit und ohne psychotherapeutische Behandlung in der Vorgeschichte	34
Tabelle 11:	Hornheider Screening-Instrument (HSI) – seelischer und körperlicher Belastungsgrad nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor).....	35
Tabelle 12:	Hornheider Screening-Instrument (HSI) – familiäre Belastung und sozialer Hintergrund nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor).....	36
Tabelle 13:	Hornheider Screening Instrument (HSI) – Item 6 / 7 und Wunsch nach psychoonkologischer Behandlung nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)	36
Tabelle 14:	Psychoonkologischer Bedarf laut Hornheider Screening-Instrument (HSI) nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor).....	37
Tabelle 15:	Distress-Thermometer – Häufigkeit der Angabe der Probleme von Distress nach Kategorien zu den Messzeitpunkten T1 und T2	38
Tabelle 16:	Emotionale Probleme und der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung	42
Tabelle 17:	Schwere der depressiven Symptomatik nach Geschlecht (Männer, Frauen) – Ergebnisse des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8)).....	44
Tabelle 18:	Schwere der depressiven Symptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8))	44
Tabelle 19:	Schwere der Angstsymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)) zum Zeitpunkt T2	46
Tabelle 20:	Durchschnittliche Mittelwerte nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) zum Zeitpunkt T2...	46
Tabelle 21:	Angstsymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumoren, Zweittumor – Ergebnisse des Subscore Angst der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D-Angst)).....	49

Tabelle 22:	Depressionssymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumoren, Zweittumor – Ergebnisse des Subscore Angst der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D-Depression))	51
Tabelle 23:	Pearson-Korrelationsanalysen – Alter der Patienten versus Ergebnisse der verwendeten Skalen zur Beurteilung des psychischen Status der Patienten	52

Abkürzungsverzeichnis

CT	Computertomographie
DT	Distress-Thermometer
DSM-5	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Version 5
GAD-2	Generalized Anxiety Disorder 2
GAD-7	Generalized Anxiety Disorder 7
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HNO	Hals-Nasen-Ohren
HPV	Humanes Papilloma Virus
HSI	Hornheider Screening-Instrument
ICD-10	Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme Version 10
LN	Lymphknoten
MRT	Magnetresonanztomographie
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
PET	Plattenepithelkarzinom
PHQ-2	Patient Health Questionnaire 2
PHQ-8	Patient Health Questionnaire 8
pPOS	psychoonkologisches Screening in Papierform
QoL	Lebensqualität, engl. Quality of Life
UICC	Union Internationale Contre le Cancer

1 Einleitung

1.1 Psychoonkologie – eine junge Fachdisziplin der Medizin

1.1.1 Definition und Ziele der Psychoonkologie

Die Psychoonkologie oder Psychosoziale Onkologie ist eine multidisziplinäre Fachrichtung innerhalb der Onkologie (Weis et al., 2023). Das Fachgebiet befasst sich mit den psychosozialen Herausforderungen, denen onkologische Patienten sowie deren Angehörige ausgesetzt sind.

Ziel der Psychoonkologie ist es, durch eine individuelle psychologische Betreuung die körperlichen, seelischen und emotionalen Auswirkungen einer Krebserkrankung aufzufangen (Schumacher, 2004), die Patienten bei der Krankheitsverarbeitung zu unterstützen und ihre gesundheitsbezogene Lebensqualität (engl. *Quality of Life*, QoL) zu verbessern. Dabei werden die subjektive Wahrnehmung körperlicher, psychischer und sozialer Aspekte sowie die Funktionsfähigkeit im Alltag berücksichtigt (Aaronson et al., 1991). Im Fokus stehen die Diagnosebewältigung, der Umgang mit psychischem Stress sowie die frühzeitige Erkennung von Depressionen und Angstzuständen. Eine psychoonkologische Betreuung ist sowohl während der onkologischen Akutbehandlung als auch bei der Nachbehandlung und Rehabilitation sinnvoll (Weis et al., 2007).

Zunächst hilft die psychoonkologische Betreuung den Patienten die mit einer Krebsdiagnose einhergehende emotionale Belastung zu verarbeiten. Zudem werden ihnen Techniken zur Bewältigung von Stress und zur Verbesserung der psychischen Resilienz vermittelt. Künftige Belastungen des Patienten lassen sich durch den Aufbau von Ressourcen verringern (Carlson et al., 2010). Bei Bedarf kann eine medikamentöse Unterstützung in Betracht gezogen werden. Für Angehörige gibt es Familienberatungen und Hilfe bei der Inanspruchnahme von Unterstützungssystemen, um eine soziale Isolation zu vermeiden (Holland et al., 2015). Nachweislich verbessert eine kontinuierliche psychoonkologische Unterstützung die Einhaltung von Therapieplänen und somit auch die Behandlungsergebnisse (Brebach et al., 2016). Auch nach überstandener Krebserkrankung müssen viele Patienten mit Nebenwirkungen und Einschränkungen leben (Holland et al., 2007a). Diese neue Situation sollte ihre psychische Gesundheit und QoL möglichst wenig einschränken.

Alle an der Behandlung von Tumorpatienten beteiligten Berufsgruppen sollten psychoonkologische Kompetenzen besitzen, um den spezifischen Anforderungen dieser Klientel gerecht zu werden (Gregurek et al., 2010). Potenziell beteiligte Fachrichtungen sind die Medizin, Psychologie, Psychiatrie, Psychosomatik, Soziologie und Theologie (Weis et al., 2023). In Deutschland ist die Psychoonkologie als wichtige Säule in der Krebstherapie in vielen Kliniken integriert (Ernstmann et al., 2019).

1.1.2 Geschichte und Entwicklung der Psychoonkologie

Die Psychoonkologie ist ausschließlich auf die Behandlung von Krebspatienten ausgerichtet. Im Vergleich zu Herzpatienten und Patienten mit anderen chronischen Erkrankungen erhalten Krebspatienten somit eine große Aufmerksamkeit. Diese Sonderstellung lässt sich mit der historischen Entwicklung erklären (Holland, 2002).

Im 19. Jahrhundert war die Diagnose Krebs assoziiert mit verschiedenen Stigmata, sowie einer erheblichen Morbidität und Mortalität. Die Ursachen der Erkrankung waren unbekannt; Heilungsmöglichkeiten waren nicht vorhanden. Die Erkrankung war mit Angst vor einem langsamen, qualvollen Tod verknüpft (Watson et al., 2014). Patienten wurden häufig über ihre Diagnose nicht informiert, um ihnen nicht die Hoffnung zu nehmen. Durch das Nichtansprechen oder Fehlinformationen hatten Betroffene das Gefühl, mit ihren Schmerzen und Ängsten alleine zu sein (Holland, 2002). Angehörige verschwiegen die Diagnose aufgrund der Angst vor Stigmatisierung und Ausgrenzung in ihrem sozialen Umfeld, da die unberechtigte Befürchtung vor einer Ansteckung groß war.

Zu Beginn des 20. Jahrhunderts stellte die Einführung der Anästhesie einen Meilenstein in der Onkologie dar. Kleine Tumoren konnten nun erfolgreich operiert werden und die Heilungschancen stiegen. Die Aufklärungsarbeit in der Öffentlichkeit begann, so dass sich Patienten mit krebisähnlichen Symptomen ärztlichen Rat holten (Holland, 2002). Durch die Strahlen- und Chemotherapie konnten ab Anfang der 1960er Jahre auch größere Tumoren erfolgreich behandelt werden.

Zudem veränderte sich in den 1960er das Verhältnis zwischen Arzt und Patient. Zunehmend forderten Patienten ihr Recht auf Diagnosen und Prognosen ein. Bis dahin war es in der westlichen Welt üblich, Patienten nicht über ihre Krebsdiagnose zu informieren. Medizinisches Fachpersonal stand der Aufklärung der Patienten über ihre Diagnosen und Gesprächen über ihre psychische Gesundheit skeptisch gegenüber (Oken, 1961). Durch die langsame Enttabuisierung der Erkrankung wurde es möglich,

offen mit den Patienten über ihre Emotionen zu sprechen. Bei der Mitteilung von Diagnosen hinzugezogene Psychiater konnten zeigen, dass der offene Umgang mit der Erkrankung keine zusätzliche Belastung für die Patienten darstellt, sondern bestehende Belastungen verringert (Watson et al., 2014).

Die Stigmatisierung der Erkrankung Krebs war nicht die einzige Herausforderung für die Psychoonkologie. In der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts setzte sich die Laboratoriumsmedizin in Deutschland durch. Dies hatte zur Folge, dass Emotionen und soziale Bedürfnisse der Patienten weiter aus dem Blick gerieten und die Erforschung psychischer Leiden abgewertet wurde (Watson et al., 2014). Die Stigmatisierung psychischer Erkrankungen durch die Gesellschaft und durch medizinisches Personal war ausgeprägt. Die ersten Psychiater wurden als Alienisten bezeichnet und von in der Gesellschaft nur begrenzt wahrgenommen. Psychisch Erkrankte wurden in speziellen Institutionen behandelt und verschwanden aus dem öffentlichen Leben, was die Stigmatisierung weiter vorantrieb. Zusätzlich setzte sich im 19. Jahrhundert in westlichen Ländern das marktwirtschaftliche Denken durch. Psychisch Erkrankte wurden als Belastung der Gesellschaft wahrgenommen. Während eine Arbeitsunfähigkeit aufgrund sichtbarer körperlicher Probleme, Deformitäten oder aufgrund des Alters akzeptiert wurde, waren psychische Probleme als Ursache nicht nachvollziehbar, was zur weiteren Ausgrenzungen führte (Fabrega, 1991).

In den 1970er und 1980er Jahre wurden erste Fachgesellschaften wie die *American Cancer Society* gegründet, so dass Forschungsgelder zur Verfügung standen und sich die Psychoonkologie zu einer evidenzbasierten Disziplin weiterentwickeln konnte. 1989 erschien das erste Handbuch über die Psychoonkologie von Jimmie C. Holland und Julia H. Rowland (Holland, 2003). 1992 fand in Beaune (Frankreich) der erste Weltkongress zur Psychoonkologie statt. Das Interesse an einer besseren psychosozialen Betreuung von Krebspatienten nahm stetig zu (Stiefel, 1993).

Aktuell existieren in vielen Ländern psychoonkologische Gesellschaften und Arbeitsgemeinschaften. Auch die Anzahl an psychoonkologischen Leitlinien hat zugenommen (Jacobson & Wagner, 2012). Die Psychoonkologie hat sich in Deutschland und anderen westlichen Ländern etabliert. 1988 eröffnete europaweit die erste psychosoziale Nachsorgeeinrichtung für Krebspatienten an der Chirurgischen Universitätsklinik in Heidelberg (Schwarz, 1999). Inzwischen wird in Deutschland ein

erheblicher Anteil der Patienten in zertifizierten Krebszentren psychoonkologisch versorgt (Singer et al., 2013b).

Trotzdem leidet die Psychoonkologie bis heute an der Stigmatisierung psychischer Erkrankungen. Zur Vermeidung der Stigmatisierung aufgrund eines Aufenthalts in psychiatrischen Fachkliniken werden Patienten auf somatischen Stationen oder in Krebszentren durch Psychiater betreut (Holland, 2002). Zunehmend fordern die Patienten heute psychische Unterstützung ein (Watson et al., 2014). Die psychoonkologische Betreuung steht jedoch aufgrund überfüllter Kliniken sowie Zeit- und Personalmangel auch aktuell vor großen Herausforderungen (Holland et al., 2011). Den meisten Krebszentren gelingt es nicht, die psychosoziale Betreuung in ihren Alltag zu integrieren (Fann et al., 2012).

1.1.3 Kommunikation zwischen Arzt und Patient – Wandel im Verlauf der Zeit

Die Kommunikation zwischen Arzt und Patient hat eine zentrale Bedeutung in der Onkologie. Sie beeinflusst nicht nur die Zufriedenheit und das Vertrauen der Patienten, sondern auch ihre Therapieadhärenz und somit letztlich die Behandlungsergebnisse.

In den 1950er Jahren waren sich im onkologischen Bereich tätige Ärzte nicht einig, inwieweit Patienten über ihre Diagnose informiert werden sollten (Abrams & Finesinger, 1953). Laut damaligen Untersuchungen zur Kommunikation zwischen Arzt und Patient (Abrams & Finesinger, 1953) sind klare Regeln für ein strukturiertes Gespräch und eine Vertrauensbasis unverzichtbar. Die Informationsvermittlung sollte klar und verständlich ablaufen. Bei der Übermittlung der Diagnose sollte dem Patienten die Führung überlassen werden. Der Arzt soll mit klaren und einfachen Aussagen alle Missverständnisse zur Erkrankung ausräumen und durch „unterstützende Zeichen“ (z. B. Nicken) den Patienten bestätigen. Übertriebene Erklärungen, Beruhigungsversuche oder Unwahrheiten können langfristig das Vertrauen in den Arzt schwächen. Neben den rein medizinischen Informationen ist auch die emotionale Unterstützung wichtig. Durch Gespräche, in denen der Arzt die Emotionen des Patienten einbindet, nimmt das Gefühl der Stigmatisierung ab und Patienten sind zuversichtlicher bezüglich ihrer Behandlung (Abrams & Finesinger, 1953).

Auch für behandelnde Ärzte stellt die Diagnose eine Herausforderung dar. Sie möchten ihren Patienten vermitteln, dass sie ihre Schwierigkeiten erkennen und ihnen helfen wollen. Voreilige Verpflichtungen und Versprechungen sind aber kontraproduktiv. Ihr Interesse gegenüber den Patienten sollten Ärzte nonverbal durch

ihr Verhalten kommunizieren. Dazu zählt Termine einzuhalten, sich Zeit zu nehmen und Unterbrechungen bei Gesprächen vermeiden. Während des Gesprächs darf das Wort Krebs kein Tabu sein; Emotionen wie Missbilligung oder Fassungslosigkeit sollten vermieden werden. Ärzte sollten Patienten durch freie Fragen zum Reden bringen. Die Einbindung in den Therapieverlauf fördert bei Patienten das Gefühl von Kontrolle und Autonomie, was sich positiv auf das psychische Wohlbefinden und die Adhärenz auswirkt. Ein abruptes Gesprächsende sollte vermieden werden; wichtig ist am Ende des Gesprächs Folgetermine zu vereinbaren (Finesinger et al., 1953).

In den vergangenen Jahrzehnten ist die Kommunikation zwischen Arzt und Patient weiter in den Fokus der Wissenschaft gerückt. Auch heute noch werden die in den 1950er Jahren entwickelten Grundprinzipien der Gesprächsführung empfohlen (Gilligan et al., 2017). Informationen über die Erkrankung können Patienten bei deren Bewältigung helfen. Der von Patienten gewünschte Detaillierungsgrad dieser Informationen unterscheidet sich. Für Ärzte stellt es eine Herausforderung dar, komplexe medizinische Sachverhalte durch einfache Sprache und visuelle Hilfsmittel zu erklären. Durch die Schockreaktion kann die Aufnahmefähigkeit des Patienten beeinträchtigt sein. Unmittelbar nach der Diagnose muss der Patienten die Möglichkeit erhalten, Fragen zu stellen. Manche Patienten wünschen sich im weiteren Verlauf der Erkrankung aufgrund von Ängsten und Aufrechterhalten ihrer Hoffnung keine neuen Informationen. Daher bedarf es einer hohen Aufmerksamkeit und Flexibilität bei der Behandlung von Krebspatienten (Leydon et al., 2020).

Zur Verbesserung der Kommunikation hat sich das SPIKES-Protokoll durchgesetzt. Das Akronym SPIKES steht für die Einzelaspekte *Setting, Perception, Invitation, Knowledge, Empathy / Exploration* sowie *Summary / Strategy*. Diese bewährte Methode zur Übermittlung schlechter Nachrichten in der Onkologie ist praktisch und unkompliziert. Ziel des SPIKES-Protokoll ist es, wichtige Informationen vom Patienten einzuholen, notwendige medizinische Informationen zu übermitteln, den Patienten Unterstützung anzubieten und seine Mitarbeit bei der Entwicklung des Behandlungsplans zu fördern. Die Rahmenbedingungen sind ein ruhiger, ungestörter Raum, ausreichend Zeit und – falls gewünscht – die Anwesenheit von Bezugspersonen. Die Anwendung des SPIKES-Protokoll erhöht die Selbstsicherheit bei der Mitteilung medizinisch ungünstiger Informationen sowie das Verständnis und die Akzeptanz der Diagnose (Baile et al., 2000).

1.1.4 Psychoonkologische Diagnostik – Screeningverfahren

Zielsetzung der psychoonkologischen Diagnostik ist die frühzeitige Identifikation psychischer, familiärer und sozialer Belastungen. Im Rahmen der Diagnostik sollen die Art der Belastung, der Schweregrad, der Zeitpunkt des Auftretens sowie deren Verlauf erhoben werden. Zudem ist die Erfassung der Auswirkungen der Erkrankung auf das berufliche und private Leben wichtig. Eine fundierte Diagnostik bildet die Basis für die Planung und Durchführung individueller Unterstützungsmaßnahmen.

Eine Besonderheit bei der onkologischen Patientenklientel ist die Überlappung von psychischen und körperlichen Problemen. Belastungen treten u. a. als Reaktion auf die lebensbedrohliche Diagnose und die langwierige Behandlung auf. Eine Verbesserung oder Verschlechterung der körperlichen Gesundheit ist mit der psychischen Gesundheit der Patienten assoziiert. Auch behandlungsbedingte Faktoren wie eine unzureichende Schmerzbehandlung bzw. Nebenwirkungen der Chemotherapie können die psychische Gesundheit beeinträchtigen. Weiter können vor der Krebsdiagnose bestehende psychosoziale Belastungen und psychische Störungen erst im Rahmen der ärztlichen Behandlung diagnostiziert werden.

Zielgruppe der psychoonkologischen Diagnostik sind Patienten und deren Angehörige. Die Diagnostik erfolgt gemäß den Kriterien des *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders Version 5* (DSM-5) oder Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme Version 10 (ICD-10). Nach der Identifikation einer psychosozialen Belastung soll eine zeitnahe und evidenzbasierte psychosoziale Versorgung stattfinden, um eine Verschlechterung der Symptomatik zu vermeiden. Unerkannte bzw. unbehandelte psychische Belastungen können sie sich negativ auf die Morbidität und die Chronifizierung der Erkrankung, die QoL der Patienten und ihrer Angehörigen, die Compliance, die Arzt-Patienten-Beziehung, sowie auf die Krankenhausliegedauer auswirken (Mehnert et al., 2006a). Die bei Krebspatienten häufig auftretenden posttraumatischen Belastungsstörungen führen zu einer Vermeidung notwendiger Behandlungen (Nipp et al., 2018). Oftmals teilen Patienten dem klinischen Personal nicht mit, wie es ihnen geht, oder verleugnen die Krankheit (Keller et al., 2004). Screening-Instrumente sollen das medizinische Personal dabei unterstützen, eine psychoonkologische Indikation zu stellen. Idealerweise sollte jeder Patient bei Aufnahme gescreent werden.

In der Klinik haben sich kurze und elektronisch durchführbare Screeningverfahren durchgesetzt (Velikova et al., 2004). Unterschieden werden Ultra-Kurz-Screenings (1–

4 Items), Kurz-Screenings (5–14 Items) und Standard Screenings (≥ 15 Items, > 5 min Bearbeitungszeit). Zu den von der S3-Leitlinie empfohlenen Screening-Instrumenten zählen das *Distress-Thermometer* (DT), die *Hospital Anxiety and Depression Scale* – deutsche Version (HADS-D), das Hornheider Screening-Instrument (HSI), das *Patient Health Questionnaire 8* (PHQ-8) sowie den Gesundheitsfragebogen *Generalized Anxiety Disorder 7* (GAD-7). Diese Screening-Verfahren werden im Methodenteil dieser Arbeit im Detail besprochen (siehe Kapitel 2.4).

Die Gütekriterien der Screening-Verfahren sind Praktikabilität (z. B. Länge der Verfahren), Objektivität, Reliabilität, Validität und Akzeptanz (Velikova et al., 2004). Etablierte Screening-Methoden verfügen über Grenzwerte, anhand derer mit zufriedenstellender Sensitivität und Spezifität Belastungen erkannt werden können (Braeken et al., 2013). Bei auffälligen Cut-off-Werten wird eine vertiefende klinische Diagnostik durch Psychoonkologen empfohlen (Mehnert et al., 2006a). Screenings in Verbindung mit einem persönlichen Gespräch und Vermittlungsangebot erhöhen die Inanspruchnahme von Hilfeleistungen (Carlson et al., 2010).

Screening-Methoden ersetzen keine psychiatrische Diagnostik. Es handelt sich vielmehr um einfach anwendbare Verfahren zur Identifizierung bestimmter Merkmale in großen Patientengruppen. Zusätzlich zu den Screening-Instrumenten wird in angloamerikanischen Ländern (z. B. Kanada) Distress als sechstes Vitalzeichen neben Puls, Blutdruck, Atmung, Temperatur und körperlichen Schmerzen im klinischen Alltag abgefragt (Holland et al., 2007a). Weitere diagnostische Instrumente sind klinische Interviews bzw. semi-strukturierte Interviews basierend auf der ICD-10. Klinische Interviews ermöglichen einer detaillierten Anamnese und Erfassung der sozialen und psychischen Situation des Patienten. Semi-strukturierte Interviews bestehen aus einer Kombination aus festen und offenen Fragen, um sowohl standardisierte Informationen als auch individuelle Sorgen zu erheben. Halbstrukturierte Interviews haben sich als vielseitig einsetzbare Methode zur Erfassung von Problemen der Patienten durchgesetzt (McIntosh & Morse, 2015).

1.1.5 Distress, Depression, Angstzustände und Suizidalität bei Krebspatienten

Eine Krebsdiagnose geht mit einem erhöhten Risiko für Depressionen oder Anpassungsstörungen einher. Im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung besteht auch ein erhöhtes Suizidrisiko (Klaassen et al., 2019). In der Anfangsphase nach Erhalt der Diagnose sind Patienten besonders gefährdet (Pitman et al., 2018).

Eine Krebserkrankung bzw. -behandlung ist somit eine potenzielle (reversible) Ursache für eine psychische Erkrankung. Dabei spielen die psychische Reaktion auf die Diagnose, die Behandlung, Überlebenschancen, behandlungsbedingte Verluste, Überlebenserwartungen, die Auswirkungen auf das alltägliche Leben und körperliche Nebenwirkungen eine Rolle. Aufgrund unterschiedlicher Prognosen, Schmerzniveaus und Grade der Störung des Körperbildes sind verschiedene Tumorentitäten mit einem unterschiedlichen Risiko für psychische Reaktionen verbunden (Pitman et al., 2018). Nach Stand der Forschung sind 35–45 % der Krebspatienten in ihrer QoL erheblich eingeschränkt und benötigen psychoonkologische Unterstützung (Zabora et al., 2001). Bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren wird der Anteil mit 50 % noch höher eingeschätzt (Vanumu & Nemade, 2023).

Distress beschreibt ein Spektrum von unangenehmen, emotionalen Erfahrungen, das von allgemeinem Unwohlsein bis hin zu Angst oder Depression reicht. Nach Schätzungen sind etwa 30 % der Krebspatienten von klinisch signifikantem Distress betroffen. Unkontrollierbarer Distress schränkt die QoL Betroffener erheblich ein und verringert ihre Therapieadhärenz und somit ihre Gesamtprognose (Zabora et al., 2001).

Eine häufige bei Krebspatienten auftretende komorbide Störung ist die Depression. 25–30 % der Patienten leiden an durch eine Kombination von biologischen, psychologischen und sozialen Faktoren ausgelöste Depression (Mehnert et al., 2006b). Damit liegt Wahrscheinlichkeit einer Depression bei Krebspatienten fünfmal höher als bei der Allgemeinbevölkerung (Hartung et al., 2017); Frauen sind häufiger betroffen als Männer (Lin et al., 2022). Bei Langzeitüberlebenden einer Krebserkrankung sind dagegen Angstzustände wahrscheinlicher als eine Depression (Mitchell et al., 2013). Präventive psychologische Interventionen belegen einen moderaten klinischen Effekt auf Angstzustände (Sheard & Maguire, 1999). Ein oft unterschätztes Risiko ist das suizidale Verhalten bei Krebspatienten. Die Selbstmordrate ist im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung doppelt so hoch. Suizidpräventionsprogramme sind ausschlaggebend, um die Selbstmordrate der onkologischen Patienten zu verringern (Du et al., 2020).

1.2 Kopf-Hals-Tumoren

Kopf-Hals-Tumoren sind eine heterogene Gruppe maligner Neoplasien. Es handelt sich meist um Plattenepithelkarzinome (PEK) des oberen Aerodigestivtraktes, der

Mundhöhle, des Naso-, Oro- und Hypopharynx, der Nasennebenhöhle, der Tonsillen, der Speicheldrüsen sowie der Gesichts- oder Kopfhaut (Bhat et al., 2021).

Mögliche Symptome der betroffenen Patienten sind lokale Schmerzen, Schluckbeschwerden, Heiserkeit, Schwellungen oder Knoten, verstopfte Nase, anhaltende Halsschmerzen, Blutungen, Gewichtsverlust, Müdigkeit und Fieber. Die Heilungsaussichten bei Frühbefunden sind deutlich besser als bei fortgeschrittenen Tumoren. Daher ist die Früherkennung eine zentrale Aufgabe, die insbesondere von Zahnärzten wahrgenommen wird (Zebralla et al., 2021).

Kopf-Hals-Tumoren können das Sprechen, das Schlucken, die Ästhetik sowie den Geschmacks- und Geruchssinn beeinträchtigen. Bei der Therapie muss häufig zwischen Überleben und QoL abgewogen werden (Mehanna et al., 2010). Die primärtherapeutische Behandlung der Tumoren kann starke, nach Beendigung der Anschlussheilbehandlung persistierende Einschränkungen zur Folge haben (Semple et al., 2013). Oftmals reagieren Betroffene verärgert oder frustriert, da sich diese Veränderungen auf ihre persönliche Identität und ihre sozialen Netzwerke auswirken. (O'Brien et al., 2012). Daher sollte das Klinikpersonal die spezifischen Belastungen und Bedürfnisse von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren kennen (Schorn et al., 2020).

1.2.1 Epidemiologie von Kopf-Hals-Tumoren

Kopf-Hals-Tumoren sind die sechshäufigste Krebsart weltweit (Iftikhar et al., 2021). Jedes Jahr sterben mehr als 300.000 Patienten an diesen Tumoren (Kumarasamy et al., 2019). Kopf-Hals-Tumoren sind vor allem in Brasilien, Südostasien und Mitteleuropa verbreitet (Kaidar-Person et al., 2018). In dieser heterogenen Gruppe von Tumoren kommen PEK am häufigsten vor, die ätiologisch mit Risikofaktoren wie Tabakkonsum, Alkoholmissbrauch und onkogene Viren in Verbindung gebracht werden (Mody et al., 2021).

Am häufigsten ist der Kehlkopf betroffen; pro Jahr erkranken in Deutschland durchschnittlich 4000 Menschen an einem Larynxkarzinom. Bösartige Neubildungen in der Mundhöhle und im Rachen treten in Deutschland jährlich bei circa 9400 Männer und 3500 Frauen auf. Mit zunehmender Tiefe steigt die Wahrscheinlichkeit einer Lymphknoten-(LN)-Metastasierung und eines Rezidivs und somit die Mortalität (Caldeira et al., 2019).

Weltweit wird bei jungen Menschen ein steigender Trend bei Mundhöhlenkrebs beobachtet. Besonders auffällig ist der Anstieg auf der Zunge bei Frauen (Hussein et al., 2017). Beim Mundhöhlenkrebs kann die Innenwange, das retromolare Dreieck, der Alveolarfortsatz, der harte Gaumen, die Vorderfläche des weichen Gaumens, die vorderen 2/3 der Zunge, der Mundboden, das Vestibulum und das nicht keratinisierte Lippenrot betroffen sein (Huang & O'Sullivan, 2013). In Deutschland gibt es ca. 10.000 Neuerkrankungen pro Jahr. Trotz dieser hohen Fallzahlen ist die öffentliche Wahrnehmung der Problematik gering. Am häufigsten tritt die Erkrankung bei Männern ab dem 55. Lebensjahr auf, bei Frauen ab dem 50. Lebensjahr (S-3 Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.0, 2021).

1.2.2 Risikofaktoren

Die primären Risikofaktoren für die PEK-Entstehung im Kopf- Hals-Bereich sind Tabak- (Zigaretten, Zigarren, Pfeifen, Kautabak) und Alkoholkonsum sowie berufliche Noxen.

Laut Studien haben Raucher verglichen mit Nichtrauchern ein mehr als sechsfach erhöhtes Risiko, an Mundkrebs zu erkranken. Der obere Aerodigestivtrakt des Menschen beherbergt ein artenreiches Mikrobiom, das durch langfristigen Tabakkonsum zugunsten von Spezies (Porphyromonas, Prevotella und Fusobacterium) verändert wird, die Mundhöhlenkrebs verursachen können (McKeon et al., 2022). Auch der Konsum von Alkohol kann die Schleimhäute der Mundhöhle schädigen. Bei regelmäßigem Alkoholkonsum erhöht sich das Risiko für orale Tumoren um den Faktor 2–3. Dreiviertel aller oralen und pharyngalen Tumoren lassen sich durch Alkohol bzw. Rauchen erklären (Llewellyn, et al. 2004). Bei Personen, die trinken und rauchen, liegt das Risiko für orale Tumoren um den Faktor 4,78 höher als bei Nichtrauchern und Nichttrinkern (Hashibe et al., 2009). Im südostasiatischen Raum stellt das Kauen von Betelnüssen ein weiteres Risiko für Mund- und Oropharynx-Karzinome dar; in Europa ist dieser Risikofaktor zu vernachlässigen (Sharan et al., 2012).

Weitere Risikofaktoren für Tumoren der Schleimhäute sind Schadstoffe (z. B. Gase, Dämpfe, Stäube), die inhaliert oder geschluckt oder über die Haut aufgenommen werden (Cohen et al., 2018). Als nachgewiesen karzinogen gilt Asbest. Die Rolle von Kohlen- und Holzstaub ist noch nicht sicher geklärt. Weiter stehen Textilstaub, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe und Säuren mit Kopf-Hals-Tumoren in Verbindung. Ein erhöhtes Risiko zeigen Maurer, Maler, Lackierer, Zimmermann,

Stahlbetonbauer, Holzarbeiter und Beschäftigte in der Textilindustrie (Berrino et al., 2003).

Ein zusätzlicher Risikofaktor für bösartige Neubildungen in der Mundhöhle sind virale Infektionen. Eine Infektion mit dem Humanen Papillomavirus (HPV) 16 ist es mit einem 15-fach höheren Risiko verbunden, an einem Oropharynx-Karzinom zu erkranken. Die Prävalenz von HPV-positiven oralen Tumoren hat in den vergangenen Jahrzehnten zugenommen. Durch die steigende Inzidenz könnten durch HPV verursachte Oropharynx-Karzinome die Inzidenz von Gebärmutterhalskrebs in Zukunft übertreffen (Chaturvedi et al., 2008). Auch das Epstein-Barr-Virus (EBV) und das Hepatitis C Virus werden mit der Entstehung von Kopf-Hals-Tumoren in Verbindung gebracht. (McKeon et al., 2022).

Daneben spielt das sozio-ökonomische Umfeld des Patienten eine Rolle. Ein niedriger Bildungsstand ist mit einem doppelt so hohen Risiko für Kopf-Hals-Tumoren verbunden. Diese Unterschiede lassen sich durch das Verhalten bezüglich Tabak- und Alkoholkonsum erklären. Zudem nehmen Menschen aus höheren sozialen Schichten Früherkennungsmaßnahmen häufiger in Anspruch. Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren aus sozial schwächeren Wohngebieten haben ein um eine 17 % schlechteres 5-Jahres-Überleben als betroffene Personen aus reicheren Gegenden (Klein et al., 2014).

Auch chronische Schleimhautreizungen durch scharfe Zahnkanten, Zahnersatz, fehlerhafte Restaurationen oder Implantate sind ein Risikofaktor für Mundhöhlenkrebs. Häufig treten am seitlichen Zungenrand Neoplasien auf. Zwischen der Dauer des Tragens von Zahnersatz und der Krebsentstehung wurde jedoch bisher kein Zusammenhang festgestellt (Singhvi et al., 2017). Auch eine chronische Parodontitis kann durch das resultierende Ungleichgewicht im oralen Mikrobiom zu einem PEK führen (McKeon et al., 2022).

Bei 5 % aller Tumoren spielt eine genetische Prädisposition eine Rolle. An der Pathogenese von Kopf-Hals-Tumoren kann eine erhöhte CYP1A1-Enzymaktivität infolge von Keimbahnpolymorphismen beteiligt sein (Liu et al., 2013).

Präventivmaßnahmen (z. B. Reduktion des Alkohol- und Tabakkonsums, HPV-Impfungen) könnten dazu beitragen, die steigende Zahl an PEK im Kopf- und Halsbereich zu reduzieren (Barsouk et al., 2023).

1.2.3 Prognose

Die 5-Jahres Überlebensraten bei Kopf-Hals-Tumoren haben sich durch Fortschritte in der Medizin in Europa – verbessert (Jansen et al., 2021). . Zwei Drittel der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren werden im fortgeschrittenen Krankheitsstadium diagnostiziert. In den vergangenen Jahren hat sich das Stadium bei Diagnose kaum verändert. Ursachen für die verzögerte Inanspruchnahme medizinischer Hilfe sind Unkenntnis der Anzeichen und Symptome, Verleugnung und Mangel an Wissen (Saka-Herrán et al., 2021). Die schlechtesten 5-Jahres-Überlebensrate hat das Hypopharynxkarzinom die besten das Kehlkopfkarzinom. Das Gesamtüberleben nach 5 Jahren für Patienten mit Mundhöhlenkrebs beträgt in Deutschland für Frauen 63 % und Männer 52 % in den Jahren 2013 – 2017 (Jansen et al, 2021) Die Prognose ist bei Frauen besser. Die frühe Diagnose und ein rechtzeitiger Behandlungsbeginn sind entscheidend für eine Verbesserung der Prognose (Gatta et al., 2015).

Ein fortgeschrittener Tumor, ein höheres *Union Internationale Contre le Cancer* (UICC) Stadium oder Tumoren des Naso- oder Hypopharynx sind Risikofaktoren für eine erhöhte tumorspezifische Mortalität (Bax et al., 2014). Die Überlebenswahrscheinlichkeit steigt bei Abstinenz von Alkohol und Tabak nach der Krebsdiagnose. Krebspatienten mit komorbiden Substanzmissbrauch haben ein schlechteres körperliches Befinden und ein höheres Risiko für weitere körperliche Erkrankungen. Außerdem kommt es in diesen Fällen häufiger zu medizinischen Komplikationen und längeren Krankenhausaufenthalten (Genther & Gourin, 2012).

1.2.4 Diagnostik

Die Diagnostik von Kopf-Hals-Tumoren umfasst klinische, radiologische und pathologische Untersuchungen. Die Diagnose ist ausschlaggebend für die Prognose und Planung der Therapie. Aufgrund der mangelnden Spezifität der Symptome und der zu Beginn häufig fehlenden Schmerzsymptomatik werden über die Hälfte der Tumoren im fortgeschrittenen Stadium entdeckt. Die Diagnose von Kopf-Hals-Tumoren erfolgt in zahnärztlichen Praxen sowie bei Hals-Nasen-Ohren- (HNO), Haus- oder Hautärzten (Juster & Page, 2023).

Zur klinischen Untersuchung gehören die Anamnese und die sorgfältige Inspektion und Palpation des Kopf-Hals-Bereichs. Bei der Anamnese sollten allgemeine Informationen wie Beruf und Freizeitaktivitäten abgefragt werden, um eine potenzielle Exposition gegenüber Karzinogenen zu identifizieren. Weiter werden Symptome des

Patienten erhoben; dazu zählen Gewichtsverlust, Fieber, Nachtschweiß, Dysphagie, Dyspnoe, LN-Schwellungen, Dysphonie, Otagie und Epistaxis. Sekundäre Symptome wie Foetor ex ore und Zahnlockerungen können auftreten. Typische Risikofaktoren oder prädisponierende Erkrankungen der Mundschleimhaut sind zu erfassen. Frühere maligne Erkrankungen, vorangegangene Operationen und eine Familienanamnese sind weitere Grundpfeiler der Anamnese (Zabala et al., 2023).

Durch die Inspektion und Palpation des Kopf-Hals-Bereiches werden Veränderungen der Mundschleimhaut, Gewebedefekte, Gewebeüberschüsse, Farbveränderungen oder Verhärtungen, die auf ein PEK hindeuten, erfasst. PEK sind häufig an einem zentralen Ulkus mit peripherem Randwall und leukoplakischen Auflagerungen erkennbar. Besonders Zunge und Mundboden können betroffen sein. Schon im frühen Stadium können LN-Schwellungen oder Zahnlockerungen vorliegen. Bei fortschreitendem Wachstum sind funktionelle Beeinträchtigungen (z. B. Behinderung der Mundöffnung, Schluckbeschwerden) möglich (Harrison et al., 2013). Die klinischen Befunde können auch als Druckstelle oder Bissverletzung interpretiert werden, wodurch sich die Diagnosestellung und der Therapiebeginn verzögert, und die Prognose verschlechtert (Juster & Page, 2023).

Mithilfe bildgebender Diagnostik (Computer- (CT), Magnetresonanztomographie (MRT)) werden das Tumorausmaß und eine potenzielle Beteiligung von Nachbarstrukturen beurteilt. Das bevorzugte Verfahren für die Erstuntersuchung, die präoperative Planung und die postoperative Nachsorge bei Kopf-Hals-Tumoren ist die CT. Die MRT wird ergänzend eingesetzt, um die Tumorausdehnung in Weichteile zu analysieren. Auch bei wiederholten Untersuchungen wird ein MRT genutzt (Alberico et al., 2004). Durch die Kombination der CT mit der Positronen-Emissions-Tomographie lassen sich metabolisch aktive Tumoren identifizieren. Das CT ist auch zur Detektion von LN- und Fernmetastasen geeignet. Zur Beurteilung von LN-Metastasen kann alternativ ein MRT oder eine Ultraschall-Untersuchung erfolgen (Rumboldt et al., 2006).

Voraussetzung für den Beginn der Tumorthherapie ist eine histologische Sicherung des Befundes. Bestimmt werden die Tumorlokalisation, die Tumorgröße, der histologische Tumortyp / Tumorgrad, die Invasionstiefe, die Lymph- und Blutgefäßinvasion, die perineurale Invasion, lokal infiltrierte Strukturen, der pT-Befund und bei Resektion der R-Status. Vor der Probeentnahme sollte eine Fotodokumentation erfolgen (S-3 Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.0, 2021).

Die Klassifikation erfolgt auf der Basis der anatomischen Ausdehnung des Primärtumors (T), dem Vorhandensein regionaler LN-Metastasen (N) und der Fernmetastasierung (M). Mit zunehmendem UICC-Stadium verschlechtert sich die Prognose. Neben den Tumorcharakteristika bestimmt auch der Allgemeinzustand des Patienten und die behandlungsbedingte Morbidität mit ihren funktionellen und ästhetischen Konsequenzen die Therapiewahl (Zanoni et al., 2019).

1.2.5 Therapie

Die operative Tumorbehandlung erfolgt stationär. Die Strahlentherapie und Chemotherapie wird bei den meisten Patienten ambulant in onkologischen Schwerpunktpraxen oder Krankenhäusern durchgeführt. Daneben spielen die Rehabilitation und die palliative Versorgung eine wichtige Rolle (Bausewein & Hartenstein, 2000). Ziel einer an die Behandlung anschließenden Rehabilitation ist die Verbesserung der QoL, die Anpassung an funktionelle Einschränkungen und die Wiederherstellung der Fähigkeit zur Rückkehr ins Berufsleben.

Die umfassende Betreuung erfolgt durch medizinische, psychoonkologische und physiotherapeutische Teams (Bartsch, 2001). Bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren spielen Logopäden und Physiotherapeuten eine wichtige Rolle für die Verbesserung der QoL (Jamal et al., 2017). Trotz der schweren, die QoL erheblich einschränkenden Belastungen nehmen Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren an Rehabilitationsprogrammen seltener teil als Patienten mit anderen Tumorentitäten (Ostroff et al., 2004).

Kurative Behandlungsoptionen umfassen chirurgische Verfahren, Strahlen- und Chemotherapien. Oftmals werden chirurgische, radio- und chemotherapeutische Ansätze kombiniert. Ziel der Behandlung ist eine dauerhafte oder möglichst lange lokoregionäre Tumorkontrolle bei möglichst geringer ästhetischer und funktioneller Einschränkung. Die Therapiewahl erfolgt unter Berücksichtigung der TNM-Klassifikation, der Tumorlokalisierung, der Histologie und des Gesundheitszustands des Patienten. Im Rahmen des Tumorboards planen Ärzte verschiedener Disziplinen die Therapie (S-3 Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.0, 2021).

Bei Kopf-Hals-Tumoren ist die primäre Wahl die chirurgische Therapie in Kombination mit einer Rekonstruktion. Die primäre Tumorresektion mit Sicherheitsabstand gewährleistet eine lokale Kontrolle und minimiert das Risiko eines Rezidivs. Eine Neck-

Dissection ist unter anderem bei klinisch oder radiologisch nachgewiesenen LN-Metastasen erforderlich. Die präoperative Planung der Rekonstruktion soll das funktionelle und ästhetische Ergebnis optimieren (Koyfman et al., 2019). Fortschritte bei der mikrovaskulären Rekonstruktion mit freien Lappen haben die Ergebnisse der chirurgischen Therapie in Bezug auf die Funktion und Ästhetik deutlich verbessert (Chinn & Meyers, 2015).

Eine Strahlentherapie ist als alleinige Therapie bei Tumoren im Frühstadium möglich oder bei fortgeschrittenen Stadien in Kombination mit chirurgischen Eingriffen bzw. Chemotherapie. Durch Fortschritte in der Strahlentherapie wurden die Indikationen erweitert; starke Nebenwirkungen (z. B. Mukositis, Dermatitis, Xerostomie) und Rückfälle bleiben jedoch eine Herausforderung. Mögliche Spätfolgen sind Fibrosen, Osteoradionekrosen, ein Hörverlust und eine Dysphagie. Bei 50 % der Patienten mit High-Risk-Erkrankungen zeigte sich innerhalb von 3 Jahren nach der Behandlung ein lokoregionales Rezidiv. Techniken wie die intensitätsmodulierte oder bildgesteuerte Strahlentherapie erlauben präzise Dosierungsverteilungen, die das umliegende gesunde Gewebe schonen (Alterio et al., 2019).

Eine Kombination aus chirurgischer Therapie Strahlentherapie und Chemotherapie ist die beste Option für das Gesamtüberleben bei lokal fortgeschrittenen Kopf-Hals-Tumoren (Petit et al., 2021). Neoadjuvante Chemotherapien reduzieren die Tumormasse und verbessern weitere Behandlungsmöglichkeiten. Nach der primären chirurgischen Behandlung dient eine adjuvante Chemotherapie dazu, residuale Tumorzellen zu eliminieren und das Risiko eines Rezidivs zu minimieren. Palliative Chemotherapien dienen der Linderung von Symptomen und Verbesserung der QoL. Für lokal fortgeschrittene Kopf-Hals-Tumoren ist die kombinierte Chemo- und Radiotherapie ein Standardverfahren. Die Chemotherapie wirkt als Radiosensitizer und erhöht die Empfindlichkeit der Tumorzellen gegenüber Strahlung, wodurch sich das Gesamtüberleben und das krankheitsfreie Überleben verbessert (Blanchard et al., 2011).

Derzeit ist eine alleinige Chemotherapie im kurativen Setting bei Kopf-Hals-Tumoren nicht etabliert (Parmar et al., 2023). Da Operationen und die Strahlentherapie erhebliche funktionelle und ästhetische Einschränkungen zur Folge haben, ist die Entwicklung neuer Chemotherapeutika notwendig. Der Einsatz von Cetuximab ist eine vielversprechende Option zur Verbesserung der Therapieergebnisse und Minimierung

der Toxizität. Cetuximab verbesserte sowohl im kurativen als auch im palliativen Stadium das Überleben (Cramer et al., 2019).

Auch Immuntherapeutika sind möglich (S-3 Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.0, 2021). Eine neoadjuvante Immuntherapie mit Nivolumab oder Nivolumab / Ipilimumab zur Verstärkung der Antitumor-Immunantwort zeigt vielversprechende Ansprechraten bei unbehandelten Patienten mit PEK der Mundhöhle (Schoenfeld et al., 2020).

1.2.6 Psychosoziale Belastungen

Der Distress ist bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren besonders ausgeprägt (siehe Kapitel 3.3.2). 34–45 % der betroffenen Patienten erleben klinisch signifikanten Distress, (Rogers et al., 2016). Auch Depressionen, Angstzustände soziale Ängste und Selbstmordgedanken in dieser Klientel im Vergleich zu Patienten mit anderen Krebsarten häufiger auf (Kendal, 2007). Trotz großer Fortschritte bleibt die Diagnose Kopf-Hals-Tumoren mit einer erheblichen Morbidität und Mortalität verbunden. Im Vergleich zu anderen Tumorentitäten haben Kopf-Hals-Tumoren häufig stärkere Auswirkungen auf das Aussehen und die Funktion, was sich negativ auf die QoL auswirkt und das Risiko für psychische Belastungen signifikant erhöht (Mascarella et al., 2022, Morris et al., 2018).

Eine integrative Behandlung, die physische und psychische Aspekte berücksichtigt sowie Bewältigungsstrategien präsentiert, verringert die psychische Belastung der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren und verbessert ihre Therapieadhärenz, Prognose und QoL (Richardson et al., 2019). Bei Patienten, die eine Depressionsbehandlung erhalten haben, verbesserte sich auch das Gesamtüberleben (Huang et al., 2022). Eine frühzeitige kognitive Therapie kann Depressionen, soziale Ängste und Angststörungen verringern. Daher ist ein rechtzeitiges Erkennen der Belastung der Patienten unabdinglich (Kangas et al., 2013).

In der Diagnosephase belasten die Angst vor dem Krankheitsverlauf, vor bevorstehenden Belastungen durch die Therapie und vor möglichen irreversiblen Veränderungen die Patienten (Ninu et al., 2016). Ein eingeschränktes Wissen über die Erkrankung und über Therapiemöglichkeiten verstärkt das Gefühl von Unsicherheit und Kontrollverlust (Hammerlid et al., 1999). Trotz zahlreicher neuer Forschungsansätze bleibt die chirurgische Resektion zurzeit die primäre Therapie bei Kopf-Hals-Tumoren. Die durch die chirurgischen Eingriffe potenziell ausgelösten

Entstellungen sind bei Kopf-Hals-Tumoren im Vergleich zu anderen Krebsarten deutlich sichtbarer. Zudem können körperliche Symptome (z. B. Fatigue, fehlende körperliche Leistungsfähigkeit, Schmerzen, Appetitmangel, Schlafprobleme, Übelkeit, Erbrechen, Hautveränderungen) soziale Interaktionen erschweren und das Selbstwertgefühl sowie die QoL beeinträchtigen. Daher steigt kurz vor Behandlungsende der Distress der Patienten erneut an. Auch nach Abschluss der Therapie berichten Patienten von anhaltenden Distress, insbesondere bei sichtbaren Langzeitfolgen (Humphris & Ozakinci, 2006).

Die Herausforderung bei der psychoonkologischen Diagnostik besteht darin, den Stress zu interpretieren und den Stresslevel einzuschätzen (Iftikhar et al., 2021). Zudem ist die Datenlage zu wirksamen psychosozialen Interventionen, die das psychische Wohlbefinden der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren verbessern, lückenhaft (Zhang et al., 2022).

Trotz des vermehrten und verstärkten Auftretens von emotionalen und sozialen Belastungen (Hammermüller et al., 2021) nutzen Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren im Vergleich zu Patienten mit anderen Tumorentitäten psychoonkologische Unterstützungsangebote seltener. Ihre sozioökonomische Situation sowie ein möglicher Alkohol- und Tabakmissbrauch und daraus resultierende Persönlichkeitsprobleme erschweren ihnen den Umgang mit ihren emotionalen Reaktionen und verhindern eine aktive Suche nach psychologischer Unterstützung. Laut aktueller Datenlage ist es dennoch möglich, Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren für psychologische Behandlungen zu gewinnen. Trotz der mit der Erkrankung verbundenen erheblichen Belastungen (z. B. Operationen, Gesichtsprothesen, Kommunikationsstörungen) können die meisten Patienten mit psychologischer Unterstützung zu einem lebenswerten und produktiven Alltag zurückkehren (Luckett et al., 2011).

Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren zeigen somit den höchsten Bedarf an psychosozialer Unterstützung, was die Bedeutung der Identifikation von Hochrisikopatienten in dieser Klientel unterstreicht (Philteos et al., 2022).

1.3 Fragestellung der Arbeit

Screening-basierte Versorgungsmodelle haben sich als effektive Instrumente zur Identifikation von Patienten mit psychoonkologischem Unterstützungsbedarf erwiesen. Insbesondere bei Kopf-Hals-Tumoren ist die Studienlage zur psychischen Belastung

betroffener Patienten jedoch lückenhaft. Häufig treten in dieser Klientel Suchterkrankungen und Drogenmissbrauch sowie Depressionen bis hin zum Suizid auf (Smith et al., 2017). Daher sollte der Fokus der Betreuungsangebote verstärkt auf diese Patienten gerichtet werden. Weiter sollte in einem möglichst frühen Stadium der Erkrankung ihre psychische Belastung (Distress, Depressivität und Angst) mit geeigneten Screening-Instrumenten erfasst werden, um einen gezielten Zugang zu psychoonkologischer Unterstützung sicherzustellen.

Diese Studie dient dazu die Stabilität der DT-Werte während der Staging-Untersuchungen bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren zu erfassen. Des Weiteren wird mit verschiedenen Screening-Instrumenten überprüft (DT, HADS-D, HSI, PHQ-8, GAD-7), ob es besonders belastete Gruppen bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren gibt. Zu den untersuchten möglichen Prädiktoren für einen erhöhten Behandlungsbedarf zählen die Grunddiagnosen (Erst- und Zweittumoren), das Geschlecht, der Familienstand und das Alter.

2 Material und Methoden

2.1 Studiendesign – Rekrutierung der Patienten

Die prospektiv klinische Studie wurde im Rahmen der Doktorarbeit (Zeitraum 2022 – 2024) an der Poliklinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie in der BG - Unfallklinik auf der Station A1 durchgeführt. Die Studie wurde von der zuständigen Ethikkommission im Jahr 2022 geprüft und genehmigt (051/2022BO2).

Die Rekrutierung der Patienten erfolgte am Tag der Vorstellung zu den Staging-Untersuchungen (siehe 2.2).

2.1.1 Einschlusskriterien

In die Studie wurden alle Patienten eingeschlossen, die eine Krebsdiagnose erhalten hatten, hierzu zählten Patienten mit sowohl Erst- als auch Zweitumor. Weitere Einschlusskriterien waren die Mündigkeit der Patienten, eine stationäre Behandlung für die Staging-Untersuchung und die deutsche Sprachfähigkeit. Zudem musste die Zustimmung der Patienten zur Teilnahme vorliegen.

2.1.2 Ausschlusskriterien

Die Ausschlusskriterien waren erhebliche Schwierigkeiten beim Ausfüllen der Fragebögen, eine mangelnde Fähigkeit zur Gabe des Einverständnisses oder eine eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit, die es nicht erlaubte das Interview durchzuführen. Zudem wurden Minderjährige von der Studie ausgeschlossen.

2.2 Studienablauf

Im Rahmen der Diagnostik und Therapieplanung erfolgte am Universitätsklinikum Tübingen innerhalb der ersten 6–12 h nach Aufnahme eine Staging-Untersuchung. Diese umfasste eine klinische Untersuchung durch die Poliklinik der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie und der Poliklinik der Hals-, Nasen- und Ohrenheilkunde. Des Weiteren wurde eine röntgenologische Befundaufnahme (CT und OPT) und eine Fotodokumentation erstellt.

Die Patienten füllen innerhalb von 24 h zwei DT-Testbögen aus. Den ersten Bogen (Messzeitpunkt T1) erhielten die Patienten direkt zu Beginn der Aufnahme, den zweiten Bogen (Messzeitpunkt T2) nach der strukturierten Untersuchung. Zum Zeitpunkt T2 wurde die psychoonkologische Belastung der Patienten zusätzlich zum

Distress-Thermometer (DT) mithilfe von validierten Fragebögen (Hornheider Screening Instrument (HSI), Patient Health Questionnaire-8 (PHQ-8), Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)) im Rahmen eines Interviews bestimmt. Jeder Patient konnte ohne negative Konsequenzen, das Ausfüllen des DT-Testbogens zum Zeitpunkt T1 sowie das Interview zum Zeitpunkt T2 abbrechen. Bei den einzelnen Fragen wurde dem Patienten die Kommunikationsführung überlassen und den Patienten wurde die Möglichkeit gegeben, ihre bisherigen Erfahrungen und ihre Gefühle über ihre Krankheit zum Ausdruck zu bringen.

2.3 Psychoonkologisches Screening

Nach ärztlicher Absprache wurde den Patienten die Studie und die Studienmitarbeiter vorgestellt. Für den Patienten entstanden keine Vor- oder Nachteile in der Behandlung. Die Daten wurden zu beiden Messzeitpunkten in schriftlicher Form abgefragt bzw. dokumentiert (psychoonkologisches Screening in Papierform, pPOS, siehe Tabelle 1).

Zu beiden Messzeitpunkten (T1, T2) wurde den Patienten das pPOS vorgestellt. Soziodemographische Daten wie Name, Alter, Geschlecht, Fallnummer wurden nach Einverständnis des Patienten auf dem Papierbogen ausgefüllt. Das Screening begann mit der Angabe der persönlichen Daten. Dabei wurde der Familienstand, die aktuelle Lebens- und Wohnsituation, Kinder, der Bildungsabschluss und der berufliche Status abgefragt. Danach wurde die Einnahme von Medikamenten (Beruhigungsmittel, Antidepressiva, Schlafmittel) und vorangegangene psychologische Behandlungen dokumentiert. Es folgte die Befragung mittels DT (T1, T2). Zum Zeitpunkt T2 wurden im Rahmen eines Interviews zusätzlich die validierten Screening-Instrumente PHQ-8, GAD-7, HSI und HADS-D erhoben.

Im Rahmen der Fragstellung wurde der Distress zu Messzeitpunkt T1 und T2 abgefragt, um den zeitlichen Verlauf darzustellen. Die Screening-Instrumente PHQ-8, GAD-7, HSI und HADS-D wurden nur zum Messzeitpunkt T2 gemessen. Diese Momentaufnahme erlaubte es, besonders belastete Patienten innerhalb der Kopf-Hals-Tumor Patientengruppe zu identifizieren.

Zum Schluss wurden die Patienten nach ihrem aktuellen subjektiven Bedarf nach einer psychologischen Betreuung befragt. Die Frage konnte mit „Ja“ oder „Nein“ beantwortet werden. Ein eventueller Wunsch nach psychoonkologischer Betreuung wurde an die Mitarbeiter des psychoonkologischen Dienstes weitergeleitet. Eine Verneinung des

Bedarfs hatte keinerlei Konsequenzen. Bei erneuter Selbsteinschätzung konnte psychoonkologische Hilfe angefordert werden.

Tabelle 1: Einsatz der Messinstrumente zu den Messzeitpunkten T1 und T2

Messzeitpunkt	DT	HADS-D	HSI	PHQ-8	GAD-7
T1	✓				
T2	✓	✓	✓	✓	✓

DT: Distress-Thermometer, HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale, deutsche Version, Hornheider Screening-Instrument, PHQ-8: Patient Health Questionnaire 8, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder 7

2.4 Screening-Instrumente

Die verwendeten Screening-Instrumente sind im Anhang angefügt (siehe Anlage).

2.4.1 Hornheider Screening-Instrument (HSI)

Das HSI ist ein standardisiertes, validiertes, aus dem Hornheider Fragebogen abgeleitetes Screening-Instrument. Der Hornheider Fragebogen wurde für Patienten mit Haut und Gesichtstumoren entwickelt (Herschbach & Weis, 2010). Durch die Entfernung spezifischer Items für Haut-Gesichtstumoren ist das HSI für alle Tumorpatienten anwendbar.

Das Screening umfasst 7 Items zu emotionalen, sozialen und praktischen Belastungen. Die Fragen sind leicht verständlich und lassen sich rasch beantworten. Die Antwortmöglichkeiten unterscheiden sich je nach Fragestellung. Die Fragen 1, 2 und 7 werden mit „eher gut“ (0 Punkte), „mittel“ (1 Punkt) oder „eher schlecht“ (2 Punkte) bewertet. Die restlichen Fragen werden mit „ja“ oder „nein“ beantwortet. Die Punktevergabe unterscheidet sich je nach Item (Item 3 und 5 für „ja“ 2 Punkte und für „nein“ 0 Punkte; Item 4 und 6 für „ja“ 0 Punkte und für „nein“ 2 Punkte). Insgesamt können 0–14 Punkte erreicht werden. Die Auswertung erfolgt anhand eines Algorithmus auf der Basis einer Diskriminanzanalyse in „Betreuungsbedarf ja/nein“. Ab einer Punktzahl von 4 ist ein Patient betreuungsbedürftig und hat eine Indikation für den psychoonkologischen Dienst (Reinert et al., 2020).

Vorteile des HSI sind die geringe zeitliche Belastung für das medizinische Personal und seine Benutzerfreundlichkeit (Reinert et al., 2020). Studien bestätigen die Validität des HSI für Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren (Rumpold et al., 2001).

2.4.2 Distress-Thermometer (DT)

Das DT wurde vom *National Comprehensive Cancer Network* (NCCN) in den USA bei der Erarbeitung von Leitlinien zur psychosozialen Versorgung psychoonkologischer Patienten entwickelt. Das Instrument lässt sich unabhängig vom Stadium der Tumorerkrankung und von der Behandlung anwenden (Herschbach & Weis, 2010). Seit 2006 steht eine deutsche Version zur Verfügung. Das Ultra-Kurz-Screening-Verfahren soll dem medizinischen Personal eine valide Erfassung der psychosozialen Belastung mit geringem Zeitaufwand ermöglichen.

Das DT besteht aus einer visuellen Analogskala in Form eines Thermometers, die von 0 (kein Distress) bis 10 (extremer Distress) reicht. Außerdem enthält es eine Liste bestehend aus 36 Items zu möglichen Ursachen für die Belastung. Abgefragt werden praktische, familiäre, emotionale, spirituelle und körperliche Probleme. Die Antwortmöglichkeiten sind „ja“ oder „nein“. Bei der visuellen Analogskala sprechen ≥ 5 Punkte für eine auffällige Belastung und einen Unterstützungsbedarf des Patienten (Mehnert et al., 2006b). Neuere Studien tendieren zu einem Cut-Off-Wert von > 3 Punkten, der auch in den Leitlinien von NCCN empfohlen wird. Danach besteht ab 4 Punkten eine Behandlungsindikation (Cutillo et al., 2017). Eine Problemliste grenzt die Ursache der Belastung und die fachliche Zuständigkeit ein. Bei praktischen Problemen ist vorrangig der Sozialdienst zuständig, bei emotionalen, psychischen oder familiären Problemen das psychoonkologische Team, bei spirituellen Belangen der Seelsorger und bei körperlichen Problemen das onkologische Fachpersonal.

Durch die einfache Handhabung und schnelle Durchführbarkeit hat sich das DT international in der klinischen Praxis etabliert (Holland & Bultz, 2007b). Das Messinstrument ist allein oder in Kombination mit weiteren Ultra-Kurz-Screening-Methoden anwendbar. Vorteilhaft sind die schnelle Erfassung von psychosozialen Distress und der Gewinn eines ersten Eindrucks zu ängstlichen und depressiven Symptomatiken (Mitchell, 2007). Nach dem NCCN lassen sich mit dem DT psychosoziale Belastungen in allen Krankheits- und Behandlungsstadien erkennen. Auch in der Routineversorgung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren hat sich das DT durchgesetzt (Lewis et al., 2013).

2.4.3 Patient Health Questionnaire-2 / -8 (PHQ-2/ PHQ-8)

Das PHQ-2 und PHQ-8 sind zwei verbreitete Screening-Methoden. Das aus zwei Items bestehende PHQ-2 gehört zu den Ultra-Kurz-Screening-Verfahren. Es befragt die Patienten zur Häufigkeit depressiver Symptome – „weniger Interesse und Freude an Tätigkeiten“ und „Niedergeschlagenheit, Schwermütig- oder Hoffnungslosigkeit“ in den letzten zwei Wochen. Den Antwortmöglichkeiten auf der vierstufigen Likert-Skala ist ein Punktwert zugeordnet („überhaupt nicht“ 0 Punkte, „an einzelnen Tagen“ 1 Punkt, „an mehr als die Hälfte der Tage“ 2 Punkte, „beinahe jeden Tag“ 3 Punkte). (Kroenke et al., 2010).

Der PHQ-8 ist eine Erweiterung des PHQ-2. Er beinhaltet acht Kriterien für eine Major Depression gemäß dem DSM-IV. Die Beurteilung der Symptome auf der vierstufigen Likert-Skala zielt auf die vergangenen zwei Wochen ab (0 Punkte: „überhaupt nicht“ (0–1 Tag), 1 Punkt: „an einzelnen Tagen“ (2–6 Tage), 2 Punkte: „mehr als die Hälfte der Tage“ (7 –11 Tage); 3 Punkte: „beinahe jeden Tag“ (12–14 Tage)). Die Maximalpunktzahl beträgt 27 Punkte. Eine Summe von 0–4 Punkten entspricht einer minimalen Depression, 5–9 Punkte einer milden Depression, 10–14 Punkte einer mittelgradigen Depression und ≥ 15 Punkte einer schweren Depression. Bei einem Schwellenwert von > 10 Punkten beträgt die Spezifität 88 % und die Sensitivität 88 % für die Identifikation einer Major Depression (Kroenke et al., 2001).

2.4.4 Generalized Anxiety Disorder-2 / -7 (GAD-2/ GAD-7)

Die GAD-2- und GAD-7-Fragebögen erfassen Ängstlichkeit und Angststörungen. Der GAD-7 eignet sich als Screening-Instrument für verschiedene Formen von Angststörungen (generalisierte Angststörungen, soziale Angststörungen, Panikstörungen, Posttraumatische Belastungsstörungen) (Kroenke et al., 2007).

Der GAD-2-Fragebogen fragt das Ausmaß der Nervosität, Ängstlichkeit oder Anspannung (Item 1) und das fehlende Vermögen, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren (Item 2) ab. Die Items werden auf einer 4-Punkte Likert-Skala (Antwortmöglichkeiten: „überhaupt nicht“ (0 Punkte), „an einzelnen Tagen“ (1 Punkt), „an mehr als die Hälfte der Tage“ (2 Punkte), „beinahe jeden Tag“ (3 Punkte)) bewertet. Die maximale Punktzahl beträgt 6; höhere Punktzahlen kennzeichnen eine schwerere Symptomatik.

Der GAD-7-Fragebogen enthält 5 weitere Items. Die Items betreffen drei Kategorien. Die erste Kategorie thematisiert die Angst vor Ereignissen / Tätigkeiten, die zweite

Kategorie Schwierigkeiten bei der Sorgenkontrolle und die dritte Kategorie Angst sowie zusätzliche Symptome wie Ruhelosigkeit und Müdigkeit. Die vierstufige Likert-Skala ist identisch zu der des GAD-2; die maximal erreichbare Punktzahl beträgt 27. Ein Summenscore von 0–4 entspricht einer minimalen Angstsymptomatik, Werte von 5–9 einer leichten Angstsymptomatik von 10–14 einer mittelgradig ausgeprägten Angstsymptomatik und Werte von 15–21 einer schweren Angstsymptomatik. Bei einem Cut-Off-Wert von 10 werden Angststörungen mit einer Sensitivität von 88 % und eine Spezifität von 82 % korrekt erfasst (Spitzer et al., 2006).

2.4.5 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D)

1983 entwickelten Zigmond & Snaith die HADS-D als Screening-Instrument zur Selbsteinschätzung der psychischen Belastung sowie des Ausmaßes generalisierter Angst und Depressivität bei Patienten mit somatischen Erkrankungen. Die HADS-D wurde nicht speziell für Krebspatienten entwickelt. Der Test erlaubt keine klinische Diagnose von psychischen Störungen, sondern dient lediglich als Screening-Instrument zur Identifikation relevanter Angst- und Depressionssymptome (Mitchell et al., 2010).

Die HADS-D besteht aus 14 Items, die den Skalen Angst (7 Items) und Depression (7 Items) zugeordnet sind. Jedes Item wird auf einer vierstufigen Likert-Skala bewertet. Abgefragt werden vegetative Symptome (z. B. innere Anspannung) und emotionale Symptomaten (z. B. kann der Patient noch mit Freude in die Zukunft blicken). Die Bearbeitungszeit beträgt 5–10 min. Bei beiden Subskalen ist ein Summenwert von 21 Punkten erzielbar. 0–7 Punkte gelten als „unauffällig“, 8–10 Punkte als „suspekt“ und 11–21 Punkte „auffällig“ (Herschbach & Weis, 2010). Der HADS-D-Schwellenwert für eine Behandlungsindikation liegt bei 15 Punkten (Zigmond & Snaith., 1983). Für diesen Cut-Off-Wert variiert die Sensitivität zwischen 74 % und 92 %. Die psychometrische Qualität der HADS-D wurde vielfach geprüft und gilt als hinreichend gesichert (Walker et al., 2007). Die Auswertung kann innerhalb von 2 min durchgeführt werden (Zigmond & Snaith, 1983).

2.5 Statistisches Verfahren

Die Daten wurden in Excel-Dateien gesammelt und anschließend in SPSS (Version 31) übertragen. Alle Auswertungen wurden in SPSS berechnet, wobei einige Diagramme mit den Daten aus SPSS in Excel (Version 2024) erstellt wurden. Einige Variablen wurden dichotomisiert, wie Familienstand in Partnerschaft (Leben ohne oder mit Partner, Erwerbstätigkeit oder nicht im Arbeitsprozess, Cut-Off-Werte des HSI). Die Signifikanzschwelle wurde generell auf 5% festgelegt ($p < 0,05$)

Bei der Auswertung in SPSS kamen folgende Methoden zum Einsatz:

1. Häufigkeiten und deskriptive Statistiken (Mittelwerte, Mediane, Streuungsmaße)
2. Für Items mit nominalen Antwortoptionen: Kreuztabellen mit Chi-Quadrat-Test, teilweise mit Fishers exaktem Test
3. Für Items mit ordinalen oder metrischen Skalen: Mittelwertvergleiche mittels T-Test
4. Korrelationen (Pearson's Korrelationskoeffizient) für Items mit ordinalen oder metrischen Skalen; in Anbetracht der Fallzahl wurde auf die Berechnung von Spearman's Rho Korrelationen verzichtet
5. Bei der Auswertung von nominalen Fragen mit mehreren Antworten (wie Bildung, Familienstand, Erwerbstätigkeit) kamen einfache Varianzanalysen (analysis of variance, ANOVA) zur Anwendung.

3 Ergebnisse

In der vorliegenden Studie wurden 153 Patienten inkludiert, die für Staginguntersuchungen stationär auf der Station A1 in der BG Klinik Tübingen aufgenommen wurden (siehe Abbildung 1). Kriterien für den Ausschluss waren erhebliche Schwierigkeiten beim Ausfüllen des Fragebogens oder eine eingeschränkte Kommunikationsfähigkeit. Die 153 Patienten nahmen alle am Kurz-Screening mit dem DT zum Zeitpunkt T1 teil. Das psychoonkologische Screening zum Messzeitpunkt T2 wurde in Papierform (pPOS) durchgeführt. Aufgrund von Müdigkeit füllten nicht alle Patienten die Screening-Instrumente vollständig aus.

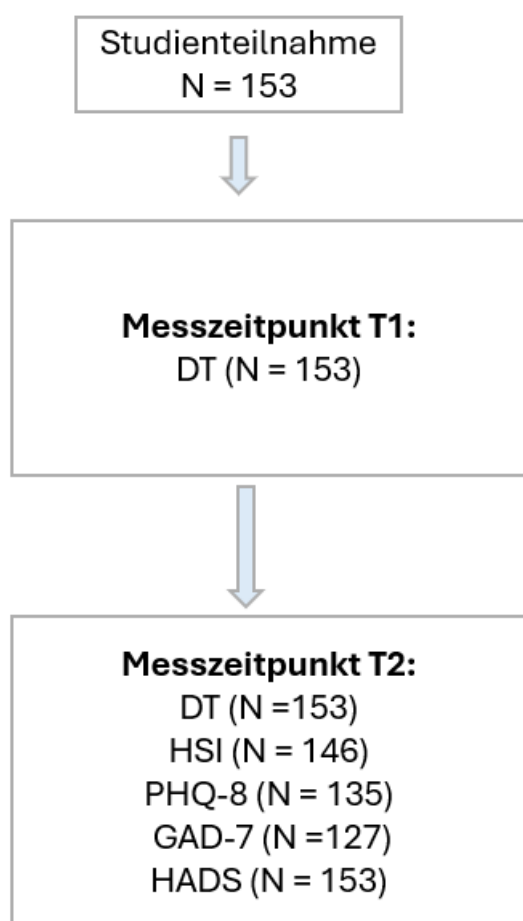


Abbildung 1: Studienablauf

DT: Distress-Thermometer, HADS: Hospital Anxiety and Depression Scale, Hornheider Screening-Instrument, PHQ-8: Patient Health Questionnaire 8, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder 7

Von den 153 Patienten wiesen 131 Patienten (85,6 %) einen Primärtumor und 22 ein Zweittumor (14,4 %) auf.

3.1 Soziodemographische Patientendaten

Das Patientenkollektiv setzte sich aus 58 Frauen (37,9 %) und 95 Männern (62,1 %) zusammen (siehe Abbildung 2). In beiden Gruppen dominierten männliche Patienten. In der Zweittumor-Gruppe war die Dominanz der Männer (86,4 % Männer (N = 19) vs. 13,6% Frauen (N = 3)) deutlich ausgeprägter als in der Primärtumor-Gruppe (58,7 % Männer (N = 76) vs. 41,2 % Frauen (N =55)). Die Geschlechterverteilung war bei den Zweittumor Patienten signifikant. Es waren deutlich mehr Männer als Frauen in dieser Gruppe (Chi-Quadrat-Test: 6,431 (df=1) mit $p=0,01$).

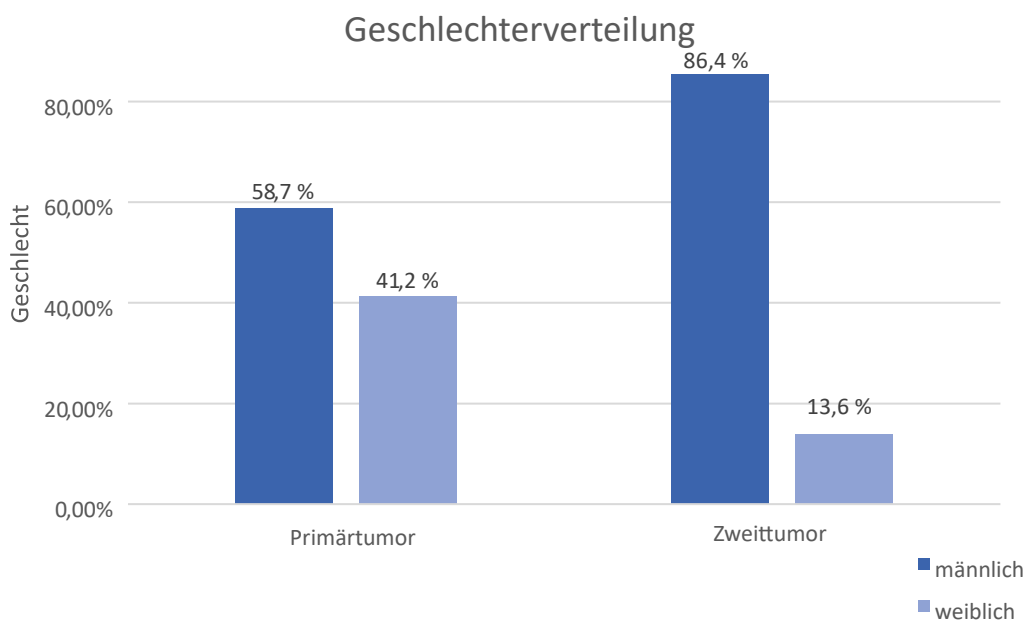


Abbildung 2: Geschlechterverteilung der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Die nachfolgende Tabelle 2 listet den Familienstand der Patienten der Studienpopulation. 66,9 % der Patienten (N = 103) waren verheiratet oder lebten in einer Partnerschaft, 28,1 % der Patienten (N = 43) waren alleinstehend. 4,6 % (N = 7) der Patienten machten keine Angabe.

Tabelle 2: Familienstand der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Familienstand	Gesamt N = 153		Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Keine Partnerschaft	11	7,2	8	6,1	7	31,8
Mit Partner, unverheiratet	9	5,9	9	6,9	12	54,5
Verheiratet	94	61,0	81	61,3	1	4,5
Getrennt lebend	5	3,3	4	3,0	1	4,5
Geschieden	7	4,6	6	4,5	0	0,0
Verwitwet	20	13,0	18	13,7	0	0,0
Keine Angabe	7	4,6	5	3,8	1	4,5

Die Wohnsituation ist in der Tabelle 3 dargestellt. Insgesamt leben die Patienten meisten mit ihrem Partner bzw. mit ihrem Partner und Kindern zusammen (64,0 %). 24,0 % der Patienten lebten allein.

Tabelle 3: Wohnsituation der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Wohnsituation	Gesamt N = 153		Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Allein	37	24,0	34	25,9	6	27,2
Mit Partner	72	47,0	56	42,7	13	59,0
Allein mit Kind(ern)	5	3,3	5	3,8	0	0,0
Mit Partner und Kind(ern)	26	17,0	24	18,3	2	9,0
Mit Eltern	1	0,7	1	0,7	0	0,0
In Institution	2	1,3	2	1,5	0	0,0
Keine Angabe	10	6,5	9	6,8	1	4,5

Drei Viertel der Teilnehmer der Studie hatten Kinder (75,0 %); nur 17,0 % der Patienten waren kinderlos. 7,8 % machten keine Aussage bezüglich der Kindersituation (siehe Tabelle 4).

Tabelle 4: Kinder der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Kinder	Gesamt N = 153		Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Ja	115	75,0	101	77,1	14	63,6
Nein	26	17,0	20	15,2	6	27,2
Keine Angabe	12	7,8	10	7,6	2	9,0

In der nachfolgenden Tabelle 5 ist der Bildungsgrad der Patienten dargestellt. Ein Großteil der Patienten (N = 107, 69,9 %) hatten einen Haupt- oder Realschulabschluss. 10,5 % (N = 16) der Patienten gaben ein Abitur und 9,8 % (N = 15) ein abgeschlossenes Hochschulstudium an.

Tabelle 5: Höchster Bildungsabschluss der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Höchster Bildungsabschluss	Gesamt N = 153		Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
Noch in der Schule	1	0,7	1	0,8	0	0,0
Haupt-/ Volksschulabschluss	67	43,0	56	42,7	11	50,0
Abschluss	1	0,7	1	0,8	0	0,0
Polytechnische Oberschule						
Realschulabschluss	40	26,0	35	26,7	5	22,7
Fachabitur/Abitur	16	10,0	13	9,9	3	13,6
Abgeschlossenes Studium	15	9,8	13	9,9	2	9,0
Keine Angabe	13	8,5	12	9,1	1	4,5

Zum Zeitpunkt der Befragung waren 28,1 % (N = 43) der Patienten erwerbstätig, während 71,9 % (N = 110) keiner beruflichen Tätigkeit nachgingen. Unter den Erwerbstätigen befand sich mit 60,4 % (N = 26) ein Großteil der Patienten in einem Angestelltenverhältnis 60,4 % (N = 26); 16,2 % (N = 7) waren Arbeiter. Bei den Nicht Erwerbstätigen dominierten mit 82,7 % (N= 91) Rentner. 7,3 % (N = 8) der Patienten machten keine Angaben zum beruflichen Status (siehe Tabelle 6).

Tabelle 6: Beruflicher Status der Patienten nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

	Gesamt N = 153		Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
	Anzahl	%*	Anzahl	%*	Anzahl	%*
Beruflicher Status						
Erwerbstätig	43	28,1	37	28,2	6	27,2
Nicht erwerbstätig	110	71,9	94	71,7	16	72,7
Erwerbstätigkeit						
selbstständig	4	9,3	3	8,1	1	16,6
Beamter/Beamtin	5	11,0	2	5,4	3	50,0
Angestellte/r	26	60,0	25	67,5	1	16,6
Arbeiter/in	7	16,0	6	18,9	1	16,6
Erwerbslosigkeit						
Hausfrau/mann	2	1,8	2	2,1	0	0,0
arbeitslos	8	7,2	7	7,4	1	6,2
Rente	91	82,0	78	82,9	13	81,2
Schule / Studium	1	0,9	1	1,1	0	0,0
Keine Angabe	8	7,2	7	7,4	1	6,3

* Prozentwerte beziehen sich auf die jeweiligen Gesamtsummen in den Spalten

Das Durchschnittsalter der Patienten betrug 66,9 Jahre. Zum Befragungszeitpunkt war der älteste Patient 93 Jahre und der Jüngste 33 Jahre alt. Abbildung 3 veranschaulicht die Altersverteilung der Patienten. Patienten mit Primärtumoren waren im Mittel 66,6 Jahre alt, Patienten mit Zweittumoren 68,5 Jahre. Dieser Unterschied war nicht signifikant ($p = 0,504$).

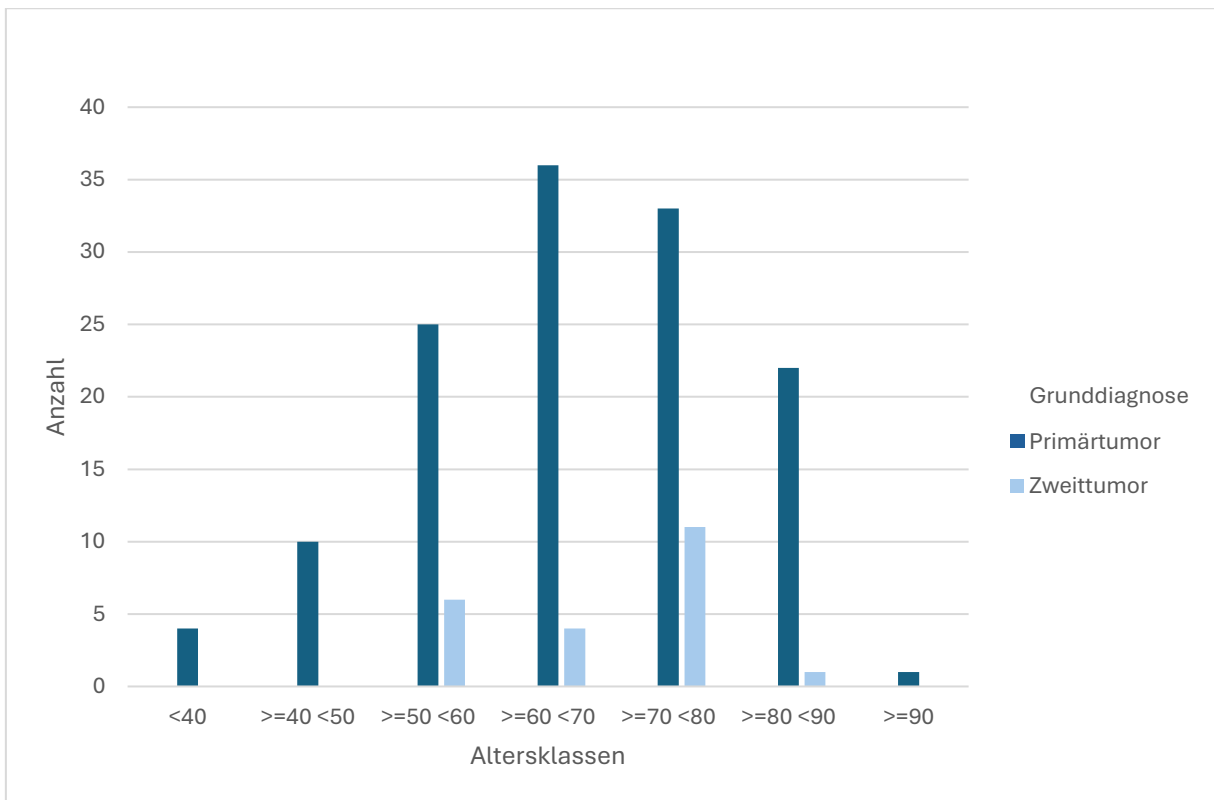


Abbildung 3: Altersverteilung (Jahre) der Patienten

Nach Patientenangaben rauchten 24,8 % (N = 38) der Patienten, 74,5 % (N = 114) verneinten dies und 0,7 % (N = 1) machten keine Angaben dazu.

3.2 Klinische Daten

In Tabelle 7 sind UICC-Stadien der Tumoren der Patienten aufgeführt.

Tabelle 7: Union Internationale Contre le Cancer (UICC) – Stadium der Tumoren des Patientkollektivs

Stadium	Anzahl (N = 153)	Anteil (%)
Stadium 0	0	0,0
Stadium I	75	49,0
Stadium II	18	11,8
Stadium III	47	30,7
Stadium IV	3	2,0
Keine Angabe	10	6,5

UICC-Stadium 0: Carcinoma in situ, Stadium I: kleine Tumoren ohne LN-Beteiligung oder Metastasen, Stadium II: größere Tumoren (2–4 cm) ohne LN-Beteiligung oder Metastasen, Stadium III: Tumoren > 4 cm mit regionären LN-Metastasen ohne Fernmetastasen, Stadium IV Tumoren mit tiefer Infiltration, LN- und Fernmetastasen.

Laut der TNM-Klassifikation befanden sich die meisten Patienten (49,0 %) im UICC-Stadium I, gefolgt vom UICC-Stadium III mit 30,7 %. Tabelle 8 listet weitere klinischen Daten der Patienten.

Tabelle 8: Klinische Daten der Patienten

Parameter	Anzahl (N = 153)	Anteil (%)
Vorherige psychotherapeutische Behandlung		
Nein, noch nie	124	81,0
Ja	22	14,4
Keine Angabe	7	4,6
Einnahme Beruhigungsmittel		
Nein	124	81,0
Ja, täglich	11	7,2
Ja, bei Bedarf	11	7,2
Keine Angabe	7	4,6

Insgesamt gaben 14,4 % (N = 22) der Patienten an, bereits im Vorfeld eine psychotherapeutische Behandlung erhalten zu haben. Der Anteil betrug bei den Patienten mit Primärtumoren 14,4 % (N = 19) und bei den Patienten mit Zweittumoren 19 % (N = 3, siehe Abbildung 4). Der Häufigkeitsunterschied zwischen den Gruppen war nicht signifikant ($p = 0,582$).

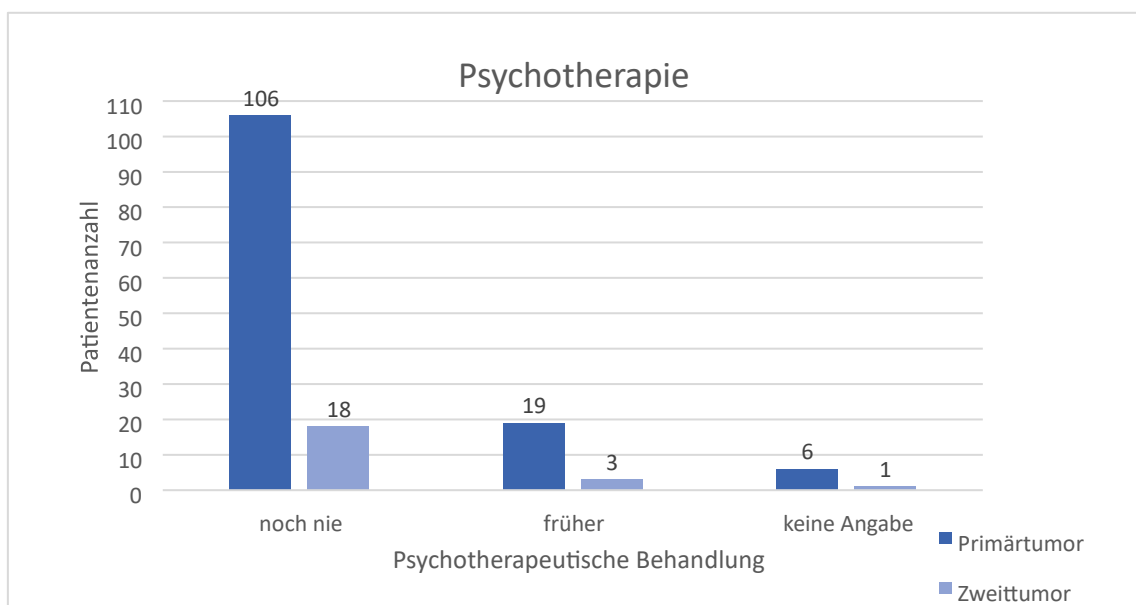


Abbildung 4: Vorangegangene psychotherapeutische Behandlung nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Personen, die nicht in einer Partnerschaft lebten, waren mit 25,6 % deutlich häufiger in psychotherapeutischer Behandlung (N = 11) als Personen, die sich in einer

Partnerschaft befanden (N = 11 10,7 %). Der Partnerschaftsstatus hatte einen signifikanten Einfluss auf die Häufigkeit der Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung in der Vorgeschichte (ChiQuadrat = 5,264, df = 1, p = 0,022, siehe Tabelle 9).

Tabelle 9: Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung in der Vorgeschichte in Abhängigkeit von Partnerschaftsstatus der Patienten

		Leben in einer Partnerschaft		
		Ja	Nein	Gesamt
		(Anzahl (%*))	(Anzahl (%*))	(Anzahl (%*))
Psycho- therapeutische Behandlung	nein	32 (74,4 %)	92 (89,3 %)	124 (84,9 %)
	ja	11 (25,6 %)	11 (10,7 %)	22 (15,1 %)
	Gesamt	43 (100 %)	103 (100 %)	146 (100 %)

* Prozentwerte beziehen sich auf die Partnerschaftsstatus-Gruppen

Abbildung 5 stellt die Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung in Abhängigkeit vom Familienstand noch einmal im Detail dar. Deutlich wird, dass insbesondere geschiedene oder verwitwete Patienten deutlich häufiger psychotherapeutischen Hilfe in Anspruch genommen hatten.

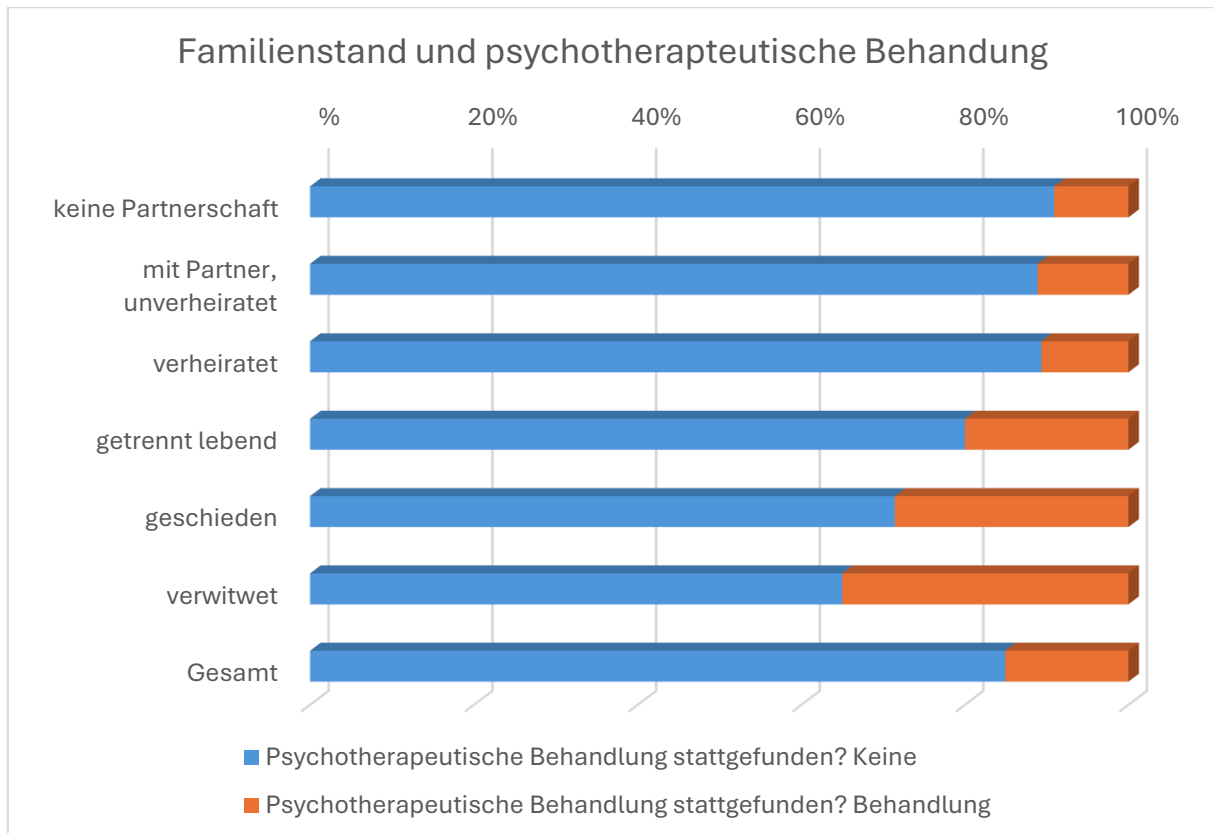


Abbildung 5: Vorangegangene psychotherapeutische Behandlung nach Familienstand

Bei den Patienten mit Primärtumoren gaben 7,2 % (N = 9) an, täglich Beruhigungsmittel einzunehmen, während dieser Anteil bei den Patienten mit Zweitumoren 9,5 % (N = 2) betrug. Die Einnahme von Beruhigungsmitteln bei Bedarf wurde von 7,2 % (N = 9) der Patienten mit Primärtumoren und von 9,5 % (N = 2) der Patienten mit Zweitumoren bestätigt. Die Mehrzahl der Patienten in beiden Gruppen (Primärtumor: 86,2 %, N = 113; Zweitumor: 81,8 %, N = 18) gaben an, keine Beruhigungsmittel zu einzunehmen.

36,3 % der Patienten, die in psychotherapeutischer Behandlung gewesen waren, hatten gelegentlich oder häufig Beruhigungsmittel eingenommen. Bei Patienten, die keine psychotherapeutische Behandlung erhalten hatten, betrug der Anteil 11,3 %. Der Unterschied bei der Häufigkeit der Einnahme von Beruhigungsmitteln zwischen Patienten mit und ohne psychotherapeutische Behandlung in der Vorgeschichte war signifikant (Chi-Quadrat 10,599, df = 2, p = 0,005), siehe Tabelle 10.

Tabelle 10: Einnahme von Beruhigungsmitteln bei Patienten mit und ohne psychotherapeutische Behandlung in der Vorgeschichte

		Psychotherapeutische Behandlung		
		nein (Anzahl (%*))	ja (Anzahl (%*))	Gesamt (Anzahl (%*))
Beruhigungs- mitteleinnahme	nein	110 (88,7 %)	14 (63,6 %)	124 (84,9 %)
	gelegentlich	8 (6,5 %)	3 (13,6 %)	11 (7,5 %)
	regelmäßig	6 (4,8 %)	5 (22,7 %)	11 (7,5 %)
	Gesamt	124 (100 %)	22 (100 %)	146 (100 %)

* Prozentwerte beziehen sich auf die Behandlungsgruppen

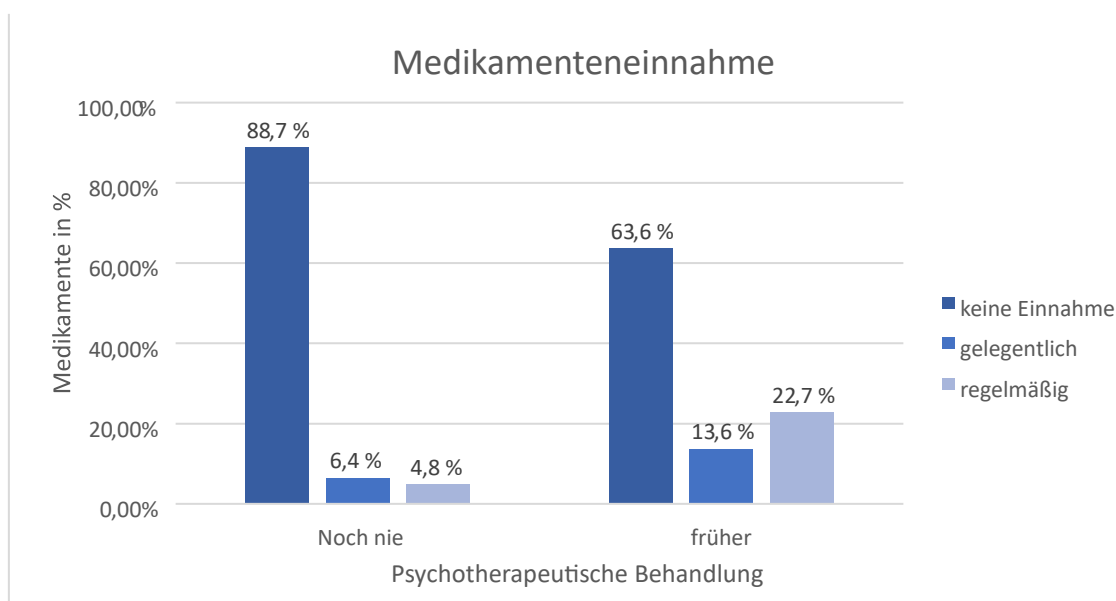


Abbildung 6: Einnahme von Beruhigungsmitteln in Abhängigkeit von einer vorangegangenen psychotherapeutischen Behandlung

3.3 Psychoonkologisches Screening

Im Folgenden werden die Ergebnisse der Screening-Instrumente für Distress, Depressivität, Angstsymptomatik und QoL zu den Messzeitpunkten T1 und T2 dargestellt. Dabei wird zwischen den beiden Diagnosen (Primärtumor oder Zweittumor) unterschieden.

3.3.1 Hornheider Screening-Instrument (HSI)

Analyse der Items

Das HSI (siehe Kapitel 2.4.1) wurde beim vorliegenden Kollektiv ausschließlich zum Zeitpunkt T2 eingesetzt. Tabelle 11 fasst die Ergebnisse der Items 1–3 des HSI (körperliche / seelische Belastung, Belastungen unabhängig von der Erkrankung) nach Grunddiagnose zusammen.

Tabelle 11: Hornheider Screening-Instrument (HSI) – seelischer und körperlicher Belastungsgrad nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor)

	Gesamt N = 146		Primärtumor N = 125		Zweittumor N = 21	
	Anzahl*	%	Anzahl*	%	Anzahl*	%
Item 1: Wie fühlten Sie sich körperlich in den letzten drei Tagen?						
„Eher gut“	73	47,7	60	45,8	13	59,0
„Mittel“	52	33,9	49	37,4	3	13,6
„Eher schlecht“	21	13,7	16	12,2	5	22,7
Item 2: Wie fühlten Sie sich seelisch in den letzten drei Tagen?						
„Eher gut“	58	37,9	48	36,6	10	45,4
„Mittel“	50	32,6	43	32,8	7	31,8
„Eher schlecht“	38	24,8	34	25,9	4	18,1
Item 3: Gibt es etwas, das Sie, unabhängig von der jetzigen Krankheit, stark belastet?						
„ja“	40	26,1	38	29,0	2	9,1
„nein“	106	69,2	87	66,4	19	86,3

* Nicht alle Patienten füllten den HSI vollständig aus. Die Patienten, die zu einzelnen Items keine Angaben machten, sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht aufgeführt.

Weiter fragt der HSI die Belastung der Familie und den sozialen Hintergrund der Patienten (Items 4, 5) ab (siehe Tabelle 12).

Tabelle 12: Hornheider Screening-Instrument (HSI) – familiäre Belastung und sozialer Hintergrund nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor)

	Gesamt N = 146		Primärtumor N = 125		Zweittumor N = 21	
	Anzahl*	%	Anzahl*	%	Anzahl*	%
Item 4: Haben Sie jemanden, mit dem Sie über Ihre Sorgen und Ängste sprechen können?						
„ja“	129	84,3	109	83,2	20	90,9
„nein“	17	11,1	16	12,2	1	4,5
Item 5: Ist jemand in Ihrer Familie durch den Krankenhausaufenthalt besonders belastet?						
„ja“	53	34,6	45	34,3	8	36,3
„nein“	92	60,1	79	60,3	13	59,0

* Nicht alle Patienten füllten den HSI vollständig aus. Die Patienten, die zu einzelnen Items keine Angaben machten, sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht aufgeführt.

Die letzten beiden Items des HSI beziehen sich auf die Fähigkeit der Patienten tagsüber zur Ruhe zu kommen und darauf, wie gut sie sich über ihre Erkrankung informiert fühlen. Zudem wird im HSI abgefragt, ob sich die Patienten aktuell eine psychoonkologische Behandlung wünschen (siehe Tabelle 13).

Tabelle 13: Hornheider Screening Instrument (HSI) – Item 6 / 7 und Wunsch nach psychoonkologischer Behandlung nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

	Gesamt N = 146		Primärtumor N = 125		Zweittumor N = 21	
	Anzahl*	%	Anzahl*	%	Anzahl*	%
Item 6: Können Sie innerlich tagsüber zur Ruhe kommen?						
„ja“	132	86,2	113	86,2	19	86,3
„nein“	13	8,5	11	8,4	2	9,0
Item 7: Wie gut fühlen Sie sich über Krankheit und Behandlung informiert?						
„Eher gut“	111	72,5	95	72,5	16	72,7
„Mittel“	32	20,9	28	21,3	4	18,1
„Eher schlecht“	2	1,3	1	0,8	1	4,5
Möchten Sie eine psychologische Unterstützung in Anspruch nehmen?						
„ja“	25	16,3	23	17,6	2	9,1
„nein“	128	83,4	108	82,4	20	90,9

* Nicht alle Patienten füllten den HSI vollständig aus. Die Patienten, die zu einzelnen Items keine Angaben machten, sind aus Gründen der Übersichtlichkeit nicht aufgeführt.

Laut den Ergebnissen des HSI, war für die Patienten die Belastung der Familie mit 34,6 % die größte Sorge. Danach folgten die eigene, von der Erkrankung unabhängige Belastung mit 26,1 % und die seelische Belastung mit 24,8 %.

Insgesamt überschritten 71,9 % der Primärtumoren und 72,2 % der Zweittumoren den Cut-Off-Wert des HSI. Der Anteil der Patienten, die sich um die Belastung der Familie sorgten, war bei den Patienten mit Zweittumoren höher als bei den Patienten mit Primärtumoren (36,3 % vs. 34,3 %). Dieser Unterschied war jedoch nicht signifikant ($p < 0,05$). Bei der von der Erkrankung unabhängigen Belastung war der Unterschied zwischen den Gruppen wesentlich deutlicher und damit signifikant (Zweitumor: 29,0 % vs. Ersttumor: 9,1 %; Chi-Quadrat = 3,94, $df = 1$, $p = 0,047$). Zudem empfanden Patienten mit Zweittumoren im Vergleich zu Patienten mit Primärtumoren häufiger eine körperliche Belastung („eher schlecht“: 22,7 % vs. 12,2 %). Dagegen gaben Patienten mit Primärtumoren häufiger eine seelische Belastung an (25,9 % vs. 18,1 %). Beide Unterschiede verfehlten jedoch die Signifikanzschwelle ($p > 0,05$).

Objektiver Unterstützungsbedarf

Insgesamt erreichten oder überschritten 26,8 % der Patienten den Cut-Off-Wert (Schwellenwert) von 4 Punkten beim HSI nicht, so dass keine psychoonkologische Behandlung indiziert war. Der durchschnittliche Summenscore lag bei 7,51 und somit signifikant über dem Cut-Off-Wert ($p < 0,001$). Beim Anteil der Patienten, die den HSI-Cut-Off-Wert überschritten, gab es bei Patienten mit Primärtumoren und Zweittumoren keine deutliche Diskrepanz (siehe Tabelle 14). Bei 71,9 % der Patienten mit Primärtumoren war laut HSI eine psychoonkologische Behandlung indiziert; bei Patienten mit Zweittumoren lag der Anteil bei 72,9 %. Entsprechend betragen die Anteile der Patienten ohne Indikation 28,1 % (Primärtumoren) und 27,8 % (Zweittumoren). Der Unterschied war nicht signifikant (Chi-Quadrat = 1,896, $df = 1$, $p = 0,169$).

Tabelle 14: Psychoonkologischer Bedarf laut Hornheider Screening-Instrument (HSI) nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Psychoonkologische Behandlung	Gesamt N = 146		Primärtumor N = 125		Zweittumor N = 21	
	Anzahl	%	Anzahl	%	Anzahl	%
indiziert	105	71,9	49	39,5	5	23,8
nicht indiziert	41	28,1	75	60,5	16	76,2

Insgesamt erreichten Frauen beim HSI höhere Summen-Scores. 70,9 % (N = 39) der weiblichen und 72,5% (N= 66) der männlichen Patienten überschritten den Cut-Off-Wert. Der Unterschied zwischen den Geschlechtern war jedoch nicht signifikant (Chi-Quadrat= 0,044, df = 1, p= 0,833).

Subjektiver Bedarf an psychoonkologischer Unterstützung

Insgesamt gaben 16,3 % der Patienten selbst ein Bedürfnis nach psychoonkologischer Hilfe an; in der Gruppe der Patienten mit Primärtumoren betrug der Anteil 16,7 % und in der Gruppe mit Zweittumoren 9,1 %. Der Anteil der Männer und Frauen mit einem Wunsch nach psychologischer Hilfe war nicht signifikant verschieden (16,8 % vs. 15,5 %, Chi-Quadrat = 0,046, df = 1 p = 0,830).

3.3.2 Distress-Thermometer (DT)

Das DT (siehe Kapitel 2.4.2) wurde beim vorliegenden Kollektiv zum Zeitpunkt T1 und T2 eingesetzt. Das DT enthält eine Liste aus 36 Items zu möglichen Problemen für die Belastung. Beim Bearbeiten des DT konnten die Patienten mehrere Probleme angeben. Daher übersteigt die Häufigkeit der Nennungen in der Problemkategorie die Anzahl der teilnehmenden Patienten teilweise deutlich. Tabelle 15 listet die Häufigkeit der Angaben praktischer, familiärer, emotionaler, spiritueller und körperlicher Probleme für Distress zu beiden Messzeitpunkten.

Tabelle 15: Distress-Thermometer – Häufigkeit der Angabe der Probleme von Distress nach Kategorien zu den Messzeitpunkten T1 und T2

	Messzeitpunkt T1		Messzeitpunkt T2	
	Häufigkeit	Anteil (%) [*]	Häufigkeit	Anteil (%) [*]
Praktische Probleme	13	9,6	12	8,3
Familiäre Probleme	8	5,9	14	9,7
Emotionale Probleme	89	65,4	96	66,2
Spirituelle Probleme	4	2,9	5	3,4
Körperliche Probleme	112	82,4	117	80,7

^{*}) Die Prozentsätze basieren auf den gültigen Antworten.

Zu beiden Messzeitpunkten wurden körperliche Probleme am häufigsten als Ursache für den erlebten Distress (T1: 73,7%, T2: 77,0 %) angegeben. Den zweitgrößten Anteil machten emotionale Probleme mit 64,0 % zum Messzeitpunkt T1 und 66,7 % zum Messzeitpunkt T2. Praktische und familiäre Probleme wurden ähnlich häufig genannt

Abbildung 7 zeigt die Ergebnisse des DT der Patienten mit Primärtumoren und Zweittumoren zu den Zeitpunkten T1 und T2. Zu beiden Zeitpunkten lagen die Mittelwerte beider Gruppen über dem Cut-Off-Wert von 4 Punkten (T1: 5,90 Punkte (Ersttumor) und 7,40 Punkte (Zweittumor), T2: 5,61 Punkte (Ersttumor) und 5,68 Punkte (Zweittumor)), was auf eine starke Belastung durch die Diagnose Kopf-Hals-Tumor hinweist. Im Gesamtkollektiv zeigten die Patienten zum Messzeitpunkt T2 (mit 5,86 Punkten) signifikant weniger Distress als zum Messzeitpunkt T1 (5,86 vs. 6,49 Punkte, $p = 0,002$).

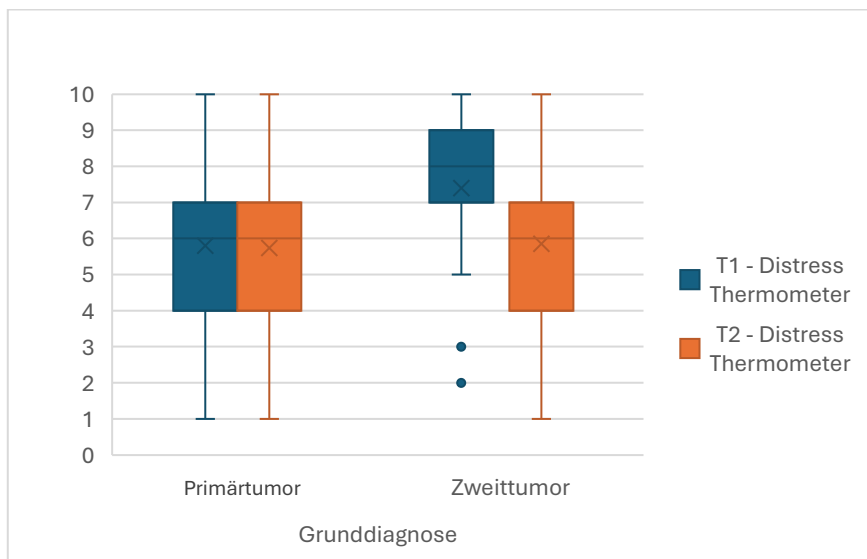


Abbildung 7: Ergebnisse des Distress-Thermometers (DT) zu den Testzeitpunkten T1 und T2 in den Grunddiagnosen (Primärtumor, Zweittumor) – Boxplots

Die Messwerte des DT zu den beiden Messzeitpunkten zeigten eine mittelstarke positive Korrelation (Pearson-Korrelationsanalyse: $N = 133$, $r = 0,652$, $p < 0,001$ (zweiseitig), siehe Abbildung 8).

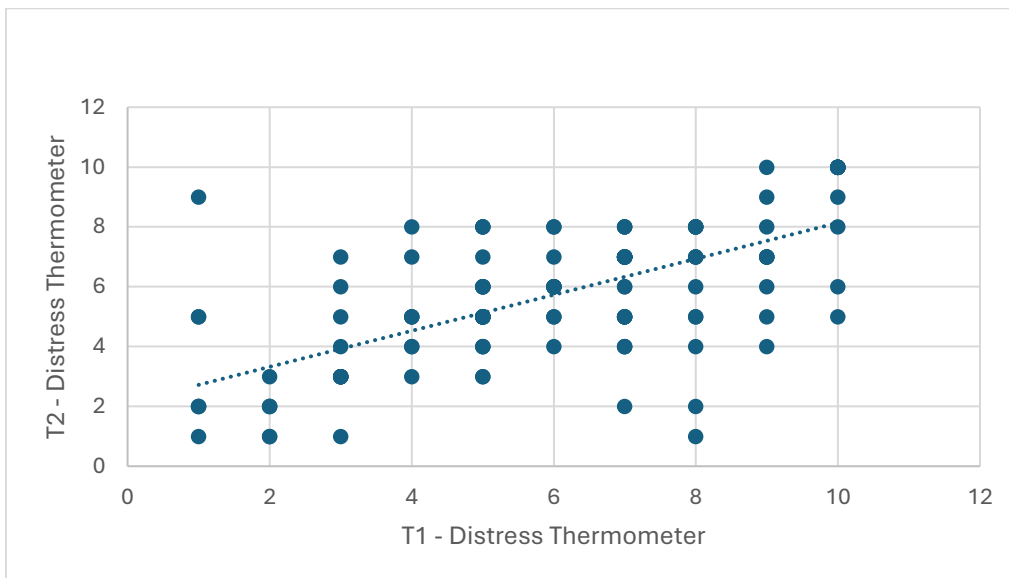


Abbildung 8: Vergleich der individuellen Werte des Distress-Thermometers (DT) zu den Testzeitpunkten T1 und T2

Im Folgenden werden die praktischen, familiären, emotionalen, spirituellen und körperlichen Probleme für den erlebten Distress detailliert untersucht.

3.3.3 Emotionale Probleme

Da die Problemkategorie „emotionale Probleme“ des DT aus mehreren Items besteht und Mehrfachnennungen möglich waren, entspricht die Anzahl der angegebenen Probleme nicht der Anzahl der Patienten mit Problemen in dieser Kategorie (siehe Tabelle 15). Im Mittel wurden zum Messzeitpunkt T1 3,22 und zu T2 3,35 Probleme genannt. Der Unterschied bei der Häufigkeit der Nennungen zwischen den beiden Messzeitpunkten war nicht signifikant ($T = -0,486$; $p = 0,628$ (zweiseitig)).

Bei den Patienten mit Primärtumoren blieben die emotionalen Probleme zu beiden Messzeitpunkten auf einem konstanten Niveau. Im Gegensatz dazu nahm bei Patienten mit Zweitumoren zum Messzeitpunkt T2 die Anzahl der Nennungen emotionaler Probleme im Vergleich zum Messzeitpunkt T1 zu (Abbildung 10; $T = -2,697$; $p = 0,014$ (zweiseitig)). Zu den genannten emotionalen Problemen gehörten Sorgen, Ängste, Depressionen, Nervosität und der Verlust des alltäglichen Lebens.



Abbildung 9: Anzahl der angegebenen emotionalen Probleme zum Testzeitpunkt T1 und T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) – Box-Plots

Patienten mit emotionalen Problemen forderten zu beiden Messzeitpunkten signifikant häufiger eine psychotherapeutische Behandlung an (T1: $T = -3,209$; $p < 0,001$ (einseitig)); T2: $T = -2,182$; $p = 0,003$ (einseitig).

Tabelle 16: Emotionale Probleme und der Wunsch nach psychoonkologischer Unterstützung

Benötigen Sie psychoonkologische Unterstützung?	N	Mittelwert	Std.-Abweichung	Standardfehler des Mittelwertes
T1_DT	128	2,84	3,240	,286
Emotionale Probleme_T1	25	5,12	3,270	,654
T2_DT	128	3,02	3,010	,266
Emotionale Probleme_T2	25	5,00	4,330	,866

3.3.4 Körperliche Probleme

Da die Problemkategorie „körperliche Probleme“ des DT aus mehreren Items besteht und Mehrfachnennungen möglich waren, liegt die Anzahl der angegebenen Probleme über der Anzahl der Patienten mit Problemen in dieser Kategorie (siehe Tabelle 15). Insgesamt gaben zum Messzeitpunkte T1 110 Patienten körperliche Probleme als Ursache für den erlebten Distress an; zum Messzeitpunkt T2 waren es 120 Patienten. Zum Zeitpunkt T2 war jedoch die Anzahl der angegebenen Probleme pro Patienten geringer. Im Gesamtkollektiv nannten die Patienten zum Messzeitpunkt T2 signifikant weniger körperliche Probleme als zum Messzeitpunkt T1. Die mittlere Anzahl ging von 3,06 auf 2,47 zurück (N= 153; T= 3,273, $p < 0,001$). Abbildung 10 zeigt die Anzahl der Nennung körperlicher Probleme zu den beiden Messzeitpunkten bei Patienten mit Primär- und Zweittumoren. Während bei den Patienten mit Primärtumoren die Anzahl der angegebenen körperlichen Probleme zum Messzeitpunkt T2 signifikant abnahm (um 0,7 Punkte; $p < 0,001$), nahm bei Patienten mit Zweittumoren die Anzahl der körperlichen Probleme leicht, aber nicht signifikant zu (um 0,09 Punkte; $p > 0,05$).

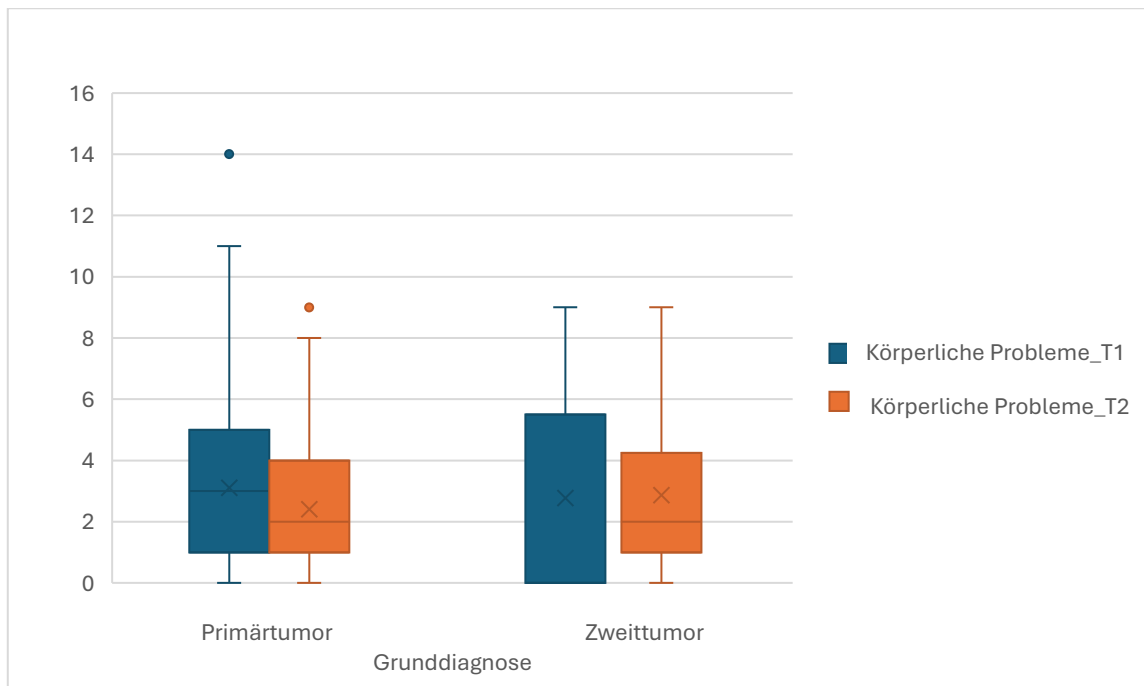


Abbildung 10: Anzahl der angegebenen körperliche Probleme zum Testzeitpunkt T1 und T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor) – Box-Plots

3.3.5 Sonstige Probleme

Praktische Probleme traten bei lediglich 19 Patienten (T1 und/oder T2) auf. Familiäre Probleme benannten insgesamt lediglich 18 Patienten. Im Patientenkollektiv gaben zum Messzeitpunkt T1 0,3 % (N = 4) und zum Messzeitpunkt T2 0,3 % (N = 5) der Patienten spirituelle Probleme an. Aufgrund der geringen Häufigkeiten wurde auf eine statistische Analyse verzichtet.

3.3.6 Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8)

Das PHQ-8 wurde beim vorliegenden Kollektiv ausschließlich zum Zeitpunkt T2 eingesetzt. Mit dem PHQ-8 wurde die depressive Symptomatik der Patienten beurteilt. Anhand des erreichten Wertes im Summenscore (siehe Kapitel 2.4.3) wird die Schwere der Depressionssymptomatik eingeschätzt.

Die Mehrzahl der Patienten beider Gruppen (Primär- und Zweittumor) litt an einer minimale bzw. milde Depression. Mittelgradige Depressionen kamen in beiden Gruppen bei etwa jedem zehnten Patienten vor (Primärtumor: 10,6 %, Zweittumor: 9,0 %).

Die Depressionssymptomatik war bei den teilnehmenden Frauen tendenziell ausgeprägter (siehe Tabelle 17). 56,6 % (N = 47) der Männer und 42,3 % (N = 22) der Frauen litten an minimalen Depressionen, 33,7 % (N = 28) der Männer und 40,4 % (N = 21) der Frauen an milden Depressionen. Mittelgradige Depressionen kamen bei 9,6 % (N = 8) der Männer und bei 15,4 % (N = 8) der Frauen vor. Eine schwere Depression trat ausschließlich bei einem weiblichen Patienten auf (1,9 %). Die Unterschiede zwischen den Geschlechtern waren jedoch nicht signifikant (Chi-Quadrat = 4,159, df = 3, p = 0,245).

Tabelle 17: Schwere der depressiven Symptomatik nach Geschlecht (Männer, Frauen) – Ergebnisse des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8)

Schwere der Depression	PHQ-8 Summenscore	Männer N = 83		Frauen N = 52	
		Häufigkeit	Anteil (%)	Häufigkeit	Anteil (%)
Minimal	0–4 Punkte	47	56,6	22	42,3
Mild	5–9 Punkte	28	33,7	21	40,4
Mittelgradig	10–14 Punkte	8	9,6	8	15,4
Schwer	≥ 15 Punkte	0	0,0	1	1,9

Tabelle 18 zeigt die Schwere der depressiven Symptomatik nach der Grunddiagnose. Patienten mit Primärtumoren und Zweittumoren zeigten eine vergleichbare depressive Symptomatik (Chi-Quadrat = 0,294, bei df = 3, p = 0,961).

Tabelle 18: Schwere der depressiven Symptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8)

Schwere der Depression	PHQ-8 Summenscore	Primärtumor N = 117		Zweittumor N = 18	
		Häufigkeit	Anteil (%)	Häufigkeit	Anteil (%)
Minimal	0–4 Punkte	59	50,4	10	55,6
Mild	5–9 Punkte	43	36,8	6	33,3
Mittelgradig	10–14 Punkte	14	12,0	2	11,1
Schwer	≥ 15 Punkte	1	0,9	0	0,0

Der durchschnittliche Summenscore des PHQ-8 lag für das Gesamtkollektiv bei 5,06 Punkten und damit deutlich über dem Cut-Off-Wert von 4 Punkten für eine milde Ausprägung der Symptomatik (T = 3,497; p < 0,001). Die meisten Patienten litten an einer minimalen Depression; insgesamt zeigten 51,1 % der Patienten einen Summenscore über dem Cut-Off-Wert von 4 Punkten. An einer Major Depression litten nach dem PHQ-8 0,7 % (N = 1) der Patienten. Insgesamt erzielten Patienten mit

Zweittumoren kaum höhere Werte als Patienten mit Primärtumoren (5,05 Punkte vs. 5,11 Punkte. Der Unterschied war jedoch nicht signifikant ($T = -0,67$, $p = 0,473$).

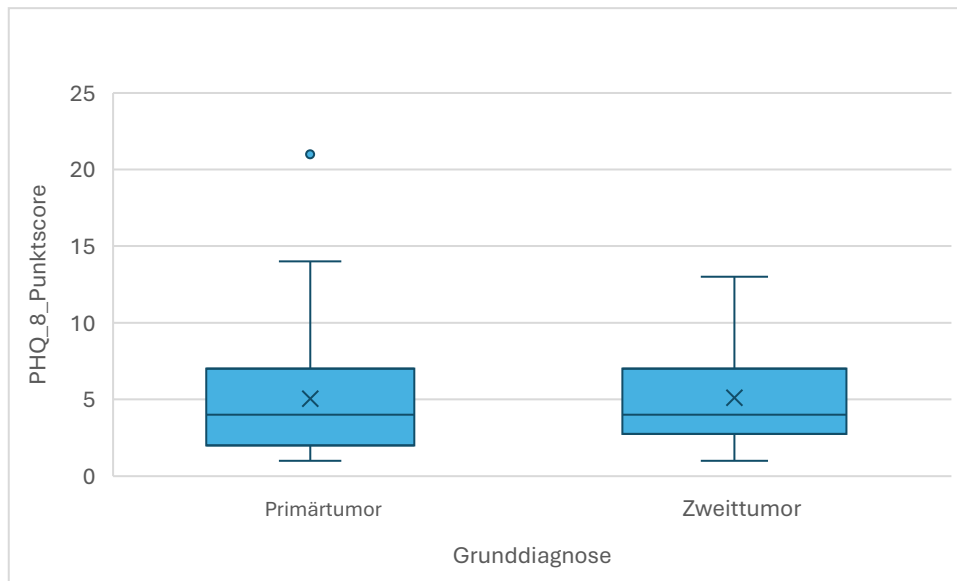


Abbildung 11: Boxplots der Summenscores des Patient Health Questionnaire 8 (PHQ-8) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor; Zweittumor)

Patienten, die einen psychoonkologischen Bedarf angaben, litten zu 49,0 % ($N = 24$) an einer minimalen Depression, zu 40,8 % ($N = 20$) an einer milden Depression und zu 10,2 % ($N = 5$) an einer mittelgradigen Depression. Die Depressionssymptomatik unterschied sich nicht signifikant zwischen Patienten mit und ohne einem subjektiven psychoonkologischen Behandlungsbedarf (Chi-Quadrat = 0,498, $df = 2$, $p = 0,779$).

3.3.7 Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7)

Mit dem GAD-7 wurde die Angstsymptomatik der Patienten beurteilt (siehe Kapitel 2.4.4). Das GAD-7 wurde beim vorliegenden Kollektiv ausschließlich zum Zeitpunkt T2 eingesetzt. Im Mittel lag der Summenscore bei 4,34 (Medianwert: 3,0) und somit knapp unter dem Cut-Off-Wert für eine mild ausgeprägte Angstsymptomatik. Die meisten Patienten des Gesamtkollektivs litten an einer minimal oder mild ausgeprägten Angstsymptomatik. Patienten mit einer mittelgradig bis schweren Angstsymptomatik bildeten die Ausnahme.

Tabelle 19 stellt die GAD-7-Summenscores der Patienten nach der Grunddiagnose dar. Die meisten Patienten litten an einer minimalen Angstsymptomatik. Bei 23,6 % der Patienten mit Primärtumoren und 31,8 % der Patienten mit Zweittumoren zeigte sich

eine mild ausgeprägte Angstsymptomatik. Nur 6,8 % bzw. 4,5 % litten an einer mittelgradig ausgeprägten Angstsymptomatik.

Table 19: Schwere der Angstsymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) zum Zeitpunkt T2

Schwere der Angstsymptome	GAD-7 Summenscore	Primärtumor N = 108		Zweittumor N = 19	
		Häufigkeit	Anteil (%)	Häufigkeit	Anteil (%)
Minimal	0–4 Punkte	66	61,1	12	6,2
Mild	5–9 Punkte	32	29,6	6	31,6
Mittelgradig	10–14 Punkte	9	8,3	1	5,3
Schwer	≥ 15 Punkte	1	0,9	0	0

Die durchschnittlichen Summenscore-Werte lagen in der Gruppe mit Zweittumoren höher als in der Gruppe mit Primärtumoren (4,38 vs. 4,11 Punkte). Die Unterschiede bezüglich der Ausprägung der Angstsymptomatik zwischen Patienten mit Primär- und Zweittumoren waren nicht signifikant ($p= 0,735$).

Table 20: Durchschnittliche Mittelwerte nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor) – Ergebnisse des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) zum Zeitpunkt T2

GAD_7_Punktscore	Grunddiagnose	N	Mittelwert	Std.-	Standardfehler
				Abweichung	des Mittelwertes
	Ersttumor	108	4,38	3,370	,324
	Zweittumor	19	4,11	2,470	,567

In Abbildung 12 sind die Werte des GAD-7-Summenscores der Patienten beider Grunddiagnosen dargestellt. Einen Summenscore von ≥ 11 Punkten erzielten nur vereinzelte Patienten, die meisten erreichten lediglich Werte deutlich unter 10 Punkten.

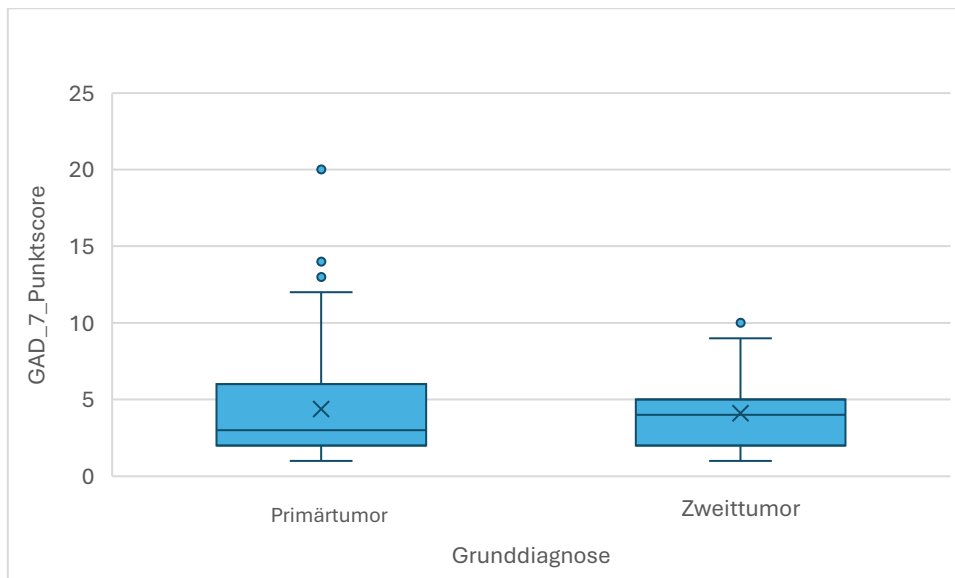


Abbildung 12: Summenscores des Generalized Anxiety Disorder-7 (GAD-7) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor)

Die Angstsymptomatik war bei den teilnehmenden Frauen tendenziell ausgeprägter. Unter einer minimalen Ausprägung (Cut-Off Wert < 4) litten 67,9 % (N = 53) der Männer und 51,0 % (N = 25) der Frauen; unter einer milden Ausprägung 24,4 % (N = 19) der Männer und 38,8 % (N = 19) der Frauen. Eine mittelgradig ausgeprägte Angstsymptomatik zeigte sich bei 7,7 % (N = 6) der Männer und 8,2 % (N = 4) der Frauen. Zudem litt eine Frau an einer schweren Angstsymptomatik. Die Unterschiede bezüglich der Ausprägung der Angstsymptomatik waren nicht signifikant (Chi-Quadrat = 5,095, df = 3; p = 0,165).

Patienten, die eine psychoonkologische Behandlung wünschten, zeigten laut GAD-7 zu 60,9 % (N = 28) eine minimale Angstsymptomatik. 37,0 % (N = 17) der Patienten dieser Gruppe litten an einer mild ausgeprägten Angstsymptomatik und 2,2 % (N = 1) an einer mittelgradig ausgeprägten Angstsymptomatik. Die Angstsymptomatik unterschied sich nicht signifikant zwischen Patienten mit und ohne einem subjektiven psychoonkologischen Behandlungsbedarf. Die Unterschiede waren nicht signifikant (Chi-Quadrat = 2,903, df = 2; p = 0,234).

Zwischen den Ergebnissen des GAD-7 und des PHQ-8 bestand eine starke Korrelation (Pearson-Korrelationsanalyse: N = 119, r = 0,794, p < 0,001 (zweiseitig)).

3.3.8 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS)

Die HADS-D erfasst Angst und Depressionen. Die HADS-D wurde beim vorliegenden Kollektiv ausschließlich zum Zeitpunkt T2 eingesetzt.

3.3.9 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) – Subskala Angst

Mit der HADS-D Subskala Angst (HADS-D-Angst) wurde die Angstsymptomatik der Patienten beurteilt (siehe Kapitel 2.4.5). Im vorliegenden Kollektiv lagen 20,93 % der Patienten unter dem Cut-Off-Wert (7 Punkte) und galten somit als „unauffällig“. 15,0 % der Patienten wurden als „suspekt“ eingestuft und 41,2 % als „auffällig“. Schwere bis sehr schwere Symptome zeigten 22,9% der Patienten. Somit litten 64,1% der Patienten unter einer Angstsymptomatik. Der höchste verzeichnete Wert belief sich auf 16 Punkte. Der durchschnittliche Wert der Patienten lag mit 11,2 Punkte und lag somit deutlich über beiden Cut-Off-Werten von 7 bzw. 10 Punkten (siehe Abbildung 13).

Die beiden Grunddiagnosen (Primärtumor, Zweittumor) zeigten nur einen geringen, nicht signifikanten Unterschied bezüglich ihrer durchschnittlichen Ergebnisse im HADS-D (Primärtumor: 11,31 Punkte vs. Zweittumor: 10,55 Punkte; $T = 0,923$; $p = 0,357$, siehe Abbildung 13).

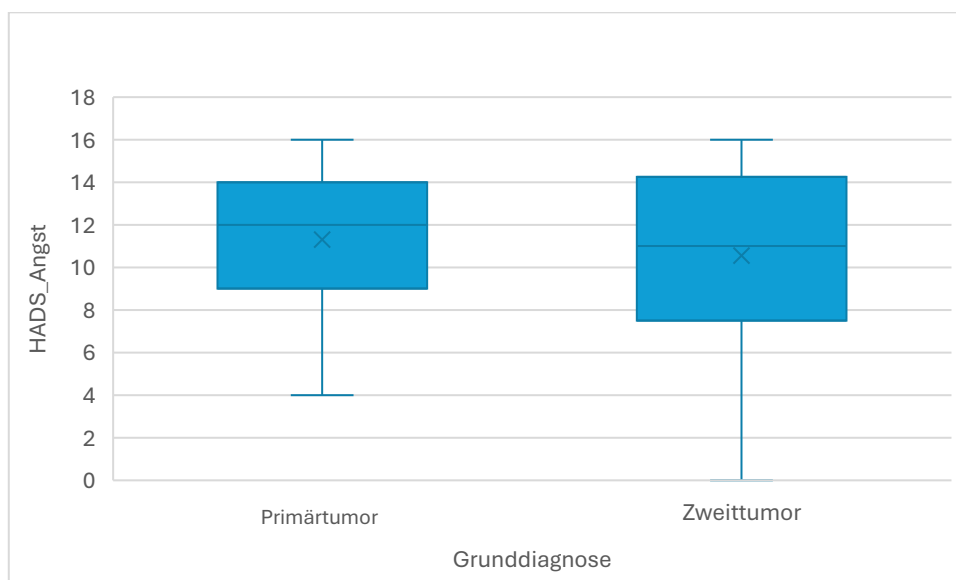


Abbildung 13: Boxplots der Ergebnisse der Hospital Anxiety and Depression Scale – Subscore Angst (HADS-D-Angst) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor)

Bei den Patienten mit Primärtumoren waren auffällige Befunde häufiger (42,0 % vs. 36,4 %, siehe Tabelle 21). Schwerwiegende Befunde traten in beiden Grunddiagnosen bei etwa 22 % der Patienten auf. Unauffällige Befunde waren bei Patienten mit Erst- oder Zweittumoren ähnlich häufig. Die Unterschiede in der Verteilung der Schwere der Angstsymptomatik waren nicht signifikant (Chi-Quadrat= 0,355, $df = 3$, $p = 0,951$).

Tabelle 21: Angstsymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumoren, Zweittumor – Ergebnisse des Subscore Angst der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D-Angst))

Schwere der Angstsymptome	HADS-D-Angst-Werte	Primärtumor N = 131		Zweittumor N = 22	
		Häufigkeit	Anteil (%)	Häufigkeit	Anteil (%)
Unauffällig	0–7 Punkte	27	20,6	5	22,7
Suspekt	8–10 Punkte	19	14,5	4	18,2
Auffällig	11–14 Punkte	55	42,0	8	36,4
Schwer bis sehr schwer	15 - über 21 Punkte	30	22,9	5	22,7

Die Ausprägung der Angstsymptomatik unterschied sich laut der HADS-Angst bei Männern und Frauen nur geringfügig. 21,1 % der Männer sowie 20,7 % der Frauen zeigten einen unauffälligen Befund; 16,8 % der Männer sowie 12,1 % der Frauen einen suspekten Befund. Der Anteil mit einem auffälligen Befund betrug bei den Männern 35,8 % und bei den Frauen 50,0 %. Eine schwerwiegende Symptomatik trat bei 26,3 % der Männer und 17,2 % der Frauen auf. Die Verteilung der Ausprägung der Angstsymptomatik war bei Männern und Frauen nicht signifikant verschieden (Chi-Quadrat = 3,611, df = 3; p = 0,305 (zweiseitig))

Die HADS-Angst Befunde der Patienten, die psychoonkologischen Bedarf wünschten, waren in jeweils 24,0 % (N = 6) der Fälle „unauffällig“ bzw. „suspekt“. Einen „auffälligen“ oder schwerwiegenden Befund und damit einen klaren Behandlungsbedarf wiesen 52,0 % (N = 13) auf. Bei Patienten ohne Indikation betrug dieser Anteil sogar 66,5 % (N = 85). Patienten, die keinen psychoonkologische Unterstützung wünschten und „unauffällig“ waren 20,3 % (N = 26). „suspekte“ Fälle 13,3 % (N = 17), „auffällig“ 43,8% (N = 56) und „schwerwiegende“ Fälle waren 22,7 % (N = 29). Die Angstsymptomatik unterschied sich nicht signifikant zwischen Patienten mit und ohne einem subjektiven psychoonkologischen Behandlungsbedarf Die Unterschiede waren nicht signifikant (Chi-Quadrat = 3,011, df = 3; p = 0,390 (zweiseitig)).

3.3.10 Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) – Subskala Depression

Mit der HADS-D Subskala Depression (HADS-D-Depression) wurde die Depressionssymptomatik der Patienten beurteilt (siehe Kapitel 2.4.5). 29,0 % der Patienten zeigten „unauffällige“ Werte, 30,9 % „suspekte“ Werte und 40,2 % „auffällige“ Wert. Danach litten 71,1 % der Patienten unter depressiven Symptomatiken. Der

durchschnittliche HADS-Depression-Wert lag bei 9,84 Punkten und damit über dem Cut-Off-Wert von 7 Punkten.

Patienten mit Zweittumoren erzielten in der HADS-Depression einen mittleren Wert von 8,4 Punkten und Patienten mit Primärtumoren von 10,0 Punkten. Dieser Unterschied war nicht signifikant ($T = 2,229$; $p = 0,14$ (einseitig), siehe Abbildung 14).

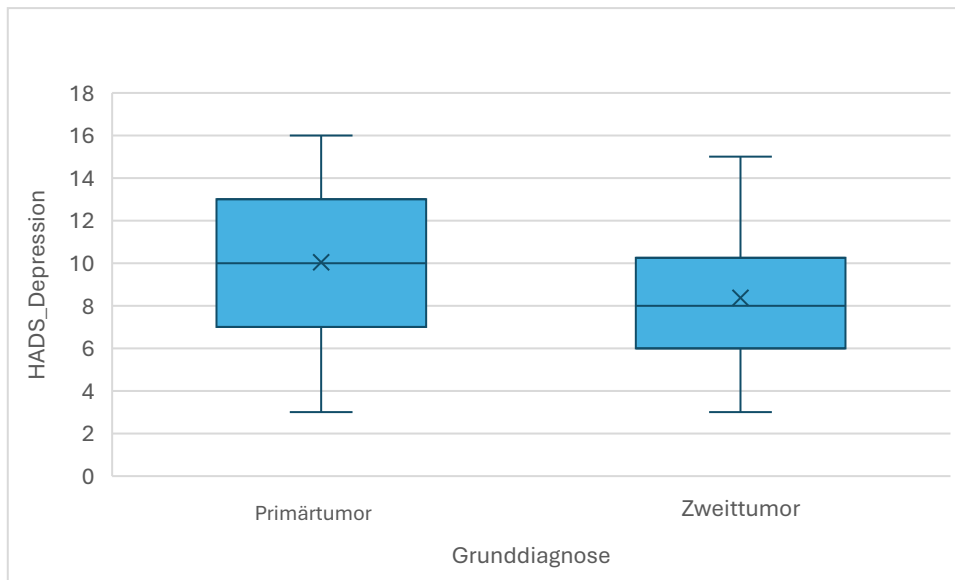


Abbildung 14: Boxplots der Ergebnisse der Hospital Anxiety and Depression Scale – Subscore Depression (HADS-D-Depression) zum Testzeitpunkt T2 nach Grunddiagnose (Primärtumor, Zweittumor).

Tabelle 22 zeigt die HADS-Depression-Einstufung der Patienten nach den beiden Grunddiagnosen. Bei den Patienten mit Primärtumoren lag bei einem knappen Drittel (30,5 %) ein klarer Behandlungsbedarf vor. Bei den Patienten mit Zweittumoren betrug dieser Anteil lediglich 18,2 %. Suspekte Befunde zeigten in beiden Gruppen rund 40 % der Patienten und unauffällige Befunde 26,7 % der Patienten mit Primärtumoren und 45,5 % der Patienten mit Zweittumoren. Unterschiede zwischen den Grunddiagnosen hinsichtlich der Verteilung der Schweregrade der Depression waren nicht signifikant ($\text{Chi-Quadrat} = 3,431$, $\text{df} = 2$, $p = 0,180$).

Tabelle 22: Depressionssymptomatik nach Grunddiagnose (Primärtumoren, Zweittumor – Ergebnisse des Subscore Angst der Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS-D-Depression))

Schwere der Depression	HADS-Depression-Werte	Primärtumor		Zweittumor	
		Häufigkeit	Anteil (%)	Häufigkeit	Anteil (%)
Unauffällig	0–7 Punkte	35	26,7	10	45,5
Suspekt	8–11 Punkte	56	42,7	8	36,4
Auffällig	12–21 Punkte	40	30,5	4	18,28

Die Depressionssymptomatik schien laut der HADS-Depression bei Männern geringer ausgeprägt als bei den Frauen. 34,7 % der Männer sowie 20,7 % der Frauen zeigten einen unauffälligen Befund und 35,8 % der Männer sowie 51,7 % der Frauen einen suspekten Befund. Der Anteil mit einem auffälligen Befund betrug bei den Männern 29,5 % und bei den Frauen 27,6 %. Die Unterschiede zwischen Männern und Frauen bezüglich der Schweregradverteilung der Depressionssymptomatik waren nicht signifikant (Chi-Quadrat = 4,647, df = 2; p = 0,098). Auch die durchschnittlichen HADS-Depression-Mittelwerte unterschieden sich nicht signifikant zwischen Männern und Frauen (9,7 vs. 10,0, T = -0,642, p = 0,522 (zweiseitig)).

Die Befunde der Patienten, die einen psychoonkologischen Bedarf wünschten, waren nach der HADS-Depression in 24,1 % der Fälle unauffällig, in 38,9 % der Fälle suspekt und in 37,0 % der Fälle auffällig. Die Depressionssymptomatik unterschied sich nicht signifikant zwischen Patienten mit und ohne einem subjektiven psychoonkologischen Behandlungsbedarf. Die Unterschiede waren nicht signifikant (Chi-Quadrat = 1,936 df = 2, p = 0,380).

3.4 Weitere Einflussfaktoren auf die psychische Situation der Patienten

Bisher wurden als Einflussfaktoren auf den Distress und auf weitere Parameter des psychischen Befindens der Patienten die Grunddiagnose, das Geschlecht und der Bedarf an psychoonkologischer Unterstützung betrachtet. Dabei zeigten zumeist die beiden letzten Faktoren keinen signifikanten Einfluss. Im Folgenden sollen das Alter, der Partnerschaftsstatus, die Bildung und der berufliche Status als mögliche Einflussfaktoren untersucht werden.

Zur Untersuchung des Einflusses des Alters auf die Ergebnisse der verwendeten Skalen wurden Pearson-Korrelationsanalysen durchgeführt (siehe Tabelle 23).

Tabelle 23: Pearson-Korrelationsanalysen – Alter der Patienten versus Ergebnisse der verwendeten Skalen zur Beurteilung des psychischen Status der Patienten

	Alter zum Erhebungszeitpunkt		
	Pearson-		
	Korrelationskoeffizient	Sig. (2-seitig)	N
Distress Thermometer (T1)	-0,229**	0,005	153
Distress Thermometer (T2)	-0,133	0,104	153
HSI-Punktscore	-0,064	0,468	146
PHQ-8-Punktscore	-0,028	0,746	135
GAD-7-Punktscore	-0,068	0,449	127
HADS-D-Angst	-0,022	0,783	153
HADS-D-Depression	-0,057	0,482	153

** Die Korrelation ist auf dem Niveau von 0,01 (2-seitig) signifikant.

DT: *Distress-Thermometer*, HADS-D-Angst/Depression: *Hospital Anxiety and Depression Scale, Subskala Angst/Depression, deutsche Version, Hornheider Screening-Instrument*, PHQ-8: *Patient Health Questionnaire 8*, GAD-7: *Generalized Anxiety Disorder 7*

Bemerkenswert ist, dass sämtliche Korrelationen negativ waren. Damit wurden Stress und andere psychische Belastungen mit zunehmendem Alter tendenziell weniger wahrgenommen. Eine signifikant negative Korrelation bestand aber lediglich beim DT zum Zeitpunkt T1.

Für weitere potenzielle Einflussfaktoren wurden Varianzanalysen (ANOVA) durchgeführt. Dabei waren keine signifikanten Unterschiede nachweisbar.

Daher wurden die Gruppen nach der Erwerbstätigkeit (in Arbeit / außerhalb des Arbeitsprozesses) bzw. in Partnerschaft lebend und ohne Partnerschaft dichotomisiert und erneut auf potenzielle Unterschiede bezüglich der Skalen untersucht.

In Abbildung 15 sind die Werte für Patienten in Partnerschaft lebend und ohne Partnerschaft gegenübergestellt. Signifikante Unterschiede ließen sich auch bei dieser dichotomen Analyse nicht nachweisen

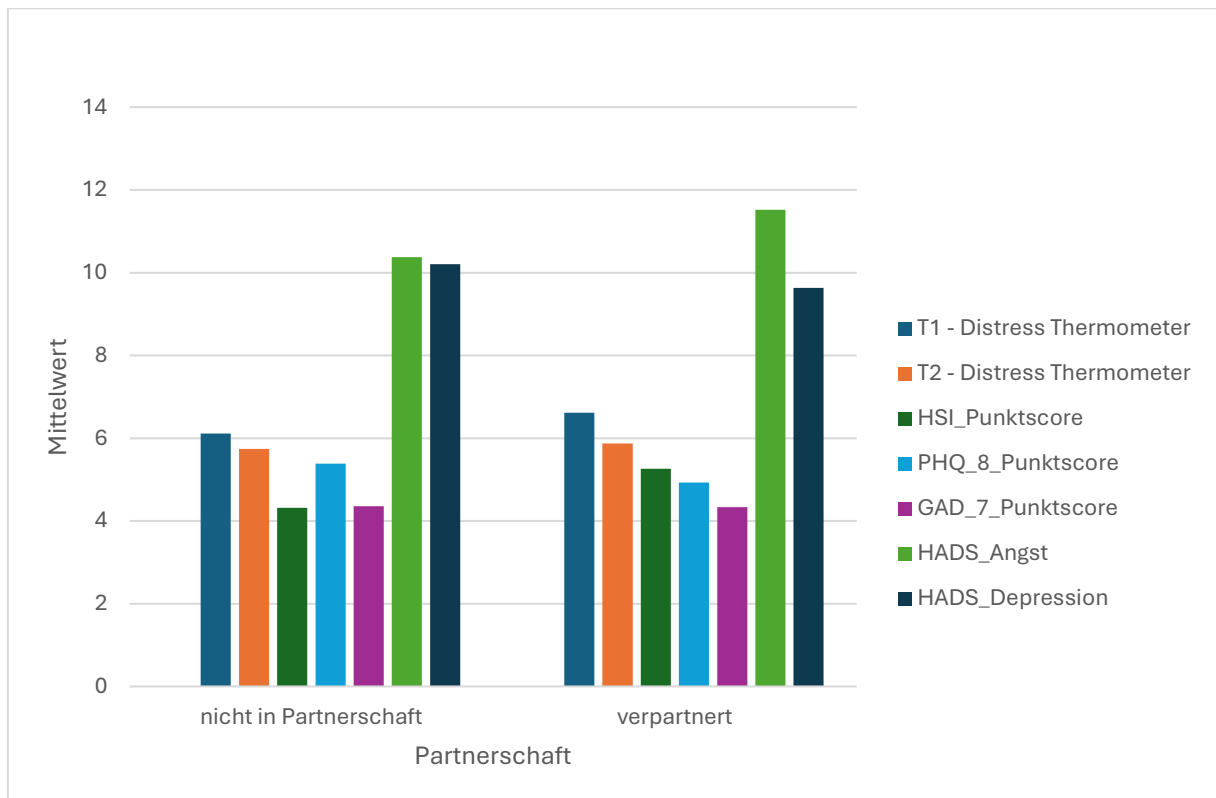


Abbildung 15: Durchschnittliche Befunde der verwendeten Instrumente zur Abschätzung der psychischen Belastung – Patienten nicht in Partnerschaft lebend versus verpartnerte Patienten

DT: Distress-Thermometer, HADS-D-Angst/Depression: Hospital Anxiety and Depression Scale, Subskala Angst/Depression, deutsche Version, Hornheider Screening-Instrument, PHQ-8: Patient Health Questionnaire 8, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder 7

Abbildung 16 zeigt die nach Erwerbstätigkeit dichotomisiert Patienten. Unterschieden wurden Patienten, die im Arbeitsprozess stehen und Patienten, die aus Alters- oder anderen Gründen nicht mehr arbeiteten. Bei dieser Analyse sind für zwei Parameter signifikante Unterschiede nachweisbar: Patienten in Arbeit neigten eher zu Depressionen (HADS-Depression 10,50 Punkte) als Patienten ohne Arbeit (9,51 Punkte; $T = 1,628$; $p = 0,047$ (einseitig)). Dagegen zeigten Patienten ohne Arbeit eine höhere Belastung im HSI-Score (3,92 vs. 5,47, $T = -1,891$; $p = 0,006$ (einseitig)). Somit fühlten sich arbeitende Patienten insgesamt besser, zeigten aber ein höheres Risiko für eine Depression.

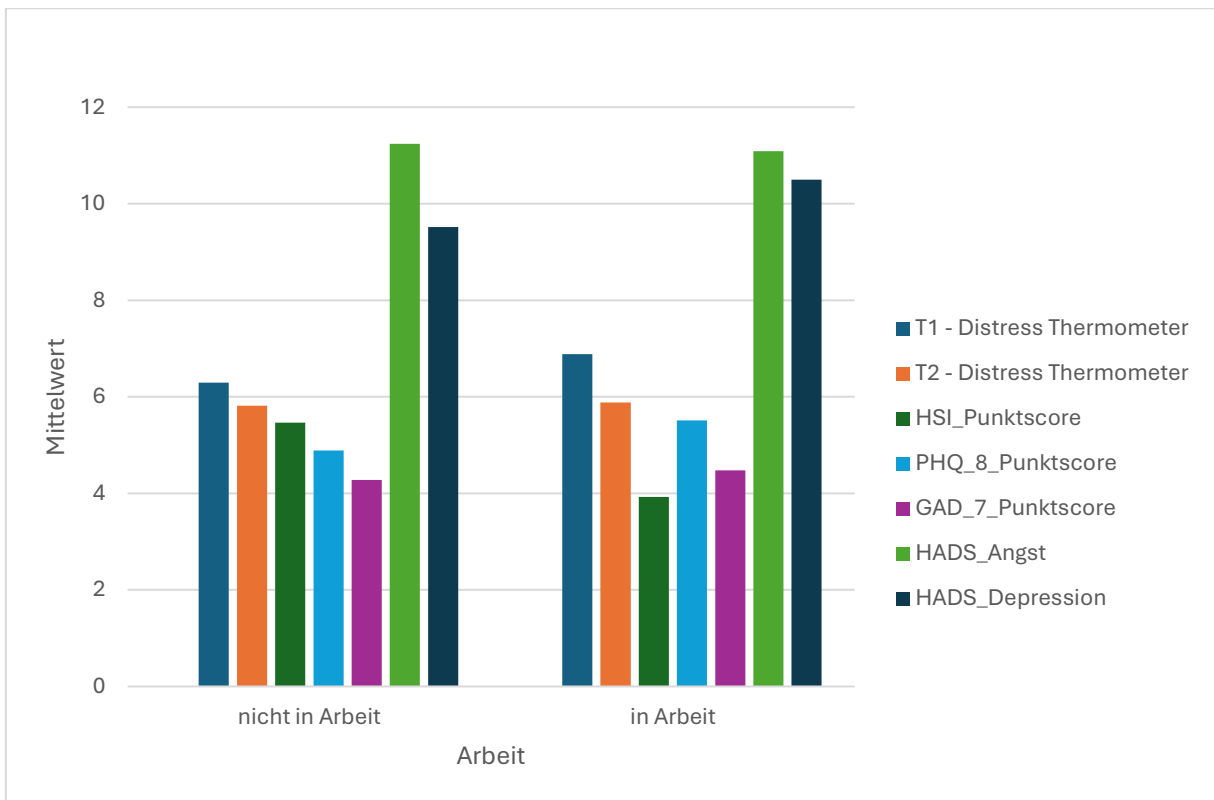


Abbildung 16: Durchschnittliche Befunde der verwendeten Instrumente zur Abschätzung der psychischen Belastung – Patienten nicht in Arbeit versus Patienten in Arbeit
 DT: Distress-Thermometer, HADS-D-Angst/Depression: Hospital Anxiety and Depression Scale, Subskala Angst/Depression, deutsche Version, Hornheider Screening-Instrument, PHQ-8: Patient Health Questionnaire 8, GAD-7: Generalized Anxiety Disorder 7

4 Diskussion

In der Psychoonkologie wurden Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren bislang kaum berücksichtigt, obwohl sie mit zu den am stärksten belasteten Gruppen von Krebspatienten zählen (Du et al., 2020). Diese Patienten werden häufiger als von anderen Entitäten betroffene Patienten mit lebensverändernden Auswirkungen bezüglich des Aussehens und der Identität konfrontiert. Diese Belastung wirkt sich auf die QoL der Patienten aus (Mascarella et al., 2022). Auch der Distress ist bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren besonders ausgeprägt (Rogers et al., 2016). Diese Befunde unterstreichen die Notwendigkeit, diese Patienten verstärkt in den Fokus der Forschung und Versorgung zu rücken (Richardson et al., 2019).

Ein Ziel der vorliegenden Studie bestand darin, mögliche Prädiktoren für einen erhöhten Behandlungsbedarf zu finden. Dazu wurden Faktoren wie die Tumordiagnose, das Geschlecht, der Familienstand und das Alter der Patienten einbezogen. Zusätzlich sollte die Konstanz des Distresses zum Zeitpunkt der Staging-Untersuchungen bestimmt werden. Dazu wurden die DT-Werte zu zwei eng aufeinanderfolgenden Messzeitpunkten bestimmt. Damit sollte evaluiert werden, ob Maßnahmen im klinischen Setting (ärztliche Aufklärungsgespräche, Vorstellung bei den behandelnden Fachärzten der Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie bzw. HNO-Heilkunde) einen messbaren Effekt auf die DT-Werte bzw. auf den erlebten Distress der Patienten haben. Diese Fragestellung ist von klinischer Relevanz, da sie Aufschluss darüber gibt, ob der als stabiler Indikator für die psychische Belastung der Patienten geltende DT-Wert kontextabhängig variiert und durch Faktoren im Krankenhausumfeld beeinflusst wird. Die Ergebnisse dieser Analyse tragen somit zur Bewertung der Zuverlässigkeit des DT in der onkologischen Diagnostik bei. Das zur Messung der Konstanz des Distresses ausgewählte DT ist ein in der klinischen Praxis einsetzbares und von den Patienten akzeptiertes Screening-Instrument. Das DT ist in kurzer Zeit durchführbar, benötigt keine intensive Schulung des Personals und erlaubt eine erste differenzierte Einschätzung der emotionalen, körperlichen und praktischen Belastung. Das Instrument weist eine gute Sensitivität und Spezifität auf und hat sich auch in der Versorgung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren bewährt (Mitchell, 2007; Krebber et al., 2015).

4.1 Diskussion des psychoonkologischen Verlaufs

Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren weisen höhere psychische Belastungen auf als Patienten mit andere Tumorentitäten. Da die psychische Belastung der Patienten zum Zeitpunkt der Diagnose besonders hoch ist (Richardson et al., 2015), erfolgte die Datenerhebung in der vorliegenden Studie zu Beginn der Staging-Untersuchungen. Durch dieses Vorgehen konnten der auftretender Distress früh erkannt und weitere Stresssituationen für den Patienten vermieden werden. Laut Mordenti et al. (2016) eignet sich die Patientenvorstellung für ein Distress-Screening, da durch eine frühzeitige psychosoziale Hilfe weiterer Distress vermieden werden kann. Auch andere Studien verdeutlichen die Notwendigkeit, das Distress-Screening in die klinischen Behandlungspfade einzubetten, um besonders belastete Patienten zu identifizieren und gezielt zu begleiten (Melton et al., 2021; Dessai et al., 2015).

In der vorliegenden Studie sind die DT-Werte der Patienten zu beiden Messzeitpunkten deutlich über den Cut-Off-Werten, was ihre Belastung durch die Diagnose verdeutlicht. Dieser Befund steht im Einklang mit den Ergebnissen einer früheren Studie, wonach Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren einen hohen Belastungszustand, ausgelöst durch Angst, Nervosität, Traurigkeit und Schlafstörungen, aufweisen (Kunz et al., 2021). Auch nach dem ersten Arztgespräch bleibt der Distress der Patienten hoch, da die Unsicherheit bezüglich des Verlaufs und der Behandlungsoptionen Stress und Angst auslösen kann. Angst gehört zu den während der Diagnose und zu Behandlungsbeginn häufig auftretenden Symptomen bei Tumorpatienten (Gil et al., 2012), was die Bedeutung psychologischer Intervention zur Verbesserung der therapeutischen Bedingungen unterstreicht (Humphris & Ozakinci, 2006).

Studien unterstreichen die Bedeutung wiederholter Distress-Erhebungen im Krankheitsverlauf, da Distress-Werte Schwankungen unterliegen können und eine einmalige Erfassung potenziell nicht ausreicht, die tatsächliche psychische Belastung abzubilden (Gascon et al., 2022; Verdonck-de Leeuw et al., 2009). Laut bisheriger Studien stellen die Werte des DT-Thermometers lediglich eine Momentaufnahme der psychischen Belastung dar (Buso et al., 2009; Hou & Lam, 2014; Jacobsen, 2005). Zudem belegt eine weitere Studie mit Brustkrebspatientinnen ein deutlich erhöhtes Distress-Niveau innerhalb der ersten drei Monaten nach der Diagnose. Der Leidensdruck nahm erst nach der Behandlung signifikant ab. Engmaschige Kontrollen des Distresses sind daher gerade in der Anfangsphase sinnvoll (Lester et al., 2015). Bei den in der Literatur beschriebenen repetitiven Messungen wurden bislang

überwiegend Intervalle von Monaten untersucht. Die vorliegende Studie zählt zu den ersten mit kurzen Retest-Intervallen in dem mit einer hohen Distress-Belastung verbundenen Diagnosezeitraum.

Im vorliegenden Kollektiv zeigten Patienten zum Messzeitpunkt T2 im Mittel signifikant weniger Distress als zum Messzeitpunkt T1. Laut einer Untersuchung zur Einführung des DT in die onkologische Versorgung tragen ein systematisches Screening und eine psychologische Beratung dazu bei den erlebten Distress der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren im Verlauf der Diagnostik und Therapie signifikant zu reduzieren (Riblet et al., 2012). Auch eine elektronische Erfassung von Distress (OncoQuest: e-health application) erwies sich bei Kopf-Hals-Tumor-Patienten als hilfreich für die Identifikation belasteter Patienten (Krebber et al., 2015). Trotz erster Interventionen weisen Kopf-Hals-Tumor-Patienten jedoch weiterhin hohe Distress-Werte auf, wenn die soziale Unterstützung fehlt oder unzureichende Bewältigungsstrategien vorliegen (White et al., 2024). In einer Studie verbesserte die Einführung des DT in Kombination mit einem strukturierten Gespräch zur Erkennung psychischer Belastungen die Identifizierung belasteter Patienten und die Weiterleitung an Unterstützungsangebote erheblich (Riblet et al., 2012). Der Befund einer Studie, dass Krebspatienten, die zusätzlich zum Distress-Screening ein Gespräch mit medizinischem Personal führen, signifikant häufiger psychosoziale Unterstützungsangebote annehmen, unterstreicht die Bedeutung eines interaktiven Screenings mit professioneller Begleitung (Hermelink et al., 2014). Eine wirksame Arzt-Patienten-Kommunikation ermutigt Patienten, ihre psychosozialen Bedürfnisse zu äußern. Eine Erklärung der mittels Screening-Instrumenten erhobenen Befunde und offene Gespräch über psychosoziale Gesundheitsbedürfnisse verringern die Belastungen der Patienten und beeinflussen ihre Entscheidung zur Inanspruchnahme von psychoonkologischen Unterstützungsangeboten (Zwahlen et al., 2017).

Möglicherweise lässt sich der Abfall des Distress gerade bei den Zweittumorpatienten zwischen beiden Messzeitpunkten durch die Aufnahme im Krankenhaus und das ärztliche Gespräch erklären. Gerade eine emphatische Kommunikation kann Unsicherheiten und unklare Erwartungen verbessern (Zachariae et al., 2003). Auch die Studie von Syrowatka et al. (2017) zeigt, dass der Kontakt mit dem Behandlungsteam das Gefühl von Unterstützung und Kontrolle stärken kann. Zwar ist das Wiederauftreten einer Krebserkrankung in der Regel mit erhöhtem emotionalen Distress verbunden, jedoch könnte bei einigen Patienten die bereits gemachte

Erfahrung mit der Erkrankung und dem Gesundheitssystem zu einer realistischeren Einschätzung der Situation beitragen (Syrowatka et al., 2017).

Zusammenfassend verdeutlicht die Datenlage, dass ein interaktives Distress-Screening geeignet ist, belastete Patienten zu identifizieren (Richardson et al., 2019). Befunde weisen darauf hin, dass auch ein digitales oder schriftliches Screening effektiv sein kann. Die optimale Methode hängt vermutlich von der individuellen Patientensituation ab. Prinzipiell ist jedoch bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren ein routinemäßiges und regelmäßiges Belastungsscreening mit evaluierten Screening-Instrumenten entscheidend, da Depressionen mit einer erhöhten krebsbedingten Mortalität korrelieren (Gascon et al., 2022). Auch das gezielte Aufklären über psychoonkologische Angebote könnten die Angst vor Stigmatisierung und Unsicherheiten über den Nutzen und den Zugangsweg zu psychoonkologischer Hilfe erleichtern und langfristig die Lücke zwischen Bedarf und tatsächlicher Inanspruchnahme verkleinern (Zingler et al., 2025).

Die Häufigkeit der Angabe emotionaler Probleme im DT unterschied sich im vorliegenden Kollektiv nicht zwischen Messzeitpunkt T1 und T2. Laut Literaturdaten bleiben emotionale Problembereiche häufig über mehrere Messzeitpunkte hinweg stabil (Chan et al., 2018; Faris et al., 2024). Selbst bei groß angelegten Studien mit wiederholtem Distress-Screening im Verlauf von zwölf Monaten veränderte sich die Zahl der genannten emotionalen Probleme nicht signifikant (Faris et al., 2024). Dies lässt vermuten, dass emotionale Probleme weitgehend unabhängig von situativen Einflüssen auftreten.

Emotionale Sorgen standen gemeinsam mit körperlichen Problemen im Vergleich zu den anderen Problemfeldern (praktische / spirituelle /familiäre) für das vorliegende Patientenkollektiv stärker im Vordergrund. Die bisherige Datenlage zu dieser Thematik ist inkonsistent. In einer Studie war emotionaler Distress ein starker Prädiktor für die Inanspruchnahme psychoonkologischer Unterstützung (Zwahlen et al., 2017).

In der vorliegenden Studie blieben die emotionalen Probleme bei Patienten mit Primärtumoren zu beiden Messzeitpunkten auf einem konstanten Niveau, während sie bei Patienten mit Zweittumoren von T1 nach T2 signifikant anstiegen. Die Forschungslage zum Vergleich des Ausmaßes emotionaler Probleme bei Patienten mit Erst- und Zweittumoren ist unzureichend. Gezielte Untersuchungen zu diesem Thema fehlen. Analysen mit Patienten mit Zweittumoren belegen jedoch ihre hohe emotionale

Belastung, möglicherweise aufgrund eines früheren Behandlungsversagens und erschöpfter Bewältigungsressourcen (Botto et al., 2022). Patienten empfinden das erneute Auftreten des Tumors häufig als beunruhigender als die Erstdiagnose (Mahon et al., 1990).

4.2 Belastungssymptomatik und Betreuungsbedürftigkeit

In der vorliegenden Studie wurde mithilfe des HSI die Belastungssymptomatik und Betreuungsbedürftigkeit der Patienten zum Zeitpunkt T2 erfasst.

Der durchschnittliche HSI-Summenscore lag bei 7,51 und somit deutlich über dem Cut-Off-Wert von 4, was auf eine hohe psychosoziale Belastung bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren hinweist. Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren gehören zu den am stärksten belasteten onkologischen Gruppen (Singer et al., 2012). Das HSI erfasst psychosoziale Aspekte wie subjektive Belastungen, Rollenveränderungen, Unterstützungsbedarf und körperliche Einschränkungen (Buchhold et al., 2022). Verfügbare Studien zum HSI beziehen sich meist auf Patienten mit Hauttumoren, Hirntumoren oder anderen onkologischen Entitäten, nicht jedoch spezifisch auf Patienten mit Kopf-Hals Tumoren (Renovanz et al., 2018; Buchhold et al., 2022; Araceli et al., 2024). In Studien mit Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren wird die psychosoziale Belastung überwiegend mit dem DT oder der HADS erfasst (Gascon et al., 2022; Krebber et al., 2015), was die Vergleichbarkeit mit den vorliegenden Daten einschränkt.

Obwohl sich das HSI zur Erfassung der psychosozialen Belastung bei Tumorpatienten etabliert hat, fehlen bislang Studien, die explizit die Belastung zwischen Patienten mit Erst- und Zweittumor vergleichen. Ein solcher Vergleich stellt zurzeit eine Forschungslücke dar.

In der vorliegenden Studie bestand beim Anteil der Patienten, die den HSI-Cut-Off-Wert überschritten, zwischen Patienten mit Primär- und Zweittumoren keine deutliche Diskrepanz.

Einen signifikanten Unterschied zwischen den beiden Gruppen gab es aber im Bezug auf die von der Erkrankung unabhängigen Belastung (29,0 % vs. 9,1 %; $p = 0,047$). Patienten mit Primärtumoren waren deutlich stärker belastet. Möglicherweise löst die Diagnose ein stärkeres Gefühl von Kontrollverlust und Überforderung bei diesen Patienten aus (Ranchor et al, 2010). Auch die plötzliche Rollenveränderung innerhalb

der Familie oder im Kontext der Arbeit können eine emotionale Belastung darstellen (Harrison et al., 2021; Liu et al., 2020). Bislang fehlen aber eindeutige Hinweise, dass sich Patienten mit Zweittumoren weniger um andere Lebensbereiche sorgen (Liu et al., 2020). Vielmehr ist davon auszugehen, dass jede neue Krebserkrankung eine Belastung darstellt. Trotz der Vielzahl an Studien ist die derzeitige Datenlage hinsichtlich der Sorgen und Anpassungsstrategien bei Patienten mit Erst- und Zweittumoren noch lückenhaft (Kolsteren et al., 2022; Cavers et al. 2021).

In der deskriptiven Analyse wiesen 72,5 % der männlichen und 70,9 % der weiblichen Patienten und einen HSI-Wert oberhalb des Cut-Off-Wertes auf und waren somit als betreuungsbedürftig einzustufen. Insgesamt erreichten jedoch Frauen beim HSI höhere Summen-Scores. Dieser Befund ist ein erster Hinweis auf eine möglicherweise stärkere Belastung der weiblichen Patienten durch die Diagnosestellung. Frühere Untersuchungen an Tumorpatienten belegen ein im Vergleich zu Männern erhöhtes Angstniveau bei Frauen (Gil et al., 2012). Andere Studien berichten von einem signifikanten Distress auch bei Männern nach einer Krebsdiagnose, insbesondere wenn sie nicht über ausreichende soziale Unterstützung verfügen (Goldzweig et al., 2010). Insgesamt deutet die Datenlage auf geschlechtsspezifische Unterschiede bei der Belastung von Krebspatienten hin.

Bei weiblichen Krebspatienten dominieren psychosoziale Probleme (z. B. Veränderung des Aussehens, familiäre / sexuelle Probleme), während Männer häufig unter seelischem Schmerz leiden. Beide Geschlechter erleben häufig einen oft hohen Distress, was die Bedeutung der Qualitätssicherung der ganzheitlichen Krebsversorgung und der Intensivierung der Gender-basierten Psychoonkologie unterstreicht (Koyama et al., 2016).

4.3 Angst

Angst und Depressionen sind charakteristische Symptome für eine Krebsdiagnose (Linden et al., 2012). Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren zeigen die höchste Komplexität dieser Symptome. Sie leiden unter einer hohen Stressbelastung und verfügen über schlechtere Bewältigungsstrategien sowie weniger soziale Kontakte (Gil et al., 2012).

Zur Erfassung der Angstsymptomatik der Patienten wurden der GAD-7 und der HADS-D verwendet. Beide Screening-Instrumente erfassen unterschiedliche Aspekte und können daher bezüglich des Schweregrads der Angst zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen.

Der GAD-7 misst Symptome der generalisierten Angststörung innerhalb der vergangenen zwei Wochen. Die Skala erfasst sensitiv, das Vorliegen einer mittleren bis schweren generalisierten Symptomatik, ist aber weniger präzise bei milden Symptomen. Es wird empfohlen neben dem GAD-7 weitere Screening-Instrumente zu nutzen, da nicht alle Facetten von Angst bei Krebspatienten abgedeckt werden können (Jordan et al., 2017). Der HADS-D Angst erfasst ein breiteres Spektrum von Angstsymptomen, einschließlich milderer Symptomen oder anders gearteter Belastungen (z.B. ausgelöst durch situative, depressive oder somatische Komponenten) (Clover et al., 2020). Die gleichzeitige Anwendung beider Skalen erhöht die Sensitivität und ermöglicht eine differenzierte Einschätzung der Angstaussprägung (Esser et al., 2018).

4.3.1 GAD- 7

In der vorliegenden Arbeit litten laut GAD-7 die meisten Patienten an einer minimalen (61,1 %) oder milden Angstsymptomatik (32 %). Dagegen zeigten in einer anderen Studie Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren häufig eine mittelgradig bis schwere Ausprägung (Pichardo et al., 2024). In einer weiteren Studie, in der die Patienten nach dem GAD-7 ebenfalls eine mittelgradige bis schwere Angstsymptomatik aufwiesen, überstiegen die Ergebnisse mit dem GAD-7 im Vergleich zu den Befunden anderer Screening-Instrumenten am seltensten den Cut-off-Wert (Gascon et al., 2022). Laut weiterer Analyse liegt das Angstniveau während der Rehabilitation signifikant höher als während der stationären oder ambulanten Behandlung (Goerling et al., 2023). Nach der Aufnahme der Patienten kann das Angstniveau der Patienten oftmals sinken nach dem Arztgespräch (Weiss et al., 2017). Auch eine andere Studie bestätigt, dass das Angstniveau sich häufig erst nach dem Krankenhausaufenthalt signifikant verschlechtert und im Krankenhaus weitgehend stabil bleibt (Sewtz et al, 2021). Möglicherweise haben auch in der vorliegenden Studie die dem Messzeitpunkt T2 vorangegangenen Gespräche mit den Ärzten und die Aufnahme im Krankenhaus das Angstniveau reduziert.

In der vorliegenden Untersuchung bestanden keine signifikanten Unterschiede in Bezug auf Angst zwischen männlichen und weiblichen Patienten. Tendenziell zeigten Frauen jedoch eine größere Angstsymptomatik als Männer. In anderen Studien erzielten Frauen im Durchschnitt oft höhere Angstwerte als Männer (P. Paras – Bravo et al., 2020; Goerling et al, 2023). Daneben existieren Studien, die keine bedeutsamen

Geschlechtsunterschiede bezüglich der Angstsymptomatik bei Tumorpatienten nachwiesen (Hinz et al. 2019; Shalata et al., 2024).

In der vorliegenden Analyse zeigten Patienten mit Erst- und Zweittumoren keinen signifikanten Unterschied bezüglich der mit dem GAD-7 erhobenen Angstsymptomatik. In den meisten verfügbaren Studien zu Kopf-Hals-Tumoren wird das Angstniveau betroffener Patienten ohne Differenzierung der Grunddiagnose analysiert. Oftmals werden die Daten nur mit Werten der Allgemeinbevölkerung verglichen (Hammermüller et al, 2021). Befunde mit Patienten mit anderen Tumorentitäten (z. B. Brustkrebs) lassen jedoch Unterschiede beim Angstniveau in Abhängigkeit von der Grunddiagnose vermuten (Botto et al., 2022). Die Angstsymptomatik von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren im Zusammenhang mit der Grunddiagnose sollte Gegenstand zukünftiger Forschung werden. Allgemein verdeutlicht die Forschungslage die Relevanz adäquater Therapie- und Hilfsangebote für alle Tumorpatienten, um diese bei ihrer Angstsymptomatik zu unterstützen (Caruso et al., 2021).

4.3.2 HADS-Angst

Neben dem GAD-7 wurde der HADS-D in der vorliegenden Studie für die Beurteilung des Angstniveaus der Patienten hinzugezogen. Der durchschnittliche Wert der Patienten lag mit 11,2 Punkten deutlich über dem Cut-Off-Wert von 10. Auch in einer anderen Studie zeigten Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren vor Therapie-Beginn stark erhöhte HADS-Werte. Die mittleren Werte betragen bei Männern 11,7 und bei Frauen 11,8 (Sushanthi et al., 2020). Mehrere Studien belegen, dass Patienten mit Kopf- Hals Tumoren oftmals stärker unter Angst leiden als Patienten mit anderen Tumorarten (Gil et al., 2012; Sharma & Purkayastha, 2021). Die erhöhte Angstbelastung könnte auf die Unsicherheit des Therapieverlaufs und auf die möglicherweise folgenden funktionellen und ästhetischen Einschränkungen zurückzuführen sein (Gil et al., 2012).

Zusammenfassend ist die Datenlage zur Angstsymptomatik bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren lückenhaft. In der vorliegenden Studie waren keine signifikanten Unterschiede bezüglich der Angstsymptomatik in Abhängigkeit vom Geschlecht und von der Grunddiagnose nachweisbar. Diese Befunde sollten in weiteren Studien vertiefend untersucht werden.

4.4 Depression

Zur Messung der depressiven Symptomatiken wurden die Screening-Instrumente HADS-D-Depression und PHQ-8 hinzugezogen. Der HADS-D-Depression richtet seinen Fokus auf emotionale Symptome in den vergangenen Tagen und schließt somatische Beschwerden aus. Dagegen bewertet der PHQ-8 auch somatische Symptome wie Schlaf, Appetitlosigkeit und Energieverlust innerhalb der vergangenen beiden Wochen (Hansson et al., 2009).

4.4.1 HADS-D-Depression

Nach der Subskala HADS-D-Depression zeigten 29,0 % der Patienten „unauffällige“ Werte, 30,9 % „suspekte“ Werte und 40,2 % „auffällige“ Wert. Danach litten 71,1 % der Patienten unter depressiven Symptomatiken. Der durchschnittliche Wert lag bei 9,84 Punkten und damit knapp unter dem Cut-Off-Wert von 10. Patienten mit Kopf-Hals Tumoren zeigen im HADS-D-Depression häufig erhöhte Werte und liegen im Vergleich zu Patienten mit anderen Tumorarten tendenziell am oberen Rand des Spektrums (Jiménez-Labaig et al., 2024). Vermutlich löst die Diagnose einer potenziell lebensbedrohlichen Erkrankung Unsicherheiten und Stress aus, was zu depressiven Symptomen führen kann (Wu et al., 2016). Die Diagnose Kopf-Hals-Tumor stellt für viele Betroffene einen Schock dar und löst Ängste vor Entstellung, Funktionsverlust, soziale Isolation und Tod aus. Die Angst vor Stigmatisierung und sozialem Rückzug ist bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren besonders ausgeprägt (Jiménez-Labaig et al., 2024).

In der vorliegenden Studie zeigten Männer und Frauen keine signifikanten Unterschiede bei der Depressions-Symptomatik. Auch in anderen Studien zu Kopf-Hals-Tumoren fehlte ein derartiger Unterschied (Sushanthi et al., 2020; Hinz et al. 2019). Einzelne Studien berichten, dass Frauen tendenziell etwas höhere Depressionswerte aufweisen; diese Unterschiede sind aber meist statistisch nicht signifikant (Sivero et al., 2024; Muzzatti et al., 2022).

Zudem fehlte in der vorliegenden Studie ein signifikanter Unterschied bezüglich des Ausmaßes der depressiven Symptomatik bei Patienten mit Erst- und Zweittumoren. Vermutlich sind Patienten nach einer solchen Diagnose immer einer hohen psychischen Belastung ausgesetzt. Derzeit fehlen Vergleichsstudien zum Vergleich der Depressions- und Angstsymptomatik bei Patienten mit Erst- und Zweittumoren. Laut einer Langzeitstudie zu den psychosozialen Bewältigungsstrategien von

Krebspatienten spielt das Krankheitsstadium und die Diagnosezeit eine bedeutende Rolle für die psychische Anpassung (Heim et al., 1997).

4.4.2 PHQ-8

Nach dem PHQ-8 litten in der vorliegenden Studie 49 % der Patienten an einer milden, mittelgradigen oder schweren Depression. Knapp über die Hälfte der Patienten (51 %) zeigten dagegen Werte unter dem Cut-Off-Wert. Andere Studien mit Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren weisen ähnliche Ergebnisse auf, was die Notwendigkeit der psychologischen Betreuung dieser Patientengruppe verdeutlicht (Hammermüller et al., 2021). Der PHQ-8-Werte können je nach Tumorart stark variieren, wobei die Depressionssymptomatik bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren oftmals besonders stark ausgeprägt ist (Hinz et al., 2016). Die Behandlung von Kopf-Hals-Tumoren kann zu sichtbaren Entstellungen führen, was mit höheren Depressionsraten verbunden ist (Van Deutekom et al., 2017).

Zwischen der Depressionssymptomatik und den Geschlechtern gab es keine signifikanten Unterschiede. Die aktuelle Forschung zeigt, dass es bei Tumorpatienten keine signifikanten Unterschiede in der Depressionssymptomatik zwischen den Geschlechtern gibt. Oftmals sind nur die Entstehungswege der depressiven Symptome geschlechtsspezifisch unterschiedlich sein, während die Symptomatik sehr ähnlich bleibt (Shapiro et al., 2020).

4.4.3 Korrelation zwischen Depression und Angst

Zwischen der Angst- und Depressionssymptomatik bei den Screening-Instrumenten GAD-7 und PHQ-7 war in der vorliegenden Studie eine signifikante Korrelation nachweisbar. Auch Vergleichsstudien, die beide Screening-Instrumente einsetzten, fanden erhöhte Angst- und Depressionswerte bei einem erheblichen Anteil der Patienten (Hammermüller et al., 2021; Beek et al., 2020). Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren erleben häufig körperliche und psychosoziale Belastungen wie sichtbare Entstellungen, Fatigue und soziale Isolation (Hammermüller et al., 2021). Auch bei anderen Tumorentitäten besteht eine hohe Korrelation zwischen Angst und Depressionswerten (Teymoori et al., 2019). Depression und Angst sind oft eng miteinander verwoben und teilen sich Symptome wie Schlafstörungen, Konzentrationsprobleme und Antriebslosigkeit (Teymoori et al., 2019).

4.5 Subjektiver und objektiver psychoonkologischer Unterstützungsbedarf

In der vorliegenden Studie gaben 16,3 % der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren an, psychoonkologische Hilfe in Anspruch nehmen zu wollen. Im Vergleich zu Patienten mit anderen Krebsentitäten liegt dieser Anteil deutlich niedriger. Bei anderen Tumorformen beträgt der Anteil an psychoonkologisch betreuten Patienten zwischen 30–60 %. Bei Brustkrebspatienten liegt der Anteil mit 66,7 % am höchsten. Patienten mit Kolontumoren werden zu 37,7 % und Patienten mit Lungenkrebs zu 25,4 % psychoonkologisch betreut (Singer et al., 2013a). Eine psychologische Behandlung und insbesondere eine kognitive Verhaltenstherapie kann die psychische Belastung der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren verringern und ihre QoL verbessern (Richardson et al., 2019). Trotz ihrer stärkeren Belastung nutzen Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, seltener eine psychoonkologische Unterstützung. Mögliche Gründe sind eine sozioökonomische Benachteiligung, ein häufiger Alkohol- und Tabakmissbrauch und daraus resultierende Persönlichkeitsprobleme, die den Umgang mit ihrer emotionalen Reaktion und die aktive Suche nach psychologischer Unterstützung behindern.

Die aktuelle Datenlage lässt jedoch darauf schließen, dass es möglich ist, Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren für psychologische Behandlungen zu gewinnen und ihre Belastung zu verringern. Obwohl die Behandlung und Rehabilitation aufgrund der Notwendigkeit umfangreicher Operationen, dem Tragen von Gesichtsprothesen und dem Auftreten der Kommunikationsstörungen schwer zu bewältigen ist, können die meisten Patienten mit der richtigen psychologischen Unterstützung zu einem lebenswerten und produktiven Alltag zurückkehren (Luckett et al., 2011).

Trotz der geringen Inanspruchnahmerate psychoonkologischer Unterstützung bei den Patienten der vorliegenden Studie im Vergleich zu Patienten mit anderen Krebsarten, lagen die Werte aber deutlich über den Werten (3,4 %) einer vergleichbaren Studie mit Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren. Laut dieser Studie spielen in diesem Kontext Barrieren wie eine Stigmatisierung und ein mangelndes Bewusstsein eine große Rolle (Adeberg et al., 2021). Auch Selbstmordgedanken treten bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren im Vergleich zur Allgemeinbevölkerung deutlich häufiger auf. Ursächlich sind die belastenden Symptome der Erkrankung, die Intensität der Behandlung und die oft schlechten prognostischen Aussichten (Kendal, 2007). Insgesamt tragen diese Patienten ein erhöhtes Risiko für psychische Belastungen und weisen eine verringerte QoL auf (Morris et al., 2018).

Durch die systemische Einführung psychoonkologischer Dienste und durch einen fließenden Übergang vom ersten Arztgespräch zu den ersten Untersuchungen und zu einem persönlichen Gespräch mit Screening-Instrumenten lassen sich Barrieren (z. B. Stigmatisierung, mangelndes Bewusstsein) überwinden (Riblet et al., 2012).

Da Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren den höchsten Bedarf an psychosozialer Unterstützung aufweisen, diese aber seltener nutzen (Luckett et al., 2011) ist es umso wichtiger Hochrisikopatienten in den klinischen Arbeitsläufen zu identifizieren und einer psychoonkologischen Therapie zuzuführen (Philleos et al., 2022), um ihre psychische Belastung zu verringern und ihre QoL zu verbessern (Richardson et al., 2019).

Etwa die Hälfte (49 %) der Patienten, die einen psychoonkologischen Bedarf angaben, lagen über dem Cut-Off-Wert des PHQ-8 und zeigten eine milde oder mittelgradige Depression. Die restlichen 51 % befanden sich unter dem Cut-Off-Wert. Dieses im ersten Moment überraschende Ergebnis lässt sich durch individuelle und präventive Motive sowie durch die Grenzen von Screening-Instrumenten erklären, Viele Patienten möchten sich auf mögliche zukünftige Belastungen vorbereiten und sehen in der Psychoonkologie die Möglichkeit der Selbststärkung. Zudem schätzen einige Patienten psychoonkologische Fachkräfte als Experten (Tondorf et al., 2018). Zudem erfasst der PHQ-8 nicht alle Facetten subjektiver Bedürfnisse (Rausch et al., 2023). Daher können sich auch Patienten mit niedrigen Belastungswerten unsicher fühlen und psychoonkologische Hilfe in Anspruch nehmen wollen (Tondorf et al., 2018).

Die Befunde der Patienten, die einen psychoonkologischen Bedarf wünschten, waren nach der HADS-D-Depression in 24,1 % der Fälle unauffällig, in 38,9 % der Fälle suspekt und in 37,0 % der Fälle auffällig. Die Tatsache, dass Patienten mit unauffälligen HADS-D-Depressionswerte psychoonkologische Unterstützung wünschen, lässt sich durch mehrere Faktoren erklären. Nicht nur objektiv messbare depressive Symptome, sondern auch subjektive Belastungen, Unsicherheiten und psychosoziale Bedürfnisse könnten bei der Nachfrage nach Unterstützung eine Rolle spielen; diese Aspekte lassen sich mit der HADS-D-Depression nicht vollständig abbilden. Laut Studien wird der Wunsch nach psychoonkologischer Hilfe auch von individuellen Sorgen, Coping-Strategien und psychosozialen Faktoren beeinflusst (Laslo-Roth et al. 2025; Rausch et al., 2023). Der vorliegende Befund deckt sich mit weiteren Studien mit Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, in denen die Inanspruchnahme von psychoonkologischer Hilfe nicht in allen Fällen mit den HADS-Werten korreliert (Adeberg et al., 2021; Krebber et al., 2015).

Weiter zeigten in der vorliegenden Studie Patienten, die ein psychoonkologische Behandlung wünschten, laut GAD-7 zu 60,9 % (N = 28) eine minimale Angstsymptomatik, 37,0 % (N = 17) eine mild ausgeprägte Angstsymptomatik und 2,2 % (N = 1) eine mittelgradig ausgeprägte Angstsymptomatik. Screening-Instrumente können nicht alle subjektive Belastungen erfassen, Aspekte wie Unsicherheiten, soziale Isolation oder Stigmatisierung werden oftmals nicht erfasst (Adeberg et al., 2021). Dennoch können diese Sorgen den Wunsch nach Unterstützung auslösen. Auch lehnen manche Patienten mit hoher Belastung, beispielsweise aus Sorge vor einer Stigmatisierung, Hilfe ab (Hecht et al., 2023).

Zudem zeigte ein erheblicher Anteil der Patienten, die psychoonkologischen Bedarf wünschten bei der HADS-D-Angst „unauffällige“ (27,8% (N=15)) oder „suspekte“ (6,7 % (N = 9)) Werte. Dieser Befund lässt sich vermutlich wiederum dadurch erklären, dass das Bedürfnis nach Unterstützung auf Aspekte beruht, die mit einer standardisierte Angstskala nicht erfasst werden. Möglicherweise empfinden viele Patienten Belastungen, Sorge oder Unsicherheiten, die nicht als klinische Angst in der HADS-D abgebildet werden (Rausch et al., 2023). Subjektive Faktoren wie Unsicherheit oder Zukunftsängste können eine große Rolle spielen. Aus diesem Grund wird eine Abfrage des subjektiven Unterstützungsbedarfs empfohlen (Rausch et al., 2023).

4.6 Sozioökonomische Faktoren

Das psychosoziale Umfeld der Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren spielt eine zentrale Rolle für die Verarbeitung der Diagnose und die Inanspruchnahme psychologischer Unterstützung. Faktoren wie Familienstand, elterliche Verantwortung sowie soziale Netzwerke und das Vorhandensein familiärer oder emotionaler Probleme beeinflussen das Belastungserleben maßgeblich. Ein Ziel der vorliegenden Untersuchung war es aus den soziodemographischen Daten Prädiktoren für eine höhere Inanspruchnahme von psychologischer Hilfe abzuleiten, um vulnerable Subgruppen frühzeitig zu identifizieren und gezielte Unterstützungsangebote entwickeln zu können.

Laut den vorliegenden Befunden neigen arbeitende Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren eher zu Depressionen (HADS-Depression) als Patienten ohne Erwerbstätigkeit. Zudem zeigten arbeitende Patienten im Vergleich zu Patienten ohne Erwerbstätigkeit niedrigere HSI-Score-Werte (3,92 vs. 5,47).

Berufstätige Patienten stehen möglicherweise unter besonderem, Beruf und Krankheit miteinander zu vereinbaren. Stressfaktoren wie häufige Arzttermine, Nebenwirkungen der Therapie, der Druck trotz Krankheit leistungsfähig zu bleiben, der drohende Verlust der Erwerbstätigkeit oder Schwierigkeiten im Arbeitsumfeld können zentrale Belastungsfaktoren darstellen (Gershfeld-Litvin et al., 2025; Kang et al., 2022). Möglicherweise führen diese Belastungen zu einer funktionellen Überforderung, die sich als depressive Symptomatik in der HADS widerspiegelt. Weiter kann der Druck, die „Patientenrolle“ und die „Berufsrolle“ zu trennen, zu einer emotionalen Erschöpfung führen (Gershfeld-Litvin et al., 2025). Neben dem Arbeitsstatus spielen weitere Prädiktoren wie soziale Unterstützung und die finanzielle Situation für das Belastungserleben eine Rolle (Bae & Cho, 2021).

Zusammenfassend deutet die aktuelle Datenlage darauf hin, dass erwerbstätige Krebspatienten besonderen Herausforderungen gegenüberstehen, die möglicherweise spezifische Unterstützungsangebote erfordern (Kang et al., 2022).

Dagegen könnte bei erwerbstätigen Patienten eine höhere psychosoziale Belastung im Alltag den erhöhten subjektiven Gesprächsbedarf (höherer HSI-Wert) erklären. Möglicherweise befürchten Patienten ohne Erwerbstätigkeit eine soziale Isolation und fehlende Anerkennung im Alltag. Nicht erwerbstätige Krebspatienten berichten häufiger über Hilflosigkeit und Kontrollverlust als erwerbstätige Patienten (Wang et al., 2024). Zusätzlich leiden sie häufiger an einem geringen Selbstbewusstsein, was vermutlich durch die fehlende Erwerbstätigkeit ausgelöst wird. Arbeit bietet oftmals nicht nur eine finanzielle Sicherheit, sondern auch eine soziale Rolle und Tagesstruktur (Andreu et al., 2023).

In der vorliegenden Studie bestand eine negative Korrelation zwischen der Distresssymptomatik und dem Alter der Patienten. Zudem war eine tendenziell negative Korrelation zwischen dem Alter und der Angst- bzw. Depressionssymptomatik erkennbar. Dieser Zusammenhang wird durch andere Studien bestätigt. Jüngere Patienten tragen eine höhere berufliche, familiäre und soziale Verantwortung. Die Krankheit stellt eine große Bedrohung für ihre Zukunft und Lebensziele dar; existenzielle Ängste sind stärker ausgeprägt. Auch die Beziehungen zum Partner sowie die Sexualität sind stark betroffen. Jüngere Krebspatienten haben größere Schwierigkeiten, sich mit der Diagnose abzufinden (Harrison & Maguire, 1995). Weiter unterliegen sie im Vergleich zu älteren Patienten einem höheren Risiko für Depressionen und Angstzustände. Insbesondere die soziale Isolation durch das

Stigma der Erkrankung und die Notwendigkeit einer intensiven Therapie mit dauerhaften Funktionseinschränkungen wurden als Risikofaktoren für eine erhöhte Angstsymptomatik identifiziert (Lan et al., 2020). Bei bestimmten Krebsarten weisen jedoch ältere Patienten eine höhere Depressionsrate auf als jüngere Patienten. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass ältere Patienten tendenziell weniger soziale Unterstützung haben und eher mit der Endlichkeit ihres Lebens konfrontiert sind (Nelson et al., 2009).

Die vorliegenden Studienergebnisse zeigen, dass jüngere Patienten häufiger an Distress leiden, was bei der psychoonkologischen Betreuung berücksichtigt werden sollte. Angst vor einem Rückfall der Krebserkrankung, Angstzustände und depressive Symptome kommen bei Krebspatienten im Jugend- und jungen Erwachsenenalter häufig vor, was die Notwendigkeit altersgerechter psychologischer Interventionen unterstreicht (Sun et al., 2019).

Weiter hatten in der vorliegenden Studie alleinstehende Patienten signifikant häufiger vor der Behandlung psychologische Hilfe in Anspruch genommen als verheiratete Patienten. Verwitwete oder alleinstehende Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren weisen eine höhere Sterblichkeitsrate auf (Osazuwa-Peters et al., 2019) und erhalten weniger soziale Unterstützung, wodurch sich ihre psychologische Belastung und ihr Bedarf an psychologischer Hilfe erhöht (Simpson et al., 2018). Alleinstehende Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren tragen verglichen mit verheirateten Patienten ein höheres Risiko für eine Untertherapie. Eine bessere soziale Unterstützung wirkt sich auf die Krebserkennung, die Therapietreue und den allgemeinen Gesundheitszustand und darüber auch auf die Überlebensrate aus (Aizer et al., 2013). Insgesamt deutet die Datenlage darauf hin, dass der Familienstand bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren eine zentrale Rolle für die psychologische Belastung und den Bedarf an psychologischer Hilfe spielt, daher sollte dieser Aspekt in weiterführenden Studien genauer beleuchtet werden.

Weiter belegen die vorliegenden Ergebnisse, dass Patienten, die vor der Behandlung psychologische Hilfe in Anspruch genommen hatten, häufiger Beruhigungsmittel einnahmen, als Patienten ohne eine Inanspruchnahme psychologischer Hilfe in der Vorgeschichte. Möglicherweise hatten Psychotherapeuten aufgrund der Anamnese eine medikamentöse Behandlung eingeleitet. Beruhigungsmittel können den Krankheitsverlauf und das Rückfallrisiko bei psychischen Erkrankungen (z. B. Major Depression) positiv beeinflussen (Chung et al., 2021). Daneben könnten diese

Patienten aber auch aufgrund ihrer höheren psychischen Belastung vor der Behandlung eigenständig Medikamente zur Symptomlinderung eingenommen haben. Eine mögliche Ursache für den Missbrauch von Beruhigungsmitteln ist eine akute psychische Belastung (z. B. Angstsymptome) (Becker et al., 2007). Auch nach einer Krebsdiagnose greifen Patienten potenziell zu Beruhigungsmitteln. In einer Studie nahm etwa ein Viertel der befragten Krebspatienten Beruhigungsmittel ein (Paltiel et al., 2004). Letztlich lassen sich die Ursachen der Medikamenteneinnahme in der vorliegenden Studie nicht abschließend klären. In Folgestudien könnten die Gründe evaluiert werden, um mögliche Prädiktoren für einen Unterstützungsbedarf zu identifizieren.

Weiter bestand in der vorliegenden Studie kein signifikanter Unterschied bezüglich der Häufigkeit psychotherapeutischer Behandlungen in der Vorgeschichte zwischen Patienten mit Primär- und Zweittumoren. Zweittumorpatienten beanspruchten daher nicht mehr Unterstützung als Ersttumorpatienten. In einer Untersuchung zur QoL nahmen Patienten mit Zweittumoren trotz stärkerer physischer Einschränkungen im Vergleich zu Patienten mit Ersttumoren eine psychotherapeutische Behandlung nicht häufiger in Anspruch (Ramprasad et al., 2022). Dieser Befund passt zu den vorliegenden Studienergebnissen, ist aber unerwartet, da Patienten mit Zweittumoren vermutlich infolge ihrer vergangenen Diagnose und Belastung im Vergleich zu Ersttumorpatienten einer höheren psychischen Belastung ausgesetzt sind. Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren erleben auch nach der Behandlung oft starke psychologische Belastungen und benötigen potenziell mehr psychosoziale Unterstützung (Henry et al., 2020). Das Überleben einer Krebsdiagnose kann den Bedarf an psychologischer Unterstützung potenziell erhöhen. In dieser Situation treten häufig Ängste vor einem Rückfall, Angstzustände und Depressionen auf (Calderón et al., 2024; Sarkar et al., 2015; Li et al., 2020). Psychologische Interventionen wie kognitive Verhaltenstherapien oder achtsamkeitsbasierte kognitive Therapien haben sich als wirksam erwiesen, die Angst vor einem Rückfall zu verringern und das psychische Wohlbefinden bei Krebspatienten zu verbessern (Tauber et al., 2019). Diese Befunde deuten an, dass bei Eintreten einer erneuten Krebsdiagnose die psychische Belastung hoch ist. Das Fehlen eines signifikanten Unterschieds bei der Inanspruchnahme einer psychotherapeutischen Behandlung bei Erst- und Zweittumorpatienten beruht möglicherweise darauf, dass das derzeitige Angebot psychologischer Hilfsangebote in der onkologischen Behandlung zu gering ist und künftig ausgebaut werden sollte (Richardson et al., 2015). Zudem wäre es sinnvoll, Zweittumorpatienten in zukünftigen

Studien mehr in den Fokus zu rücken, um zu evaluieren, ob sie durch entwickelte Bewältigungsstrategien keinen erhöhten Bedarf besitzen.

4.7 Limitationen

In der vorliegenden Studie kamen verschiedene Screening-Instrumente (DT, PHQ-8, GAD-7, HSI, HADS-D) zum Einsatz. Für die Auswertung wurden Summenwerte berechnet und in klinisch relevante Kategorien eingeteilt. Die Entscheidung, mit den Summenwerten zu arbeiten, entspricht der gängigen Vorgehensweise in der klinischen und psychosozialen Forschung; (Hinz et al., 2016) und ermöglicht eine gute Vergleichbarkeit mit anderen Studien, auch wenn dadurch feine Abstufungen der individuellen Belastung nicht vollständig erfasst werden können.

In der Zweittumorgruppe befanden sich signifikant mehr Männer als Frauen. Männer besitzen ein signifikant höheres Risiko für die Entwicklung eines Zweittumors, möglicherweise aufgrund der höheren Prävalenz von Risikofaktoren wie Tabak- und Alkoholkonsum (Leoncini et al, 2018;). Zudem nehmen Männer seltener an Nachsorge und Präventionsmaßnahmen teil (Saab et al., 2018). Die Dominanz der Männer in der Gruppe der Zweittumoren könnte die Ergebnisse der Subgruppenanalyse „Primär- versus Zweittumoren“ beeinflusst haben.

Die Gruppengrößen bei den Patienten mit Ersttumor (n = 131) und Patienten mit Zweittumor (n = 22) unterschieden sich deutlich. Die deutlich kleineren Gruppengröße der Patienten mit Zweittumor schränkt die Validität der Ergebnisse der Subgruppenanalyse „Primär- versus Zweittumoren“ ein. Dieses Ungleichgewicht ist für das vorliegende Patientenkollektiv jedoch normal und spiegelt die Verteilung der untersuchten Patientengruppen im klinischen Alltag wider.

Eine weitere Limitation ist das Fehlen einer Subgruppenanalyse bezüglich spezifischer Tumoren. Auftretende Belastungen hängen von verschiedenen Faktoren wie Sichtbarkeit der Erkrankung, Einschränkung am sozialen Leben und funktionellen Einschränkungen ab und unterscheiden sich daher erheblich in Abhängigkeit von der spezifischen Tumorentität.

4.8 Ausblick

Die vorliegenden Forschungsergebnisse liefern wertvolle Einblicke in die psychische Belastung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren, insbesondere in Bezug auf das Auftreten von emotionalem Distress, Angst und Depression. Zudem wurden mögliche

Prädiktoren wie Grunddiagnose, das Geschlecht, der Familienstand und das Alter untersucht.

Bemerkenswert war, dass depressive Symptomatik und Ängste nicht automatisch den Wunsch nach psychoonkologischer Betreuung generieren. Neben gezielten Arztgesprächen, die über psychoonkologische Dienste aufklären, könnten Aufklärungskampagnen, wie beispielweise bei Brustkrebspatienten die Akzeptanz psychoonkologischer Maßnahmen erhöhen. Ziel der nächsten Jahre wird es sein, Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren über die Verfügbarkeit psychoonkologischer Angebote weiter zu informieren, um die Inanspruchnahme dieser Dienste zu erhöhen und die Lücke bei der Inanspruchnahme zwischen dieser Patientengruppe und Patienten mit anderen Tumoren zu schließen.

Der Abfall des Distress zwischen den beiden Messzeitpunkten lässt darauf schließen, dass die Patienten nach Aufnahme und dem Arztgespräch eine signifikante Reduktion ihres Distress erlebten. Dies verdeutlicht, dass Gespräche mit dem Arzt möglicherweise die wahrgenommene Belastung reduzieren können. Eine Aufklärung über psychoonkologische Hilfsangebote im Arztgespräch könnte möglicherweise die Stigmatisierung der Psychoonkologie senken und die Lücke zwischen Inanspruchnahme und Bedarf verkleinern.

Zusätzlich sollten langfristige Verlaufsstudien durchgeführt werden, um die emotionale Distressentwicklung über die gesamte Behandlungsdauer hinweg nachzuvollziehen. Eine solche Analyse könnte Aufschluss darüber geben, welche Zeitpunkte für psychologische Interventionen am effektivsten sind und ob die momentane Versorgung optimal auf die Bedürfnisse der Patienten abgestimmt ist.

Gerade der Zeitpunkt nach dem ersten Arztgespräch für psychoonkologische Intervention sollte beibehalten werden. Auf diese Weise können Risikogruppen (u. a. jüngere Patienten) frühzeitig identifiziert werden und individuelle Interventionsangebote erhalten. Jüngere Patienten sollten im Gespräch gezielt auf ihre emotionalen Bedürfnisse angesprochen werden. Programme zur Unterstützung ihrer beruflichen und sozialen Integration könnten die Belastung jüngerer Patienten durch eine Krebsdiagnose reduzieren.

Auch die psychische Belastung von Patienten mit Zweitumoren sollte weiter analysiert werden. Trotz fehlender signifikanter Unterschiede zwischen Patienten mit Erst- und Zweitumoren in der vorliegenden Erhebung, sollten künftige Forschungsvorhaben

darauf abzielen, mögliche spezifische Bewältigungsmechanismen und Vulnerabilitäten aufgrund der vorangegangenen Erfahrungen mit der Erkrankung zu evaluieren.

Die vorliegende Arbeit bietet somit sowohl eine Grundlage für künftige Forschungen, die darauf abzielen, das psychische Wohlbefinden von Patienten mit Kopf-Hals Tumoren weiter zu verbessern und die Versorgung auf individueller Ebene zu optimieren.

5 Zusammenfassung

Bei Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren ist die Phase der Diagnosestellung aufgrund von Unsicherheiten hinsichtlich des Krankheitsverlaufs, der bevorstehenden Therapie sowie der langfristigen Auswirkungen oft von einer erheblichen emotionalen Belastung geprägt. Diese Belastung kann zu ausgeprägtem Distress, Angst und depressiven Symptomen führen. Trotz der erheblichen psychischen Belastung nehmen Patienten mit Kopf-Hals Tumoren eine psychoonkologische Unterstützung selten in Anspruch, was die Relevanz einer frühzeitigen Identifikation ihres Behandlungsbedarfs unterstreicht. Ziel der vorliegenden Dissertation war die Analyse des emotionalen Distress und das Angst- und Depressionsniveau der Patienten zu untersuchen. Zudem wurden mögliche Prädiktoren wie Grunddiagnose, das Geschlecht, der Familienstand und das Alter untersucht.

Zur Erhebung der psychischen Belastung wurden standardisierte Messinstrumente eingesetzt, darunter das *Distress-Thermometer* (DT), die *Hospital Anxiety and Depression Scale* (deutsche Version, HADS-D), das *Patient Health Questionnaire* (PHQ-8), der *General Anxiety Disorder* (GAD-7) sowie das *Hornheider Screening-Instrument* (HSI). Die Datenerhebung erfolgte zu zwei Zeitpunkten: direkt nach der Aufnahme des Patienten (Messzeitpunkt T1, nur DT) und nach ersten diagnostischen Maßnahmen und ärztlichem Aufklärungsgespräch (Messzeitpunkt T2, alle Screening-Instrumente). Durch den Vergleich der DT-Werte zu beiden Messzeitpunkten wurden eventuell auftretende Veränderungen der Belastung im Verlauf der ersten 24 h nach Staging Untersuchung erfasst. Als mögliche Einflussfaktoren auf den erlebten Distress wurden neben der Tumorart (Erst- und Zweittumoren), das Alter, das Geschlecht und der Familienstand erfasst.

Zu beiden Messzeitpunkten zeigten die Patienten im Mittel laut DT erhöhte Distress-Werte und damit eine hohe psychische Belastung. Dabei lagen die DT-Werte zum Messzeitpunkt T1 (selbstständiges Ausfüllen des Fragebogens) signifikant höher als zum Messzeitpunkt T2 (Erhebung im Rahmen eines Gesprächs). Dies lässt vermuten, dass die Krankenhausaufnahme und das ärztliche Gespräch Einfluss auf den Distress der Patienten hatte. Gerade dieser Aspekt könnte in Zukunft helfen, die Lücke zwischen psychoonkologischen Bedarf und Inanspruchnahme verkleinern. Die Kombination aus persönlicher Ansprache, gezielte Informationen zu der Erkrankung und Screening könnten die Akzeptanz und Nutzung psychoonkologischer Angebote verbessern.

Ein weiterer zentraler Aspekt der Dissertation war die Identifikation besonders belasteter Patientengruppen. Jüngere Patienten zeigten im Vergleich zu älteren Patienten eine ausgeprägtere Depressionssymptomatik. Möglicherweise lässt die größere familiäre, soziale und berufliche Verantwortung der jüngeren Patienten die Diagnose verstärkt als existenzielle Bedrohung erscheinen.

Zusammenfassend unterstreichen die vorliegenden Befunde die hohe psychische Belastung von Patienten mit Kopf-Hals-Tumoren in der frühen Phase der Diagnosestellung. Die depressive Symptomatik und Ängste lösen nicht immer den Wunsch nach psychoonkologischer Betreuung aus. Studien zeigen, dass gezielte Informationen, persönliche Empfehlungen durch Ärzte die Inanspruchnahme signifikant steigern können.

Die Ergebnisse verdeutlichen die Notwendigkeit, im Arztgespräch psychosoziale Unterstützungsangebote für diese Klientel zu erhöhen und weiter auszubauen und individuell an die spezifischen Belastungsfaktoren der Patienten anzupassen. Besondere Aufmerksamkeit sollte auf die psychologische Betreuung von jüngeren Patienten, familiär belasteten Patienten sowie Patienten mit hohen Angstwerten gelegt werden, um ihre Krankheitsbewältigung und Lebensqualität (QoL) zu verbessern.

6 Literaturverzeichnis

- Aaronson NK, Meyerowitz BE, Bard M, Bloom JR, Fawzy FI, Feldstein M, Fink D, Holland JC, Johnson JE, Lowman JT, Patterson W and Ware J (1991) Quality of life research in oncology. Past achievements and future priorities. *Cancer* 67: 839843 [https://doi.org/10.1002/10970142\(19910201\)67:3+%3C839::aidcncr2820671415%3E3.0.co;2-0](https://doi.org/10.1002/10970142(19910201)67:3+%3C839::aidcncr2820671415%3E3.0.co;2-0)
- Abrams RD and Finesinger JE (1953) Guilt Reactions in Patients with Cancer. *Cancer*, 6: 474-482. [https://doi.org/10.1002/1097-0142\(195305\)6:3%3C474::aid-cncr2820060305%E3.0.co;2-p](https://doi.org/10.1002/1097-0142(195305)6:3%3C474::aid-cncr2820060305%E3.0.co;2-p)
- Adeberg S, Sauer C, Lambert L, Regnery S, Windisch P, Zaoui K, Freudlsperger C, Moratin J, Farnia B, Nikendei C, Krauss J, Ehrenthal JC, El Shafie R, Hörner-Rieber J, König L, Akbaba S, Lang K, Held T, Rieken S, Debus J, Friederich HC and Maatouk I (2021) Screening and Psycho-Oncological Support for Patients With Head and Neck Cancer and Brain Malignancies Before Radiotherapy With Mask Fixation: Results of a Feasibility Study. *Front Psychol* 12: 760024. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.760024>
- Aizer AA, Chen MH, McCarthy EP, Mendu ML, Koo S, Wilhite TJ, Graham PL, Choueiri TK, Hoffman KE, Martin NE, Hu JC and Nguyen PL (2013) Marital status and survival in patients with cancer. *J Clin Oncol* 31: 3869-3876. <https://doi.org/10.1200/jco.2013.49.6489>
- Alberico RA, Husain SSS and Sirotkin I (2004) Imaging in head and neck oncology. *Surg Oncol Clin N Am* 13: 13-35. [https://doi.org/10.1016/s1055-3207\(03\)00124-8](https://doi.org/10.1016/s1055-3207(03)00124-8)
- Altemus M, Sarvaiya N and Epperson C (2014) Sex differences in anxiety and depression clinical perspectives. *Front Neuroendocrinol* 35: 320-330. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2014.05.004>
- Alterio D, Marvaso G, Ferrari A, Volpe S, Orecchia R and Jereczek-Fossa BA (2019) Modern radiotherapy for head and neck cancer. *Semin Oncol* 46: 233-245. <https://doi.org/10.1053/j.seminoncol.2019.07.002>
- Andreu Y, Picazo C, Murgui S, Soto-Rubio A, García-Conde A and Romero R (2023) Exploring the independent association of employment status to cancer survivors'

health-related quality of life. *Health Quality Life Outcomes* 21: 44. <https://doi.org/10.1186/s12955-023-02124-y>

Araceli T, Fischl A, Haj A, Doenitz C, Stoerr E, Hillberg A, Vogelhuber M, Rosengarth K, Riemenschneider M, Hau P, Blazquez R, Pukrop T, Bumess E, Schmidt N and Proescholdt M (2024) Psycho-oncological burden in patients with brain metastases undergoing neurological surgery. *Front Oncol* 14: 1463467. <https://doi.org/10.3389/fonc.2024.1463467>

Bae K and Cho J (2021) Changes after cancer diagnosis and return to work: experience of Korean cancer patients. *BMC Cancer* 21: 86. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-07812-w>

Baile WF, Buckman R, Lenzi R, Glober G, Beale EA and Kudelka AP (2000) SPIKES- A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer. *Oncologist* 5: 302-311. <https://doi.org/10.1634/theoncologist.5-4-302>

Baños R and Miragall M (2024) Gender Matters: A Critical Piece in Mental Health. *Span J Psychol* 27: e28. <https://doi.org/10.1017/sjp.2024.29>

Barsouk A, Aluru JS, Rawla P, Saginala K and Barsouk A (2023) Epidemiology, Risk Factors, and Prevention of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Med Sci (Basel)* 11: 42. <https://doi.org/10.3390/medsci11020042>

Bartsch HH (2001) [What is the benefit of oncological rehabilitation programs for cancer patients in palliative care. *Ther Umsch* 58: 453-458. <https://doi.org/10.1024/0040-5930.58.7.453>

Bausewein C and Hartenstein R (2000) Oncology and Palliative Care. *Onkologie* 23: 534-537. <https://doi.org/10.1159/000055002>

Baxi SS, Pinheiro LC, Patil SM, Pfister DG, Oeffinger KC and Elkin EB (2014) Causes of death in long-term survivors of head and neck cancer. *Cancer* 120: 1507-1513. <https://doi.org/10.1002/cncr.28588>

Becker WC, Fiellin DA and Desai RA (2007) Non-medical use, abuse and dependence on sedatives and tranquilizers among U.S. adults: psychiatric and socio-demographic correlates. *Drug Alcohol Depend* 90: 280-287. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.04.009>

- Beek F, Jansen F, Mak L, Lissenberg-Witte B, Buter J, Vergeer M, Voortman J, Cuijpers P, Leemans C. and Leeuw I (2020) The course of symptoms of anxiety and depression from time of diagnosis up to 2 years follow-up in head and neck cancer patients treated with primary (chemo)radiation. *Oral Oncol* 102: 104576. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104576>
- Berrino F, Richiardi L, Boffetta P, Esteve J, Belletti I, Raymond L, Troschel L, Pisani P, Zubiri L, Ascunce N, Guberan E, Tuyns A, Terracini B and Merletti F (2003) Occupation and larynx and hypopharynx cancer: a job-exposure matrix approach in an international case-control study in France, Italy, Spain and Switzerland. *Cancer Causes Control* 14: 213-223. <https://doi.org/10.1023/a:1023661206177>
- Bhat GR, Hyole R and Li J (2021) Head and neck cancer: Current challenges and future perspectives. *Adv Cancer Res* 152: 67-102. <https://doi.org/10.1016/bs.acr.2021.05.002>
- Blanchard P, Baujat B, Holostenco V, Bourredjem A, Baey C, Bourhis J and Pignon J (2011) Meta-analysis of chemotherapy in head and neck cancer (MACH-NC): a comprehensive analysis by tumour site. *Radiother Oncol* 100: 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.radonc.2011.05.036>
- Botto R, De Leonardis B, Salussolia A, Di Nardo C, Ala A, Torta R and Stanizzo M (2022) Assessment of anxiety, depression, and distress in breast cancer patients: A comparison among different phases of illness. *Health Care Women Int* 45: 390-402. <https://doi.org/10.1080/07399332.2022.2078325>
- Braeken APBM, Lechner L, Eekers DBP, Houben RMA, van Gils FCJM, Ambergen T and Kempen GIJM (2013) Does routine psychosocial screening improve referral to psychosocial care providers and patient-radiotherapist communication? A cluster randomized controlled trial. *Patient Educ Couns* 93: 289-297. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2013.06.015>
- Brebach R, Sharpe L, Costa DS, Rhodes P and Butow P (2016) Psychological intervention targeting distress for cancer patients: a meta-analytic study investigating uptake and adherence. *Psychooncology* 25: 882-890. <https://doi.org/10.1002/pon.4099>

- Buso MM, Decat CC, Nonino A, Araujo TC, Matos Neto JN and Schorn PW (2009) Distress as a quality indicator of cancer care. *J Clin Oncol* 27: e20686. https://doi.org/10.1200/JCO.2009.27.15_SUPPL.E20686
- Buchhold B, Lutze S, Freyer-Adam J, Jünger M, Ramp M, Konschake W, Jülich A, Nordt C, Peters S, Arnold A and Hannich H (2022) Validation of the psychometric properties of a “Modified Version of the Hornheider Screening Instrument” (HSI-MV) using a sample of outpatient and inpatient skin tumor patients. *J Dtsch Dermatol Ges* 20: 597-609. <https://doi.org/10.1111/ddg.14692>
- Caldeira PC, Soto AML, Aguiar MCF and Martins CC (2019) Tumor depth of invasion and prognosis of early-stage oral squamous cell carcinoma: a meta-analysis. *Oral Dis* 26: 1357-1365. <https://doi.org/10.1111/odi.13194>
- Calderón C, Gustems M, Galán-Moral R, Muñoz-Sánchez MM, Ostios-Garcia L and Jiménez-Fonseca P (2024) Fear of Recurrence in Advanced Cancer Patients: Sociodemographic, Clinical, and Psychological Correlates. *Cancers (Basel)* 16: 909. <https://doi.org/10.3390/cancers16050909>
- Carlson LE, Groff SL, Maciejewski and Bultz BD (2010) Screening for distress in lung and breast cancer outpatients: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 28: 4884-4891. <https://doi.org/10.1200/jco.2009.27.3698>
- Caruso R, Nanni M and Grassi L (2021) Supportive Psychotherapy in Cancer. In Breitbart W, Butow P and Jacobsen P (Hrsg.) *Psycho-Oncology*: 409-415. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/med/9780190097653.003.0052>
- Cavers D, Duff R, Bikker A, Barnett K, Kanguru L, Weller D, Brewster D and Campbell C (2021) Patient and GP experiences of pathways to diagnosis of a second primary cancer: a qualitative study. *BMC Cancer* 21: 496. <https://doi.org/10.1186/s12885-021-08238-0>
- Chan A, Poon E, Goh W, Gan Y, Tan C, Yeo K, Chua A, Chee M, Law Y, Somasundaram N, Kanavararan R, Ng Q, Tham C, Toh C, Lim S, Tao M, Tang T, Quek R and Farid M (2018) Assessment of psychological distress among Asian adolescents and young adults (AYA) cancer patients using the distress thermometer: a prospective, longitudinal study. *Support Care Cancer* 26: 3257-3266. <https://doi.org/10.1007/s00520-018-4189-y>

- Chaturvedi AK, Engels EA, Anderson FW and Gillison ML (2008) Incidence trends for human papillomavirus-related and -unrelated oral squamous cell carcinomas in the United States. *J Clin Oncol* 26: 612-619. <https://doi.org/10.1200/jco.2007.14.1713>
- Chinn S and Myers J (2015) Oral Cavity Carcinoma: Current Management, Controversies and Future Directions. *J Clin Oncol* 33: 3269-3276. <https://doi.org/10.1200/jco.2015.61.2929>
- Chung K, Lee T and Chung M (2021) Roles of sedative-hypnotics in patients with recurrent major depressive disorder: a nationwide population-based 14-year follow-up study in Taiwan. *Psychopharmacology (Berl.)* 238: 1553-1561. <https://doi.org/10.1007/s00213-021-05786-y>
- Clarke SA, Booth L, Velikova G and Hewison J (2006) Social Support: Gender Differences in Cancer Patients in the United Kingdom. *Cancer Nurs* 29: 66-72. <https://doi.org/10.1097/00002820-200601000-00012>
- Clover K, Lambert S, Oldmeadow C, Britton B, King M, Mitchell A and Carter G (2020) Apples to apples? Comparison of the measurement properties of hospital anxiety and depression-anxiety subscale (HADS-A), depression, anxiety and stress scale-anxiety subscale (DASS-A), and generalised anxiety disorder (GAD-7) scale in an oncology setting using Rasch analysis and diagnostic accuracy. *Curr Psychology* 41: 4592-4601. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-00906-x>
- Cohen A, Ianovski LE, Frenkiel S, Hier M, Zeitouni A, Kost K, Mlynarek A, Richardson K, Black M, MacDonald C, Chartier G, Rosberger Z and Henry M (2018) Barriers to psychosocial oncology service utilization in patients newly diagnosed with head and neck cancer. *Psychooncology* 27: 2786-2793. <https://doi.org/10.1002/pon.4889>
- Cohen N, Fedewa S and Chen A (2018) Epidemiology and Demographics of the Head and Neck Cancer Population. *Oral Maxillofac Surg Clin North Am* 30: 381-395. <https://doi.org/10.1016/j.coms.2018.06.001>
- Coppini V, Ferraris G, Monzani D, Grasso R and Pravettoni G (2023) Disparities and barriers in the assessment of psychological distress, access to and use of psycho-oncological support in Europe: current perspectives. *Front Psychol* 14: 125843. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1252843>

- Cramer JD, Burtneß B, Le QT and Ferris, RL (2019) The changing therapeutic landscape of head and neck cancer. *Nat Rev Clin Oncol* 16: 669-683. <https://doi.org/10.1038/s41571-019-0227-z>
- Cutillo A, O'Hea E, Person S, Lessard D, Harralson T and Boudreaux E (2017) The Distress Thermometer: Cutoff Points and Clinical Use. *Oncol Nurs Forum* 44: 329-336. <https://doi.org/10.1188/17.onf.329-336>
- Dessai SB, Chakraborty S, Sajeev Kumar PB, Babu S, Muttath G, Nair C, Thiagarajan S, Sughosh B, Bhattacharjee A and Patil VM (2015). Pilot study of single-day distress screening with the NCCN distress thermometer to evaluate the feasibility of routine distress screening in tertiary cancer center in rural India. *Psychooncology* 24: 832-834. <https://doi.org/10.1002/pon.3739>
- Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie e.V. (DGMKG) (2021) S-3 Leitlinie Diagnostik und Therapie des Mundhöhlenkarzinoms, Langversion 3.0. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF) (AWMF online Das Portal der wissenschaftlichen Medizin): AWMF-Registernummer: 007/100OL URL: <https://www.leitlinienprogrammmonkologie.de/leitlinien/mundhoehlenkarzinom/> [Zugriff: 11.07.2024].
- Du L, Shi H, Yu H, Liu X, Jin X, Qian Y, Fu X, Song Y, Cai J and Chen H (2020) Incidence of suicide death in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *J Affect Disord* 276: 711-719. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2020.07.082>
- Ernstmann N, Enders A, Halbach S, Nakata H, Kehrer C, Pfaff H and Geiser F (2019) Psycho-oncology care in breast cancer centres: a nationwide survey. *BMJ Support Palliat Care* 10: e36. <https://doi.org/10.1136/bmjspcare-2018-001704>
- Esser P, Hartung T, Friedrich M, Johansen C, Wittchen H, Faller H, Koch U, Härter M, Keller M, Schulz H, Wegscheider K, Weis J and Mehnert A (2018) The Generalized Anxiety Disorder Screener (GAD-7) and the anxiety module of the Hospital and Depression Scale (HADS-A) as screening tools for generalized anxiety disorder among cancer patients. *Psychooncology* 27: 1509-1516. <https://doi.org/10.1002/pon.4681>

- Fabrega H Jr (1991) The culture and history of psychiatric stigma in early modern and modern Western societies: a review of recent literature. *Compr Psychiatry* 32: 97-119. [https://doi.org/10.1016/0010-440x\(91\)90002-t](https://doi.org/10.1016/0010-440x(91)90002-t)
- Fann JR, Ell K and Sharpe, M (2012) Integrating psychosocial care into cancer services. *J Clin Oncol* 30: 1178-1186. <https://doi.org/10.1200/jco.2011.39.7398>
- Faris M, Shepherd H, Butow P, Kelly P, He S, Grimison P, Kelly B and Shaw J (2024) Changes in psychosocial distress and the number and types of problems reported by patients with cancer when routine screening is integrated within cancer services. *J Psychosoc Oncol Res Pract* 6: 131. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-2298952/v1>
- Finesinger JE, Shands HC and Abrams RD (1953) Managing the emotional problems of cancer patients. *CA Cancer J Clin* 3: 19-31. <https://doi.org/10.3322/canjclin.3.1.19>
- Gascon B, Panjwani AA, Mazzurco O and Li M (2022) Screening for Distress and Health Outcomes in Head and Neck Cancer. *Curr Oncol* 29: 3793-3806. <https://doi.org/10.3390/curroncol29060304>
- Gatta G, Botta L, Sánchez MJ, Anderson LA, Pierannunzio D and Licitra L (2015) Prognoses and improvement for head and neck cancers diagnosed in Europe in early 2000s: The EURO CARE-5 population-based study. *Eur J Cancer* 51: 2130-2143. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2015.07.043>
- Genther DJ and Gourin CG (2012) The effect of alcohol abuse and alcohol withdrawal on short-term outcomes and cost of care after head and neck cancer surgery. *Laryngoscope* 122: 1739- 1747. <https://doi.org/10.1002/lary.23348>
- Gershfeld-Litvin A, Vishnia O and Hanalis-Miller T (2025) Recovering or working: women's experiences of working while coping with cancer: a qualitative study. *Support Care Cancer* 33: 289. <https://doi.org/10.1007/s00520-025-09349-1>
- Gil F, Costa G, Hilker I and Benito L (2012) First anxiety, afterwards depression: psychological distress in cancer patients at diagnosis and after medical treatment. *Stress Health* 28: 362-367. <https://doi.org/10.1002/smi.2445>
- Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, Berry DL, Bohlke K, Epstein RR, Finlay E, Jackson VA, Lathan CS, Loprinzi CL, Nguyen LH, Seigel C and Baile WF (2017) Patient-

- Clinician Communication: American Society of Clinical Oncology Consensus Guideline. *J Clin Oncol* 35: 3618-3632. <https://doi.org/10.1200/jco.2017.75.2311>
- Goerling U, Hinz A, Koch-Gromus U, Hufeld J, Esser P and Mehnert-Theuerkauf A (2023) Prevalence and severity of anxiety in cancer patients: results from a multi-center cohort study in Germany. *J Cancer Res Clin Oncol* 149: 6371- 6379. <https://doi.org/10.1007/s00432-023-04600-w>
- Goldzweig G, Andritsch E, Hubert A, Brenner B, Walach N, Perry S and Baider L (2010) Psychological distress among male patients and male spouses: what do oncologists need to know? *Ann. Oncol.* 21: 887-83. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdp398>
- Goldzweig G, Hubert A, Walach N, Brenner B, Perry S, Andritsch E and Baider L (2009) Gender and psychological distress among middle- and older-aged colorectal cancer patients and their spouses: an unexpected outcome. *Crit Rev Oncol Hematol* 70: 71-82. <https://doi.org/10.1016/j.critrevonc.2008.07.014>
- Gregurek R, Bras M, Dordević V, Ratković AS and Brajković L (2010) Psychological problems of patients with cancer. *Psychiatr Danub* 22: 227-230. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20562751/>
- Hammerlid E, Ahlner-Elmqvist M, Bjordal K, Biörklund A, Evensen J, Boysen M, Jannert M, Kaasa S, Sullivan M and Westin T (1999) A prospective multicentre study in Sweden and Norway of mental distress and psychiatric morbidity in head and neck cancer patients. *Br J Cancer* 80: 766-774. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6690420>
- Hammermüller C, Hinz A, Dietz A, Wichmann G, Pirlich M, Berger T, Zimmermann K, Neumuth T, Mehnert-Theuerkauf A, Wiegand S and Zebralla V (2021) Depression, anxiety, fatigue, and quality of life in a large sample of patients suffering from head and neck cancer in comparison with the general population. *BMC Cancer* 21: 94. <https://doi.org/10.1186/s12885-020-07773-6>
- Hansson M, Chotai J, Nordstöm A and Bodlund O (2009) Comparison of two self-rating scales to detect depression: HADS and PHQ-9. *Br J Gen Pract* 59: e283-e288. <https://doi.org/10.3399/bjgp09X454070>

- Harrison LB, Sessions RB and Kies MS (2013) Head and Neck cancer: A Multidisciplinary Approach, 4. Auflage. Philadelphia : Lippincott Williams and Wilkins: 35-55. [https://doi.org/10.1016/s0196-0709\(01\)70008-7](https://doi.org/10.1016/s0196-0709(01)70008-7)
- Harrison R, Raman M, Walpola R, Chauhan A and Sansom-Daly U (2021) Preparing for partnerships in cancer care: an explorative analysis of the role of family-based caregivers. *BMC Health Serv Res* 21: 620. <https://doi.org/10.1186/s12913-021-06611-0>
- Hartung TJ, Brähler E, Faller H, Härter M, Hinz A, Johansen C, Keller M, Koch U, Schulz H, Weis J and Mehnert A (2017) The risk of being depressed is significantly higher in cancer patients than in the general population: Prevalence and severity of depressive symptoms across major cancer types. *Eur J Cancer* 72: 46-53. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2016.11.017>
- Hashibe M, Brennan P, Chuang SS, Boccia S, Castellsagué X, Chen C, Curado MP, Maso L, Daudt AW, Fabiánová E, Fernandez L, Wünsch-Filho V, Franceschi S, Hayes RB, Herrero R, Kelsey K, Koifman S, La Vecchia, C, Lazarus P, Levi F, Lence JJ, Mates D, Matos E, Menezes A, McClean MD, Muscat J, Eluf-Neto J, Olshan AF, Purdue M, Rudnai P, Schwartz SM, Smith E, Sturgis EM, Szeszenia-Dabrowska N, Talamini R, Wei Q, Winn DM, Shangina O, Pilarska A, Zhang ZF, Ferro G, Berthiller J and Boffetta P (2009) Interaction between tobacco and alcohol use and the risk of head and neck cancer: pooled analysis in the International Head and Neck Cancer Epidemiology Consortium. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 18: 541-550. <https://doi.org/10.1158/1055-9965.EPI-08-0347>
- Hecht K, Günther M, Kirchebner J, Götz A, Von Känel R, Schulze J and Euler S (2023) Predictive Factors Associated with Declining Psycho-Oncological Support in Patients with Cancer. *Curr Oncol* 30: 9746-9759. <https://doi.org/10.3390/curroncol30110707>
- Heim E, Valach L and Schaffner L (1997) Coping and Psychosocial Adaptation: Longitudinal Effects Over Time and Stages in Breast Cancer. *Psychosom Med* 59: 408-418. <https://doi.org/10.1097/00006842-199707000-00011>
- Henry M, Alias A, Cherba M, Woronko C, Rosberger Z, Hier M, Zeitouni A, Kost K, Mlynarek A, Richardson K, Black M, MacDonald C, Chartier G and Frenkiel S (2020) Immediate post-treatment supportive care needs of patients newly

diagnosed with head and neck cancer. *Support Care Cancer* 28: 5557-5567.
<https://doi.org/10.1007/s00520-020-05368-2>

Hermelink K, Höhn H, Hasmüller S, Gallwas J, Härtl K, Würstlein R and Köhm J (2014) Brief Distress Screening in Clinical Practice: Does it Help to Effectively Allocate Psycho-Oncological Support to Female Cancer Inpatients? *Breast Care (Basel)* 9: 129-133. <https://doi.org/10.1159/000360788>

Herschbach P and Weis J (2010) *Screeningverfahren in der Psychoonkologie*, 3-18, Herschbach P and Weis J, 2. Auflage. Deutsche Krebsgesellschaft E.V. Berlin.

Hinz A, Herzberg P, Lordick F, Weis J, Faller H, Brähler E, Härter M, Wegscheider K, Geue K and Mehnert A (2019) Age and gender differences in anxiety and depression in cancer patients compared with the general population. *Eur J Cancer Care* 28: e13129. <https://doi.org/10.1111/ecc.13129>

Hinz A, Mehnert A, Kocalevent R, Brähler E, Forkmann T, Singer S and Schulte T (2016) Assessment of depression severity with the PHQ-9 in cancer patients and in the general population. *BMC Psychiatry* 16: 22. <https://doi.org/10.1111/ecc.13129>

Holland JC (2002) History of psycho-oncology: overcoming attitudinal and conceptual barriers. *Psychosom Med* 64: 206-221. <https://doi.org/10.1097/00006842-200203000-00004>

Holland JC (2003) American Cancer Society Award lecture. Psychological care of patients: psycho-oncology's contribution. *J Clin Oncol* 21: 253s-265s. <https://doi.org/10.1200/jco.2003.09.133>

Holland J, Watson M and Dunn J (2011) The IPOS New International Standard of Quality Cancer Care: integrating the psychosocial domain into routine care. *Psychooncology* 20: 677-680. <https://doi.org/10.1002/pon.1978>

Holland JC, Andersen B, Breitbart WS, Compas B, Dudley MM, Fleishman S, Fulcher CD, Greenberg DB, Greiner CB, Handzo GF, Hoofring L, Jacobsen PB, Knight SJ, Learson K, Levy MH, Loscalzo MJ, Manne S, McAlister-Black R, Riba MB, Roper K, Valentine AD, Wagner LI and Zevon MA (2007a) Distress management: Clinical Practice Guidelines in Oncology. *J Natl Compr Canc Netw* 5: 66-98. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17239328/>

- Holland JC and Bultz BD (2007b) The NCCN guideline for distress management: a case for making distress the sixth vital sign. *J Natl Compr Canc Netw* 5: 3-7. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17323529/>
- Holland JC, Breitbart WS, Butow PN, Jacobsen PB, Loscalzo MJ, McCorkle R and Butow PN (Eds.) (2015) *Psycho-Oncology*, 3rd ed: 745-746. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1002/pon.4151>
- Hou WK and Lam JH (2014). Resilience in the year after cancer diagnosis: a cross-lagged panel analysis of the reciprocity between psychological distress and well-being. *J Behav Med* 37: 391-401. <https://doi.org/10.1007/s10865-013-9497-6>
- Huang RW, Chang KP, Marchi F, Loh CYY, Lin Y, Chang CJ and Kao HK (2022) The impact of depression on survival of head and neck cancer patients: A population-based cohort study. *Front Oncol* 12: 871915. <https://doi.org/10.3389/fonc.2022.871915>
- Huang SH and O'Sullivan B (2013) Oral cancer: Current role of radiotherapy and chemotherapy. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 18: e233-e240. <https://doi.org/10.4317/medoral.18772>
- Humphris GM and Ozakinci G (2006) Psychological responses and support needs of patients following head and neck cancer. *Int J Surg* 4: 37-44. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2005.12.004>
- Hussein A, Helder MN, Visscher JG, Leemans CR, Braakhuis BJ, de Vet HCW and Forouzanfar T (2017) Global incidence of oral and oropharynx cancer in patients younger than 45 years versus older patients: A systematic review. *Eur J Cancer* 82: 115-127. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2017.05.026>
- Iftikhar A, Islam M, Shepherd S, Jones S and Ellis I (2021) Cancer and Stress: Does It Make a Difference to the Patient When These Two Challenges Collide? *Cancers (Basel)* 13: 163. <https://doi.org/10.3390/cancers13020163>
- Jacobsen P, Donovan K, Trask P, Fleishman S, Zabora J, Baker F, Holland J, (2005) Screening for psychologic distress in ambulatory cancer patients. *Cancer* 103: 1494-1502. <https://doi.org/10.1002/cncr.20940>

- Jacobson PB and Wagner LI (2012) A new quality standard: The integration of psychosocial care into routine cancer care. *J Clin Oncol* 30: 1154-1159. <https://doi.org/10.1200/jco.2011.39.5046>
- Jamal N, Ebersole B, Erman A and Chhetri D (2017) Maximizing Functional Outcomes in Head and Neck Cancer Survivors: Assessment and Rehabilitation. *Otolaryngol Clin North Am* 50: 837-852. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2017.04.004>
- Jansen L, Moratin J, Waldmann A, Zaoui K, Holleczeck B, Nennecke A, Pritzkeleit R, Plinkert PK, Hoffmann J and Arndt V (2021) Oral and pharyngeal cancer: incidence, mortality, and survival in Germany. *Bundesgesundheitsbl* 64: 941-950. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03368-z>
- Jiménez-Labaig P, Aymerich C, Braña I, Rullan A, Cacicedo J, Gonzalez-Torres M, Harrington K and Catalán A (2024) A comprehensive examination of mental health in patients with head and neck cancer: systematic review and meta-analysis. *JNCI Cancer Spectr* 8, <https://doi.org/10.1093/jncics/pkae031>
- Jopp DS, Lampraki C, Meystre C, Znoj H and Brodbeck J (2021) Professional Support After Partner Loss: Likelihood and Correlates of Help-Seeking Behavior. *Front Psychol* 12, <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.767794>
- Jordan P, Shedden-Mora M and Löwe, B (2017) Psychometric analysis of the Generalized Anxiety Disorder scale (GAD-7) in primary care using modern item response theory. *Plos one* 12: e0182162. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0182162>
- Juster J and Page C (2023) Possibilities for the Early Diagnosis of Head and Neck Squamous Cell Carcinoma. *Cancer Screen Prev* 2: 130-137. <https://doi.org/10.14218/CSP.2023.00002>
- Kaidar-Person O, Gil Z and Billan S (2018) Precision medicine in head and neck cancer. *Drug Resist Updat* 40: 13-16. <https://doi.org/10.1016/j.drug.2018.09.001>
- Kang D, Bae K, Kim H, Ahn Y, Kim N, Shim Y, Sohn T, Lee W, Baek J, Kweon S and Cho J (2022) Changes in working status after cancer diagnosis and socio-demographic, clinical, work-related, and psychological factors associated with it. *BMC Cancer* 22: 917. <https://doi.org/10.1186/s12885-022-10013-8>

- Kangas M, Milross C, Taylor A and Bryant RA (2013) A pilot randomized controlled trial of a brief early intervention for reducing posttraumatic stress disorder, anxiety and depressive symptoms in newly diagnosed head and neck cancer patients. *Psychooncology* 22: 1665-1673. <https://doi.org/10.1002/pon.3208>
- Keller M, Sommerfeldt S, Fischer C, Knight L, Riesbeck M, Löwe B, Herfarth C and Lehnert T (2004) Recognition of distress and psychiatric morbidity in cancer patients: a multi-method approach. *Ann Oncol* 15: 1243-1249. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdh318>
- Kendal WS (2007) Suicide and cancer: a gender-comparative study. *Ann Oncol* 18: 381-387. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdl385>
- Klaassen Z, Wallis CJD, Chandrasekar T, Goldberg H, Sayyid RK, Williams SB, Moses KA, Terris MK, Nam RK, Urbach D, Austin PC, Kurdyak P and Kulkarni GS (2019) Cancer diagnosis and risk of suicide after accounting for prediagnosis psychiatric care: A matched-cohort study of patients with incident solid-organ malignancies. *Cancer* 125: 2886-2895. <https://doi.org/10.1002/cncr.32146>
- Klein J, Hofreuter-Gätgens K and von dem Knesebeck O (2014) Socioeconomic status and the utilization of health services in Germany: a systematic review. *Health care utilization in Germany*, 117-143. New York: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9191-0_8
- Kolsteren E, Deuning-Smit E, Chu A, Van Der Hoeven Y, Prins J, Van Der Graaf W, Van Herpen C, Van Oort I, Lebel S, Thewes B, Kwakkenbos L and Custers J (2022) Psychosocial Aspects of Living Long Term with Advanced Cancer and Ongoing Systemic Treatment: A Scoping Review. *Cancers (Basel)* 14: 3889. <https://doi.org/10.3390/cancers14163889>
- Koyama A, Matsuoka H, Ohtake Y, Makimura C, Sakai K, Sakamoto R and Murata M (2016) Gender differences in cancer-related distress in Japan: a retrospective observation study. *Biopsychosoc Med* 10: 10. <https://doi.org/10.1186/s13030-016-0062-8>
- Koyfman SA, Ismaila N, Crook D, D'Cruz A, Rodriguez CP, Sher DJ, Silbermins D, Sturgis EM, Tsue TT, Weiss J, Yom SS and Holsinger FC (2019) Management of the Neck in Squamous Cell Carcinoma of the Oral Cavity and Oropharynx: ASCO

Clinical Guideline. J Clin Oncol 37: 1753-1774.
<https://doi.org/10.1200/JCO.18.01921>

Krebber AH, Jansen F, Cuijpers P, Leemans CR and Verdonck-de Leeuw IM (2015) Screening for psychological distress in follow-up care to identify head and neck cancer patients with untreated distress. Support Care Cancer 24: 2541-2548.
<https://doi.org/10.1007/s00520-015-3053-6>

Kroenke K, Spitzer RL, Williams JB, Monahan PO and Löwe B (2007) Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. Ann Intern Med 146: 317-325. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-146-5-200703060-00004>

Kroenke K, Spitzer RL and Williams JB (2001) The PHQ-9: validity of a brief depression severity measure. J Gen Intern Med 16: 606-613. <https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2001.016009606.x>

Kroenke K, Spitzer R, Williams B and Löwe, B (2010) The Patient Health Questionnaire Somatic, Anxiety, and Depressive Symptom Scales: a systematic review. Gen Hosp Psychiatry 32: 345-359. <https://doi.org/10.1016/j.genhosppsy.2010.03.006>

Kumarasamy C, Madhav MR, Sabarimurugan S, Krishnan S, Baxi S, Gupta A, Gothandam KM and Jayaraj R (2019) Prognostic Value of miRNAs in Head and Neck Cancers: A Comprehensive Systematic and Meta-Analysis. Cells 8: 772.
<https://doi.org/10.3390/cells8080772>

Kunz V, Wichmann G, Lehmann-Laue A, Mehnert-Theuerkauf A, Dietz A and 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.
<https://doi.org/10.1186/s12885-021-08236-2>

Laslo-Roth R, George-Levi S, Loncich Y, Sultan M, Wiskop-Farkash N and Sapir E (2025) One Simple Question Predicts Well-Being in Radiation Therapy: The Role of Desire for Psychological Intervention and Perceived Social Support. J Clin Psychol 81: 819-831. <https://doi.org/10.1002/jclp.23814>

Leoncini E, Vuković V, Cadoni G, Giraldi L, Pastorino R, Arzani D, Petrelli L, Wunsch-Filho V, Toporcov T, Moyses R, Matsuo K, Bosetti C, La Vecchia C, Serraino D,

- Simonato L, Merletti F, Boffetta P, Hashibe M, Lee Y and Boccia S (2018) Tumour stage and gender predict recurrence and second primary malignancies in head and neck cancer: a multicentre study within the INHANCE consortium. *Eur J Epidemiol* 33: 1205-1218. <https://doi.org/10.1007/s10654-018-0409-5>
- Lester J, Crosthwaite K, Stout R, Jones RN, Holloman C, Shapiro C and Andersen BL (2015). Women with breast cancer: self-reported distress in early survivorship. *Oncol Nurs Forum* 42: E17-E23. <https://doi.org/10.1188/15.ONF.E17-E23>
- Lewis S, Salins N, Kadam A and Rao R (2013) Distress screening using distress thermometer in head and neck cancer patients undergoing radiotherapy and evaluation of causal factors predicting occurrence of distress. *Indian J Pallat Care* 19: 88-92. <https://doi.org/10.4103/0973-1075.116703>
- Leydon GM, Boulton M, Moynihan C, Jones A, Mossman J, Boudioni M, and McPherson K (2020) Cancer patients information needs and information seeking behaviour: in depth interview study. *BMJ* 320: 909-913. <https://doi.org/10.1136/bmj.320.7239.909>
- Li X, Guo K, Feng Y and Guo Y (2020) Analysis of chemotherapy effect on the second primary malignancy for head and neck cancer patients by a nomogram based on SEER database. *Cancer Med* 9: 8029-8042. <https://doi.org/10.1002/cam4.3442>
- Lin Y, Bruner DW, Miller AH, Saba NF, Higgins KA, Shin DM, Zhang W, Miaskowski C and Xiao C (2022) A network analysis of self-reported psychoneurological symptoms in patients with head and neck cancer undergoing intensity-modulated radiotherapy. *Cancer* 128: 3734-3743. <https://doi.org/10.1002/cncr.34424>
- Linden W, Vodermaier A, Mackenzie R and Greig D (2012) Anxiety and depression after cancer diagnosis: prevalence rates by cancer type, gender, and age. *J Affect Disord* 141: 343-351. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2012.03.025>
- Li MC and Cheng HL (2020) Fear of cancer recurrence, supportive care needs, and the utilization of psychosocial services in cancer survivors: A cross-sectional survey in Hong Kong. *Psychooncology* 30: 602-613. <https://doi.org/10.1002/pon.5609>
- Liu L, Wu G, Xue F, Li Y, Shi J, Han J, Zhang X, Na Y, Zhang H, Tang X, Pu H, Yuan Q, Zhang L and Yang M (2013) Functional CYP1A1 genetic variants, alone and in

- combination with smoking, contribute to development of head and neck cancers. *Eur J Cancer* 49: 2143-2151. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2013.01.028>
- Liu S, Su M, Yao N, Zhang N, Wang J, Anderson R and Sun X (2020) Employment changes among Chinese family caregivers of long-term cancer survivors. *BMC Public Health* 20: 1787. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09922-9>
- Llewellyn CD, Linklater K, Bell J, Johnson NW and Warnakulasuriya S (2004) An analysis of risk factors for oral cancer in young people: a case-control study. *Oral Oncol* 40: 304-313. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2003.08.015>
- Luckett T, Britton B, Clover K and Rankin NM (2011) Evidence for interventions to improve psychological outcomes in people with head and neck cancer: a systematic review of the literature. *Support Care Cancer* 19: 871-881. <https://doi.org/10.1007/s00520-011-1119-7>
- Mahon S, Cella D and Donovan M (1990) Psychosocial adjustment to recurrent cancer. *Oncol Nurs Forum* 17: 47-52; discussion 53-54. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2342982/>
- Martinez MC, Finegersh A, Baik FM, Holsinger FC, Starmer HM, Orloff LA, Sunwoo JB, Sirjani D, Divi V and Chen M (2024) Comorbid Depression in Patients With Head and Neck Cancer Compared With Other Cancers. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 150: 1097-1104. <https://doi.org/10.1001/jamaoto.2024.3233>
- Mascarella MA, Morand B, Gregoire B, Hier MP, Mlynarek A, Alber JG, Kissane D and Henry M (2022) Dealing with the Vicissitudes and Abject Consequences of Head and Neck Cancer: A Vital Role for Psycho-Oncology. *Curr Oncol* 29: 6714-6723. <https://doi.org/10.3390/curroncol29090527>
- McIntosh MJ and Morse JM (2015) Situating and Constructing Diversity in Semi-Structured Interviews. *Global Qual Nurs Res* 2: 2333393615597674. <https://doi.org/10.1177/2333393615597674>
- McKeon MG, Gallant J, Kim YJ and Das SR (2022) It Takes Two to Tango: A Review of Oncogenic Virus and Host Microbiome Associated Inflammation in Head and Neck Cancer. *Cancers (Basel)* 14: 3120. <https://doi.org/10.3390/cancers14133120>

- Mehanna H, Paleri V, West CML and Nutting C (2010) Head and neck cancer—Part 1: Epidemiology, presentation, and prevention. *BMJ* 341: c4684. <https://doi.org/10.1136/bmj.c4684>
- Mehnert A, Müller D, Lehmann C and Koch U (2006b) Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers. *Z Psychiatr Psychol Psychother* 54: 213-223. <https://doi.org/10.1024/1661-4747.54.3.213>
- Mehnert A, Lehmann C, Cao P and Koch U (2006a) Assessment of psychosocial distress and resources in oncology - a literature review about screening measures and current developments. *Psychother Psychosom Med Psychol* 56: 462-479. <https://doi.org/10.1055/s-2006-951828>
- Melton L, Bunch M, Wingrove L, Marsh M, Glode A, Leong S, Davis S, Scheffer T, Jain S, Dewberry L, Goodman K, Purcell W and McCarter M (2021) Tailoring Distress Screening in Oncology Populations: Timing distress screening in surgically resectable esophageal cancer. *Oncol Issues* 36: 30-35. <https://doi.org/10.1080/10463356.2021.1955592>
- Mirošević Š, Thewes B, Herpen C, Kaanders J, Merx T, Humphris G, Jong R, Langendijk J, Leemans C, Terhaard C, Verdonck-de Leeuw IM, Takes R and Prins J (2019) Prevalence and clinical and psychological correlates of high fear of cancer recurrence in patients newly diagnosed with head and neck cancer. *Head Neck* 41: 3187-3200. <https://doi.org/10.1002/hed.25812>
- Mitchell AJ, Meader N and Symonds P (2010) Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: a meta-analysis. *J Affect Disord* 126: 335-348. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.01.067>
- Mitchell AJ, Ferguson D, Gill J, Paul J and Symonds P (2013) Depression and anxiety in long-term cancer survivors compared with spouses and healthy controls: a systematic. *Lancet Oncol* 14: 721-732. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70244-4](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70244-4)
- 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. <https://doi.org/10.1200/JCO.2006.10.0438>
- Mody M, Rocco J, Yom S, Haddad R and Saba N (2021) Head and neck cancer. *Lancet* 398: 2289-2299. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01550-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01550-6)

- Mordenti P, Monfredo M, Nunzio C, Bettinardi O, Spoto A and Cavanna L (2016). Screening for Distress in Everyday Oncology Practice. *J Evid-Based Psychother* 16: 165-176. <https://doi.org/10.1093/annonc/mdw342.14>
- Morris N, Moghaddam N, Tickle A and Biswas S (2018) The relationship between coping style and psychological distress in people with head and neck cancer: A systematic review. *Psychooncology* 27: 734-747. <https://doi.org/10.1002/pon.4509>
- Muzzatti B, Agostinelli G, Bomben F, Busato S, Flaiban C, Gipponi K, Mariutti G, Mella S, Piccinin M and Annunziata M (2022) Intensity and Prevalence of Psychological Distress in Cancer Inpatients: Cross-Sectional Study Using New Case-Finding Criteria for the Hospital Anxiety and Depression Scale. *Front Psychol* 13: 875410. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.875410>
- Ninu MB, Miccinesi G, Bulli F, De Massimi A, Muraca MG, Franchi G and Squadrelli Saraceno M (2016) Psychological Distress and Health-Related Quality of Life among Head and Neck Cancer Patients during the First Year after Treatment. *Tumori* 102: 102-196. <https://doi.org/10.5301/tj.5000448>
- Nipp RD, El-Jawahri A, D'Arpino SM, Chan A, Fuh C, Johnson PC, Lage DE, Wong RL, Pirl WF, Traeger L, Cashavelly BJ, Jackson VA, Ryan DP, Hochberg EÜ, Temel JS, Greer JA (2018) Symptoms of posttraumatic stress disorder among hospitalized patients with cancer. *Cancer* 124: 3445-3453. <https://doi.org/10.1002/cncr.31576>
- O'Brien K, Roe B, Low C, Deyn L and Rogers SN (2012) An exploration of the perceived changes in intimacy of patients' relationships following head and neck cancer. *J Clin Nurs* 21: 2499-508. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2012.04162.x>
- Oken D (1961) What to tell cancer patients: A study of Medical Attitudes. *JAMA* 175: 1120-1128. <https://doi.org/10.1001/jama.1961.03040130004002>
- Osazuwa-Peters N, Christopher KM, Cass LM, Massa ST, Hussaini AS, Behera A, Walker RJ and Varvares MA (2019) What's Love Got to do with it? Marital status and survival of head and neck cancer. *Eur J Cancer Care (Engl)* 28: e13022. <https://doi.org/10.1111/ecc.13022>

- Ostroff J, Ross S, Steinglass P, Ronis-Tobin V and Singh, B (2004) Interest in and barriers to participation in multiple family groups among head and neck cancer survivors and their primary family caregivers. *Fam Process* 43: 195-208. <https://doi.org/10.1111/J.1545-5300.2004.04302005.X>
- O'Sullivan CCM, Collier S, Buckmaster A and O'Dwyer, AM (2011) Attitudes toward cancer and psycho-oncology services. *J Clin Oncol* 29: e19568. https://doi.org/10.1200/jco.2011.29.15_suppl.e19568
- Paltiel O, Marzec-Bogusławska A, Soskolne V, Massalha S, Avitzour M, Pfeffer R, Cherny N and Peretz T (2004) Use of tranquilizers and sleeping pills among cancer patients is associated with a poorer quality of life. *Qual Life Res* 13: 1699-1706. <https://doi.org/10.1007/s11136-004-8745-1>
- Parás-Bravo P, Paz-Zulueta M, Boixadera-Planas E, Fradejas-Sastre V, Palacios-Ceña D, Fernández-de-Las-Peñas C, Alonso-Blanco C (2020) Cancer Patients and Anxiety: A Gender Perspective. *Int J Environ Res Public Health* 17: e1302. <https://doi.org/10.3390/ijerph17041302>
- Parmar A, Macluskey M, Mc Goldrick N, Conway DI, Glenny AM, Clarkson JE Worthington HV and Chan KK (2023) Interventions for the treatment of oral cavity and oropharyngeal cancer: chemotherapy. *Cochrane Database Syst Rev* 8. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006386.pub4>
- Petit C, Lacas B, Pignon JP, Le QT, Grégoire V, Grau C, Hackshaw A, Zackrisson B, Parmar MKB, Lee JW, Ghi MG, Sanguineti G, Temam S, Cheugoua-Zanetsie M, O'Sullivan B, Posner MR, Vokes EE, Cruz Hernández JJ, Szutkowski Z, Lartigau E, Budach V, Suwinski R, Poulsen M, Kumar S, Ghosh Lakar S, Mazon JJ, Jeremic B, Simes J, Zhong LP, Overgaard J, Fortpied C, Torres-Saavedra P, Bourhis J, Auperin A and Blanchard P (2021) Chemotherapy and radiotherapy in locally advanced head and neck cancer: an individual patient data network meta-analysis. *Lancet Oncol* 22: 727-736. [https://doi.org/10.1016/s1470-2045\(21\)00076-0](https://doi.org/10.1016/s1470-2045(21)00076-0)
- Phlteos J, Noel CC, Hallet J and Eskander A (2022) Mental health considerations in patients undergoing complex head and neck reconstruction. *Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg* 30: 380-383. <https://doi.org/10.1097/MOO.0000000000000827>

- Pichardo P, Desiato V, Hellums R, Altman K, Purdy N and Haugen T (2024) Depression and anxiety in patients with head and neck cancer undergoing free flap reconstruction. *Am J Otolaryngol* 45: 104044. <https://doi.org/10.1016/j.amjoto.2023.104044>
- Pitman A, Suleman S, Hyde N and Hodgkiss A (2018) Depression and anxiety in patients with cancer. *BMJ* 361: k1415. <https://doi.org/10.1136/bmj.k1415>
- Ramprasad VH, Li J, Atchison K, Zandberg DP, Clump DA, Johnson JT and Nilsen ML (2022) Quality of Life in Patients With Recurrent and Second Primary Head and Neck Cancer. *Otolaryngol Head Neck Surg* 168: 196-202. <https://doi.org/10.1177/01945998221087712>
- Ranchor A, Wardle J, Steptoe A, Henselmans I, Ormel J and Sanderman R (2010) The adaptive role of perceived control before and after cancer diagnosis: A prospective study. *Soc Sci Med* 70: 1825-1831. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2009.10.069>
- Rausch R, Bäuerle A, Rentrop V, Jansen C, Nensa F, Palm S, Tewes M, Schadendorf D, Skoda E and Teufel M (2023) Falling off the screening grid—Predictors for postponed utilization of psycho-oncological support in cancer patients and its implications for distress assessment and management. *Psychooncology* 32: 1727-1735. <https://doi.org/10.1002/pon.6226>
- Reinert C, Gerken M, Rathberger K, Krueger K, Klinkhammer-Schalke M, Lindberg-Scharf P, Koelbl O, Proescholdt MA, Riemenschneider MJ, Pukrop T, Bumès E, Hutterer M and Hau P (2020) Single-institution cross-sectional study to evaluate need for information and need for referral to psychooncology care in association with depression in brain tumor patients and their family caregivers. *BMC Psychol* 8: 96. <https://doi.org/10.1186/s40359-020-00460-y>
- Renovanz M, Tsakmaklis H, Soebianto S, Neppel I, Nadji-Ohl M, Beutel M, Werner A, Ringel F, Hickmann A (2018) Screening for distress in patients with intracranial tumors during the first 6 months after diagnosis using self-reporting instruments and an expert rating scale (the basic documentation for psycho-oncology short form – PO-Bado SF). *Oncotarget* 9: 31133 – 31145. <https://doi.org/10.18632/oncotarget.25763>

- Riblet N, Skalla K, Peterson A, McClure A, Homa K and Davis TH (2012) Addressing distress in head and neck cancer patients: A quality improvement project. *J Clin Oncol* 30: 43. <https://doi.org/10.6004/jnccn.2014.0097>
- Richardson AE, Broadbent E and Morton R (2019) A systematic review of psychological interventions for patients with head and neck cancer. *Support Care Cancer* 27: 2007-2021. <https://doi.org/10.1007/s00520-019-04768-3>
- Richardson AE, Morton R and Broadbent E (2015) Psychological support needs of patients with head and neck cancer and their caregivers: A qualitative study. *Psychol Health* 30: 1288-1305. <https://doi.org/10.1080/08870446.2015.1045512>
- Rogers SN, Semple C, Babb M and Humphris G (2016) Quality of life considerations in head and neck cancer: United Kingdom National Multidisciplinary Guidelines. *J Laryngol Otol* 130: S49-S52. <https://doi.org/10.1017/S0022215116000438>
- Rumboldt Z, Gordon L, Gordon L, Bonsall R and Ackermann S (2006) Imaging in head and neck cancer. *Curr Treat Options Oncol* 7: 23-34. <https://doi.org/10.1007/s11864-006-0029-2>
- Rumpold G, Augustin M, Zschocke I, Strittmatter G and Söllner W (2001) Die Validität des Hornheider Fragebogens zur psychosozialen Unterstützung bei Tumorpatienten – eine Untersuchung an zwei repräsentativen ambulanten Stichproben von Melanompatienten. *PPmP-Psychother Psychosom Med Psychol* 51: 25-33. <https://doi.org/10.1055/s-2001-10028>
- Saab M, Reidy M, Hegarty J, O'Mahony M, Murphy M, Von Wagner C and Drummond F (2018) Men's information-seeking behavior regarding cancer risk and screening: A meta-narrative systematic review. *Psychooncology* 27: 410-419. <https://doi.org/10.1002/pon.4506>
- Saka-Herrán C, Jané-Salas E, Marí-Roig A, Estrugo-Devesa A and López-López J (2021) Time-to-Treatment in Oral Cancer: Causes and Implications for Survival. *Cancers (Basel)* 13: 1321. <https://doi.org/10.3390/cancers13061321>
- Sarkar S, Sautier L, Schilling G, Bokemeyer C, Koch U and Mehnert A (2015). Anxiety and fear of cancer recurrence and its association with supportive care needs and health-care service utilization in cancer patients. *J Cancer Surviv* 9: 567-575. <https://doi.org/10.1007/s11764-015-0434-2>

- Schoenfeld JD, Hanna GJ, Jo VY, Rawal B, Chen YH, Catalano PS, Lako A, Ciantra Z, Weirather JL, Criscitello S, Luoma A, Chau N, Lorch J, Kass JI, Annino D, Goguen L, Desai A, Ross B, Shah HJ, Jacene HA, Margalit DN, Tishler RB, Wucherpennig KW, Rodig SJ, Uppaluri R and Haddad RI (2020) Neoadjuvant Nivolumab or Nivolumab Plus Ipilimumab in Untreated Oral Cavity Squamous Cell Carcinoma. *JAMA Oncol* 6: 1563-1570. <https://doi.org/10.1001/jamaoncol.2020.2955>
- Schorn L, Lommen J, Sproll C, Krüskemper G, Handschel J, Nitschke J, Prokein B, Gellrich NC and Holtmann H (2020) Evaluation of patient specific care needs during treatment for head and neck cancer. *Oral Oncol* 110: 104898. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2020.104898>
- Schwarz R (1999) Quality in psychosocial oncology: Third Psychosocial Cancer Conference 1-4 April 1998, Heidelberg. *J Cancer Res Clin Oncol* 125: 114-116. <https://doi.org/10.1007/s004320050251>
- Semple C, Parahoo K, Norman A, McCaughan E, Humphris G and Mills M (2013) Psychosocial interventions for patients with head and neck cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 7: CD009441. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009441.pub2>
- Sewtz C, Muscheites W, Grosse-Thie C, Kriesen U, Leithaeuser M, Glaeser D, Hansen P, Kundt G, Fuellen G and Junghanss C (2021) Longitudinal observation of anxiety and depression among palliative care cancer patients. *Ann Palliat Med* 10: 3836-3846. <https://doi.org/10.21037/apm-20-1346>
- Shalata W, Gothelf I, Bernstine T, Michlin R, Tourkey L, Shalata S, Yakobson (2024) A. Mental Health Challenges in Cancer Patients: A Cross-Sectional Analysis of Depression and Anxiety. *Cancers* 16: 2827. <https://doi.org/10.3390/cancers16162827>
- Shapiro G, Mah K, De Vries F, Li M, Zimmermann C, Hales S and Rodin G (2020) A cross-sectional gender-sensitive analysis of depressive symptoms in patients with advanced cancer. *Palliat. Med.* 34: 1436-1446. <https://doi.org/10.1177/0269216320947961>

- Sharan RN, Mehrotra R, Choudhury Y and Asotra K (2012) Association of Betel Nut with Carcinogenesis: Revisit with a Clinical Perspective. *PLoS One* 7: e42759. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0042759>
- Sharma N and Purkayastha A (2021) Prevalence of anxiety and depression in cancer patients during radiotherapy: A rural Indian perspective. *J Cancer Res Ther* 17: 218-224. https://doi.org/10.4103/jcrt.JCRT_277_19
- Sheard P and Maguire P (1999) The effect of psychological interventions on anxiety and depression in cancer patients: results of two meta-analyses. *Br J Cancer* 80: 1770-1780. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6690596>
- Simpson M, Bukatko A, Knewitz A, Donovan C, Boakye E and Osazuwa-Peters N (2018) Supportive care in cancer: Impact of marital status on outcome of end-stage head and neck cancer. *J Clin Oncol* 36: 48-55. https://doi.org/10.1200/JCO.2018.36.34_SUPPL.18
- Singer S, Krauss O, Keszte J, Siegl G, Papsdorf K, Severi E, Hauss J, Briest S, Dietz A, Brähler E and Kortmann R (2012) Predictors of emotional distress in patients with head and neck cancer. *Head Neck* 34: 180-187. <https://doi.org/10.1002/hed.21702>
- Singer S, Dieng S and Wesselmann S (2013b) Psycho-oncological care in certified cancer centres--a nationwide analysis in Germany. *Psychooncology* 22: 1435-1437. <https://doi.org/10.1002/pon.3145>
- Singer S, Arraras JI, Chie WC, Fisher SE, Galalae R, Hammerlid E, Nicolatou-Galitis O, Schmalz C, Verdonck-de Leeuw I, Gamper E, Keszte J and Hofmeister D (2013a) Performance of the EORTC questionnaire for the assessment of quality of life in head and neck cancer patients EORTC QLQ-H&N35: a methodological review. *Qual Life Res* 22: 1927-1941. <https://doi.org/10.1007/s11136-012-0325-1>
- Singhvi H, Malik A and Chaturvedi P (2017) The Role of Chronic Mucosal Trauma in Oral Cancer: A Review of Literature. *Indian J Med Paediatr Oncol* 38: 44-50. <https://doi.org/10.4103/0971-5851.203510>
- Sivero S, Orabona D, Maglitto F, Arena A, Audino G, Bottone M, Maldonato N and Califano L (2024) Screening of discomfort and mood disorders in patients who are

- candidates for surgery for head and neck cancer: sociodemographic predictors. *Chirurgia* 37: 68-72. <https://doi.org/10.23736/S0394-9508.23.05572-9>
- Smith D, Mouzon D and Elliott M (2018) Reviewing the Assumptions About Men's Mental Health: An Exploration of the Gender Binary. *Am J Mens Health* 12: 78-89. <https://doi.org/10.1177/1557988316630953>
- Smith JD, Shuman AG and Riba MB (2017) Psychosocial Issues in Patients with Head and Neck Cancer: an Updated Review with a Focus on Clinical Interventions. *Curr Psychiatry Rep* 19: 56. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0811-9>
- Spitzer RL, Kroenke K, Williams JBW and Löwe B (2006) A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. *Arch Intern Med* 166: 1092-1097. <https://doi.org/10.1001/archinte.166.10.1092>
- Stiefel F (1993) International Congress of Psychosocial Oncology, Beaune, France, 12-14 October 1992. *Support Care Cancer* 1: 161-162. <https://doi.org/10.1007/BF00366065>
- Sushanthi S, Indiran M, Rathinavelu P and Balasubramaniam A (2020) Assessment of hospital anxiety and depression in newly diagnosed head and neck cancer patients in cancer institutes — A cross-sectional study. *Int. J. Res. Pharm. Sci.* 11: 7811-7816. <https://doi.org/10.26452/ijrps.v11i4.3971>
- Syrowatka A, Motulsky A, Kurteva S, Hanley J, Dixon W, Meguerditchian A and Tamblyn R (2017) Predictors of distress in female breast cancer survivors: a systematic review. *Breast Cancer Res Treat* 165: 229–245. <https://doi.org/10.1007/s10549-017-4290-9>
- Tauber NM, O'Toole MS, Dinkel A, Galica J, Humphris G, Lebel S, Maheu C, Ozakinci G, Prins J, Sharpe L, Smith AB, Thewes B, Simard S and Zachariae R (2019) Effect of Psychological Intervention on Fear of Cancer Recurrence: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Clin Oncol* 37: 2899-2915. <https://doi.org/10.1200/JCO.19.00572>
- Teymoori A, Real R, Gorbunova A, Haghish E, Andelic N, Andelic N, Wilson L, Asendorf T, Menon D and Steinbüchel N (2019) Measurement invariance of assessments of depression (PHQ-9) and anxiety (GAD-7) across sex, strata and linguistic

- backgrounds in a European-wide sample of patients after Traumatic Brain Injury. *J Affect Disord* 262: 278-285. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2019.10.035>
- Tondorf T, Grossert A, Rothschild S, Koller M, Rochlitz C, Kiss A, Schaefert R, Meinschmidt G, Hunziker S and Zwahlen D (2018) Focusing on cancer patients' intentions to use psychooncological support: A longitudinal, mixed-methods study. *Psychooncology* 27: 1656-1663. <https://doi.org/10.1002/pon.4735>
- Van Deutekom F, Schimberg A, Kallenberg M, Slingerland M, Van Der Velden L and Mooijaart S (2017). Functional and cognitive impairment, social environment, frailty and adverse health outcomes in older patients with head and neck cancer, a systematic review. *Oral Oncol* 64: 27-36. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2016.11.013>
- Vanumu DS and Nemade H (2023) Psychosocial distress timepoints in head and neck cancer. *BMJ Support Palliat Care* 12: e2212-e2214. <https://doi.org/10.1136/spcare-2023-004618>
- Velikova G, Booth L, Smith AB, Brown PM, Lynch P, Brown JM and Selby PJ (2014) Measuring quality of life in routine oncology practice improves communication and patient well-being: a randomized controlled trial. *J Clin Oncol* 22: 714-724. <https://doi.org/10.1200/JCO.2004.06.078>
- Verdonck-de Leeuw IM, de Bree R, Keizer AL, Houffelaar T, Cujipers P, van der Linden MH and Leemans CR (2009). Computerized prospective screening for high levels of emotional distress in head and neck cancer patients and referral rate to psychosocial care. *Oral Oncol* 45: e12933. <https://doi.org/10.1016/j.oraloncology.2009.01.012>
- Walker J, Postma K, McHugh G, Rush R, Coyle B, Strong V and Sharpe M (2007) Performance of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool for major depressive disorder in cancer patients. *J Psychosom Res* 63: 83-91. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2007.01.009>
- Wang C, Qiu X, Yang X, Mao J and Li Q (2024) Factors Influencing Social Isolation among Cancer Patients: A Systematic Review. *Healthcare (Basel)* 12: 1042. <https://doi.org/10.3390/healthcare12101042>

- Watson M, Dunn J and Holland JC (2014) Review of the history and development in the field of psychosocial oncology. *Int Rev Psychiatry* 26: 128-135. <https://doi.org/10.3109/09540261.2013.849230>
- Weis J, Blettner G, Lehmann-Laue A, Ihrig A and von Saalfeld S (2023) Professionalisierung in der Psychoonkologie – die Bedeutung der Fort- und Weiterbildung. *Onkologie* 29: 905-912. <https://doi.org/10.1007/s00761-023-01396-9>
- Weis J, Schumacher A, Blettner G, Determann M, Reinert E, Ruffer JU, Werner A and Weyland P (2004) Psychoonkologie - Konzepte und Aufgaben in einer jungen Fachdisziplin. *Onkologie* 13: 185-194. <https://doi.org/10.1007/s00761-006-1173-9>
- Weiss R, Vittinghoff E, Fang M, Cimino J, Chasteen K, Arnold R, Auerbach A and Anderson W (2017) Associations of Physician Empathy with Patient Anxiety and Ratings of Communication in Hospital Admission Encounters. *J Hosp Med* 12: 805-810. <https://doi.org/10.12788/jhm.2828>
- White MC, Jiang R, Cannon TY, Watts TL, Corbett CC and Osazuwa-Peters N (2024) Disparities in patient-reported distress in head and neck cancer. *JCO Oncol Pract* 151: 160-169. https://doi.org/10.1200/op.2024.20.10_suppl.257
- Wu Y, Lin P, Chien C, Fang F, Chiu N, Hung C, Lee Y and Chong M (2016) Anxiety and depression in patients with head and neck cancer: 6-month follow-up study. *Neuropsychiatr Dis Treat* 12: 1029-1036. <https://doi.org/10.2147/NDT.S103203>
- Zabala A, Martín-Arregui F, Sagazola J, Santaolalla FJ and Santaolalla F (2023) An evaluation of an innovative screening program based on risk criteria for early diagnosis of head and neck cancers. *Front Public Health* 10. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.1004039>
- Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C and Piantadosi S (2001) The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psychooncology* 10: 19-28. [https://doi.org/10.1002/1099-1611\(200101/02\)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6](https://doi.org/10.1002/1099-1611(200101/02)10:1<19::aid-pon501>3.0.co;2-6)
- Zachariae R, Pedersen CG, Jensen AB, Ehrnrooth E, Rossen PB and von der Maase H (2003) Association of perceived physician communication style with patient satisfaction, distress, cancer-related self-efficacy, and perceived control over the

disease. *Br J Cancer*, 88: 658–665. <https://doi.org/10.1038/sj.bjc.6600798>

Zanoni DK, Patel SG and Shah JP (2019) Changes in the 8th Edition of the American Joint Committee on Cancer (AJCC) Staging of Head and Neck Cancer: Rationale and Implications. *Curr Oncol Rep* 21: 52. <https://doi.org/10.1007/s11912-019-0799-x>

Zebralla V, Wichmann G, Pirlich M, Hammermüller C, Berger T, Zimmermann K, Neumuth T, Mehnert-Theuerkauf A, Dietz A, Hinz A and Wiegand S (2021) Dysphagia, voice problems, and pain in head and neck cancer patients. *Eur Arch Otorhinolaryngol* 278: 3985-3994. <https://doi.org/10.1007/s00405-020-06584-6>

Zeissig SR, Singer S, Koch L, Blettner M and Arndt V (2015) Utilisation of Psycho-oncological Services in Hospitals and Outpatient Counselling Centres by Survivors of Breast, Colon and Prostate Cancer. *Psychother Psychosom Med Psychol* 65: 177-182. <https://doi.org/10.1055/s-0034-1395627>

Zhang Z, Leong Bin Abdullah MFI, Shari N and Lu P (2022) Acceptance and commitment therapy versus mindfulness-based stress reduction for newly diagnosed head and neck cancer patients: A randomized controlled trial assessing efficacy for positive psychology, depression, anxiety, and quality of life. *PloS One* 17: e0267887. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0267887>

Zigmond AS and Snaith RP (1983) The hospital anxiety and depression scale. *Acta Psychiatr Scand* 67: 361-370. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1983.tb09716.x>

Zingler H, Steinmann D, Ernst J, Goerling U, Hermann M, Hornemann B, Mehnert-Theuerkauf A and Zimmermann T (2025) Psychosocial distress, perceived need and utilization of psycho-social support services in patients in the early phase after the first cancer diagnosis. *J Cancer Res Clin Oncol* 151. <https://doi.org/10.1007/s00432-025-06107-y>

7 Anlagen

In den Anlagen befinden sich die angewendeten Screening-Instrumente.

8 Erklärung zum Eigenanteil

Die Arbeit wurde in der Klinik für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie des Universitätsklinikums Tübingen unter Betreuung meines Doktorvaters PD Dr. Dr. Sebastian Hoefert (OA MKG-Chirurgie Tübingen) durchgeführt.

Die Konzeption der Studie erfolgte durch mich in Zusammenarbeit mit PD Dr. Dr. Sebastian Hoefert und Dr. Norbert Schäffeler.

Die Interviews wurden nach Einarbeitung durch PD Dr. Dr. Sebastian Hoefert von mir eigenständig durchgeführt. Sämtliche Analysen wurden von mir durchgeführt.

Die statistische Auswertung erfolgte eigenständig durch mich.

Ich versichere, das Manuskript selbstständig unter Anleitung von PD. Dr. Dr. Sebastian Hoefert verfasst zu haben und keine weiteren, als die von mir angegebenen Quellen verwendet haben.

Für die sprachliche Überprüfung (Rechtschreibung, Grammatik und Wortwahl) der Arbeit wurde ein Lektorat in Anspruch genommen. Die inhaltliche Verantwortung für den gesamten Text liegt ausschließlich bei mir.

Tübingen, den

Ana – Maria Helena Muth