

Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatient*innen

Version 2.1 – August 2023
AWMF-Registernummer: 032-051OL

Leitlinie (Kurzversion)

Das ist neu!
Das hat sich geändert!

Wesentliche Neuerungen

Wesentliche Neuerungen in der Version 2

Folgende Themen wurden in der Leitlinie neu aufgenommen:

- Bereich psychoonkologischer Interventionen ([Kapitel 8](#))
 - 8.4 Psychoonkologische E-Health Interventionen
 - 8.5.3 Spezifische psychoonkologische Interventionen in der Palliativphase
 - 8.7 Psychoonkologische Krisenintervention
- Bereich Psychopharmakotherapie ([Kapitel 9](#))
 - 9.1.3 Schlafstörungen
 - 9.1.4 Besondere Risiken zu Neben- und Wechselwirkungen von Psychopharmaka bei Krebspatient*innen
 - 9.1.5 Psychopharmakotherapie bei Menschen mit erhöhtem Risiko für epileptische Anfälle aufgrund von malignen ZNS-Tumoren oder zerebralen Metastasen
 - 9.1.6 Blutungsrisiko unter Antidepressiva
- Bereich Besonderheiten einzelner Zielgruppen ([Kapitel 10](#))
 - 10.6 Spezifische Belastungen bei Patient*innen mit Hirntumoren
 - 10.7 Spezifische Belastungen von jungen, erwachsenen Krebspatient*innen (AYAs)
 - 10.8 Spezifische Belastungen von älteren Krebspatient*innen
 - 10.9 Spezifische Belastungen von Menschen, die mit einer Krebsdiagnose leben (Cancer Survivors)

Eine inhaltliche Überarbeitung erfolgte für die folgenden Kapitel:

- Künstlerische Therapien ([Kapitel 8.8](#)): Diese Kapitel wurde evidenzbasiert getrennt für die Kunsttherapie (8.8.1), Musiktherapie (8.8.2), Tanz und Bewegungstherapie (8.8.3.) sowie übergeordnete Reviews (8.8.4) neu bearbeitet.
- Patient*innenzentrierte Kommunikation: ([Kapitel 11](#)) Dieses Kapitel wurde komplett neu überarbeitet
- Für die Kapitel 3. – 7. erfolgten keine inhaltlichen Veränderungen, sondern nur eine redaktionelle Überarbeitung sowie eine Aktualisierung der Literatur. Alle redaktionellen Überarbeitungen der bestehenden Empfehlungen wurden mit dem Hinweis „modifiziert 2023“ gekennzeichnet. Neue Empfehlungen wurden mit dem Hinweis „neu 2023“entsprechend kenntlich gemacht.
- Das Kapitel 9.3. Physio- und Bewegungstherapie aus der Version 1 wurde gestrichen mit Verweis auf die in Entwicklung befindliche Leitlinie „Bewegungstherapie bei onkologischen Erkrankungen“.

Inhalt

Wesentliche Neuerungen	2
1 Informationen zu dieser Leitlinie	8
1.1 Herausgeber	8
1.2 Federführende Fachgesellschaft(en)	8
1.3 Finanzierung der Leitlinie	8
1.4 Kontakt	8
1.5 Zitierweise	8
1.6 Bisherige Änderungen an der Version 2	9
1.7 Besonderer Hinweis	9
1.8 Ziele des Leitlinienprogramms Onkologie	9
1.9 Weitere Dokumente zu dieser Leitlinie	10
1.10 Zusammensetzung der Leitliniengruppe	11
1.10.1 Koordination	11
1.10.2 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen	11
1.11 Abkürzungsverzeichnis	11
2 Einführung	13
2.1 Geltungsbereich und Zweck	13
2.1.1 Zielsetzung und Fragestellung	13
2.1.2 Adressaten	13
2.1.3 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	13
2.2 Grundlagen der Methodik	14
2.2.1 Unabhängigkeit und Darlegung möglicher Interessenkonflikte	14
3 Definition und Grundprinzipien der Psychoonkologie	15
3.1 Definition	15
3.2 Ziele	15
3.3 Aufgabenbereiche und Maßnahmen 2	15
3.4 Bedürfnisse nach Information und psychosozialer Versorgung	16

4	Strukturelle Voraussetzung psychoonkologischer Versorgungsbereiche	17
4.1	Stationäre Versorgungseinrichtungen	17
4.1.1	Krankenhaus.....	17
4.1.2	Onkologische Rehabilitationseinrichtung.....	17
4.1.3	Sozialdienste in Kliniken	17
4.2	Einrichtungen der palliativen Versorgung.....	18
4.3	Ambulante psychoonkologische Versorgungseinrichtungen	18
4.4	Selbsthilfegruppen	18
4.5	Sektorenübergreifende Koordination der psychoonkologischen Versorgung	19
5	Psychosoziale Belastung.....	20
5.1	Lebensqualität und ihre Erfassung	20
5.2	Körperliche, psychische, soziale und spirituelle/religiöse Probleme.....	21
5.3	Psychoonkologische relevante Funktionsstörungen.....	21
5.4	Die Häufigkeiten von subsyndromalen psychischen Belastungen	21
6	Psychische Komorbidität	22
6.1	Risikofaktoren, die das Auftreten psychischer Störungen begünstigen.....	22
6.2	Psychische Störungen gemäß ICD-10 /DMS-IV-Klassifikatoren	23
7	Diagnostik.....	24
7.1	Aufgaben, Besonderheiten und Zielsetzung psychoonkologischer Diagnostik	24
7.2	Screening.....	25
7.3	Diagnostische Verfahren.....	26
7.4	Ablauf des diagnostischen Prozesses.....	29
8	Psychoonkologische Interventionen	30
8.1	Konzept und allgemeine Grundlagen für die Indikationsstellung psychoonkologischer Behandlung.....	30
8.2	Entspannungsverfahren und Imaginative Verfahren.....	34

8.3	Psychoedukation	35
8.4	Psychoonkologische E-Health Interventionen	36
8.5	Psychotherapeutische Interventionen	38
8.5.1	Psychotherapeutische Interventionen im Einzel- und Gruppensetting	38
8.5.2	Psychotherapeutische Paar- und Familieninterventionen.....	39
8.5.3	Spezifische psychoonkologische Interventionen in der Palliativphase	39
8.6	Psychoonkologische Krisenintervention	41
8.7	Psychosoziale Beratung	42
8.8	Künstlerische Therapien	42
8.8.1	Kunsttherapie	43
8.8.2	Musiktherapie.....	43
8.8.3	Tanz- und Bewegungstherapie.....	44
9	Ergänzende Therapien	45
9.1	Psychopharmakotherapie.....	45
9.1.1	Depressive Symptome und Depression	46
9.1.2	Ängste und Angststörungen.....	47
9.1.3	Schlafstörungen.....	47
9.1.4	Besondere Risiken zu Neben- und Wechselwirkungen von Psychopharmaka bei Krebspatient*innen	48
9.1.5	Psychopharmakotherapie bei Menschen mit erhöhtem Risiko für epileptische Anfälle aufgrund von malignen ZNS Tumoren oder zerebralen Metastasen	49
9.1.6	Blutungsrisiko unter Antidepressiva	50
9.2	Ergotherapie	50
10	Besonderheiten einzelner Diagnosegruppen und ihrer Behandlung ...	51
10.1	Sexualstörungen	51
10.1.1	Sexualstörungen im Zusammenhang mit Mammakarzinom und gynäkologischen Tumoren	51
10.1.2	Sexualstörungen im Zusammenhang mit urologischen Tumoren bei Männern.....	52
10.1.3	Sexualstörungen im Zusammenhang mit malignen Lymphomen und Leukämien	52
10.1.4	Sexualstörungen im Zusammenhang mit einem Ileo-, Kolo-, oder Urostoma	52
10.2	Beeinträchtigungen nach Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender allogener Stammzelltransplantation	53
10.3	Beeinträchtigungen nach Entfernung des Kehlkopfes bei Larynxkarzinom	53

10.4	Spezifische Belastungen infolge der Behandlung von Patient*innen mit gastrointestinalen Tumoren	53
10.5	Spezifische Belastungen von Patient*innen mit einem Bronchialkarzinom nach Lungenresektion	54
10.6	Spezifische Belastungen bei Patient*innen mit Hirntumoren	54
10.7	Spezifische Belastungen von jungen, erwachsenen Krebspatient*innen (AYAs).....	54
10.8	Spezifische Belastungen von älteren Krebspatient*innen	54
10.9	Spezifische Belastungen von Menschen, die mit einer Krebsdiagnose leben (Cancer Survivors).....	55
11	Patient*innenzentrierte Kommunikation	56
11.1	Grundprinzipien und Einsatz patient*innenzentrierter Kommunikation.....	56
11.1.1	Kommunikative Präferenzen von Krebspatient*innen	58
11.2	Definition von patient*innenzentrierter Kommunikation.....	59
11.3	Wirksamkeit von patient*innenzentrierter Kommunikation	60
11.4	Verbesserung kommunikativer Kompetenzen	61
12	Qualitätssicherung	62
12.1	Strukturqualität	62
12.1.1	Personelle Qualifikation	62
12.1.2	Personelle Erfordernisse.....	62
12.1.3	Räumliche Erfordernisse.....	63
12.1.4	Behandlungskonzeption.....	63
12.1.5	Strukturmerkmale der Angebote	64
12.2	Prozessqualität.....	64
12.3	Ergebnisqualität	65
13	Qualitätsindikatoren	66
14	Anhang	72
14.1	Zusammensetzung der Leitliniengruppe	72
14.1.1	Koordination.....	72
14.1.2	Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen.....	72
14.1.3	Arbeitsgruppen.....	77

14.1.4	Patientenbeteiligung	79
14.2	Grundlagen der Methodik	80
14.2.1	Schema der Evidenzgraduierung	80
14.2.2	Schema der Empfehlungsgraduierung	81
14.2.3	Statements	81
14.2.4	Expertenkonsens (EK)	82
15	Tabellenverzeichnis	83
16	Abbildungsverzeichnis	84
17	Literaturverzeichnis	85

1 Informationen zu dieser Leitlinie

1.1 Herausgeber

Leitlinienprogramm Onkologie der Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V. (AWMF), Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) und der Stiftung Deutsche Krebshilfe (DKH).

1.2 Federführende Fachgesellschaft(en)



PSO. Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie
in der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG)

Deutsche Krebsgesellschaft (DKG) vertreten durch Ihre Arbeitsgemeinschaften

1.3 Finanzierung der Leitlinie

Diese Leitlinie wurde von der Deutschen Krebshilfe im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie gefördert.

1.4 Kontakt

Office Leitlinienprogramm Onkologie
c/o Deutsche Krebsgesellschaft e. V.
Kuno-Fischer-Straße 8
14057 Berlin

leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de

www.leitlinienprogramm-onkologie.de

1.5 Zitierweise

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatient*innen, Kurzversion 2.1, 2023, AWMF-Registernummer: 032-051OL
<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/>; Zugriff am [tt.mm.jjj]

1.6 Bisherige Änderungen an der Version 2

August 2023, Version 2.1: Ergänzung der Ergotherapie und einer Legende im Versorgungsalgorithmus (siehe [Abbildung 2: Klinischer Versorgungsalgorithmus](#))

1.7 Besonderer Hinweis

Die Medizin wie auch andere beteiligte Disziplinen unterliegen einem fortwährenden Entwicklungsprozess, sodass alle Angaben, insbesondere zu diagnostischen und therapeutischen Verfahren, immer nur dem Wissensstand zur Zeit der Drucklegung der Leitlinie entsprechen können. Hinsichtlich der angegebenen Empfehlungen zur Therapie und der Auswahl sowie Dosierung von Medikamenten wurde die größtmögliche Sorgfalt beachtet. Gleichwohl werden die Benutzer aufgefordert, die Beipackzettel und Fachinformationen der Hersteller zur Kontrolle heranzuziehen und im Zweifelsfall einen Spezialisten zu konsultieren. Fragliche Unstimmigkeiten sollen bitte im allgemeinen Interesse der OL-Redaktion mitgeteilt werden.

Der Benutzer selbst bleibt verantwortlich für jede diagnostische und therapeutische Applikation, Medikation und Dosierung.

In dieser Leitlinie sind eingetragene Warenzeichen (geschützte Warennamen) nicht besonders kenntlich gemacht. Es kann also aus dem Fehlen eines entsprechenden Hinweises nicht geschlossen werden, dass es sich um einen freien Warennamen handelt.

Das Werk ist in allen seinen Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmung des Urhebergesetzes ist ohne schriftliche Zustimmung der OL-Redaktion unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der OL-Redaktion reproduziert werden. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung, Nutzung und Verwertung in elektronischen Systemen, Intranets und dem Internet.

1.8 Ziele des Leitlinienprogramms Onkologie

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., die Deutsche Krebsgesellschaft e. V. und die Stiftung Deutsche Krebshilfe haben sich mit dem Leitlinienprogramm Onkologie (OL) das Ziel gesetzt, gemeinsam die Entwicklung und Fortschreibung und den Einsatz wissenschaftlich begründeter und praktikabler Leitlinien in der Onkologie zu fördern und zu unterstützen. Die Basis dieses Programms beruht auf den medizinisch-wissenschaftlichen Erkenntnissen der Fachgesellschaften und der DKG, dem Konsens der medizinischen Fachexperten, Anwender und Patienten sowie auf dem Regelwerk für die Leitlinienerstellung der AWMF und der fachlichen Unterstützung und Finanzierung durch die Deutsche Krebshilfe. Um den aktuellen Stand des medizinischen Wissens abzubilden und den medizinischen Fortschritt zu berücksichtigen, müssen Leitlinien regelmäßig überprüft und fortgeschrieben werden. Die Anwendung des AWMF-Regelwerks soll hierbei Grundlage zur Entwicklung qualitativ hochwertiger onkologischer Leitlinien sein. Da Leitlinien ein wichtiges Instrument der Qualitätssicherung und des Qualitätsmanagements in der Onkologie darstellen, sollten sie gezielt und nachhaltig in den Versorgungsalltag eingebracht werden. So sind aktive

Implementierungsmaßnahmen und auch Evaluationsprogramme ein wichtiger Bestandteil der Förderung des Leitlinienprogramms Onkologie. Ziel des Programms ist es, in Deutschland professionelle und mittelfristig finanziell gesicherte Voraussetzungen für die Entwicklung und Bereitstellung hochwertiger Leitlinien zu schaffen. Denn diese hochwertigen Leitlinien dienen nicht nur dem strukturierten Wissenstransfer, sondern können auch in der Gestaltung der Strukturen des Gesundheitssystems ihren Platz finden. Zu erwähnen sind hier evidenzbasierte Leitlinien als Grundlage zum Erstellen und Aktualisieren von Disease-Management-Programmen oder die Verwendung von aus Leitlinien extrahierten Qualitätsindikatoren im Rahmen der Zertifizierung von Organtumorzentren.

1.9 Weitere Dokumente zu dieser Leitlinie

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Kurzversion der S3-Leitlinie zur psychoonkologischen Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatient*innen.

Neben der Kurzversion gibt es folgende ergänzende Dokumente zu dieser Leitlinie:

- Kurzfassung der Leitlinie
- Patient*innenleitlinie (Laienversion)
- Leitlinienreport zur Erstellung der Leitlinie

Die Leitlinie und alle Zusatzdokumente sind über die folgenden Seiten zugänglich:

- Leitlinienprogramm Onkologie (<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/>)
- AWMF (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-051OL>)
- Guidelines International Network (www.g-i-n.net)

Frühere Versionen der Leitlinie sowie der Zusatzdokumente (Leitlinienreport, Evidenztabelle, ggf. Evidenzberichte) sind im Leitlinienarchiv unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/> aufgeführt.

Die Leitlinie ist außerdem in der App des Leitlinienprogramms Onkologie enthalten.

Weitere Informationen unter: <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/app/>



1.10 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

1.10.1 Koordination

Projektleitung

- Prof. Dr. phil. Joachim Weis, Freiburg
- Prof. Dr. phil. Anja Mehnert-Theuerkauf, Leipzig

Koordination und Redaktion

- Felix Brehm, Freiburg (bis zum 30.04.2022)
- Dr. Claudia Gebhardt, Leipzig (bis zum 30.06.2020)
- Julia Hufeld, Leipzig (ab dem 01.07.2020)
- Jennifer Ryan, Freiburg
- Myriam Albiez, Freiburg

1.10.2 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Im Anhang [14.1.2](#) sind die an der Leitlinienerstellung beteiligten medizinischen Fachgesellschaften und sonstigen Organisationen, deren mandatierte Vertreter /innen sowie beteiligte Patientenvertreterinnen und methodische Berater/innen aufgeführt.

Weiterführende Informationen zu den Funktionen der einzelnen Personen und der Zusammensetzung der Arbeitsgruppen können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

1.11 Abkürzungsverzeichnis

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
AG	Arbeitsgemeinschaft
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin
BAK	Bundesarbeitsgemeinschaft für ambulante psychosoziale Krebsberatung e. V.
CST	Communication Skills Training
CYP2D6	Cytochrom P450 2D6
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
DSM	Diagnostic and statistical manual of mental disorders
DSM-IV	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 4. Auflage
DT	distress thermometer

Abkürzung	Erläuterung
DVE	Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V.
DVSG	Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen
DVT	Deutscher Fachverband für Verhaltenstherapie
EK	Expertenkonsens
EORTC	European Organisation for Research and Treatment of Cancer
FACT	Functional Assessment of Cancer Therapy
FBK	Fragebogen zur Belastung von Krebskranken
HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
HSI	Hornheider Screening-Instrument
NCCN	National Comprehensive Cancer Network
PHQ	Patient Health Questionnaire
PO-Bado	Psychoonkologische Basisdokumentation
PO-Bado-KF	Kurzform Psychoonkologische Basisdokumentation
QI	Qualitätsindikator
SD	Standardabweichung
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SSRI	Selective Serotonin Reuptake Inhibitor
USA	United States of America
ZNS	Zentrales Nervensystem

2 Einführung

2.1 Geltungsbereich und Zweck

2.1.1 Zielsetzung und Fragestellung

Die Leitlinie gibt Empfehlungen für die psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung bei erwachsenen Krebspatient*innen (≥ 18 Jahre) im gesamten Verlauf einer Krebserkrankung sowie in allen Sektoren der medizinischen Versorgung. Sie stellt die Grundlage für die Implementierung von psychoonkologischen Versorgungsangeboten in allen Sektoren dar. Insbesondere steht im Fokus:

- Die Leitlinie soll die Notwendigkeit einer flächendeckenden psychoonkologischen Basisdokumentation aufzeigen
- Es soll eine Abgleichung mit Zielen zur psychoonkologischen Versorgung des Nationalen Krebsplans stattfinden [1]
- Die Leitlinie soll zu einer regionalen sektorenübergreifenden Netzwerkbildung anregen
- Es sollen Merkmale der Qualität psychoonkologischer Angebote erhoben werden, mit deren Hilfe man die Arbeit seitens der Leistungsanbietenden bewerten kann

Die psychoonkologischen Belange von Krebspatient*innen (Kinder und Jugendliche) unter 18 Jahren werden in einer eigenen S3-Leitlinie für pädiatrische Onkologie (<https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/025-002.html>) dargestellt. Basis der Empfehlungen für die hier vorliegende Leitlinie bilden Studiendaten, die im Rahmen von systematischen Literaturrecherchen identifiziert wurden. In Bereichen, wo keine Literaturrecherchen möglich waren, wurde mittels formaler Konsensustechniken ein Expert*innenkonsens angestrebt.

2.1.2 Adressaten

Die Leitlinie richtet sich an alle in der Psychoonkologie sowie Onkologie tätigen Berufsgruppen wie zum Beispiel Ärzt*innen, Psycholog*innen, Psychotherapeut*innen, Sozialarbeiter*innen und -pädagog*innen. Weiterhin sind die Patientinnen und Patienten eine wichtige Zielgruppe dieser Leitlinie, wobei für diese Zielgruppe eine spezielle Patient*innenleitlinie im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie angeboten wird.

2.1.3 Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die S3-Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung gültig. Die Gültigkeitsdauer ist auf 5 Jahre ab dem Datum der Veröffentlichung der aktualisierten Version (2.0) festgelegt. Vorgesehen sind regelmäßige Aktualisierungen. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an die folgende Adresse gesendet werden: psychoonkologie@leitlinienprogramm-onkologie.de

2.2 Grundlagen der Methodik

Die detaillierte methodische Vorgehensweise bei der Erstellung der Leitlinie ist im Leitlinienreport und im Evidenzbericht dargelegt. Diese Dokumente sind im Internet z. B. auf den Seiten des Leitlinienprogramms Onkologie (<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/analkarzinom/>) und den Seiten der AWMF (<http://www.awmf.org/>) frei verfügbar.

Die in den Empfehlungskästen aufgeführten Angaben zur Empfehlungsgraduierung (Empfehlungsgrad) sowie weitere methodische Erläuterungen sind in Kapitel 14.2 dargelegt.

2.2.1 Unabhängigkeit und Darlegung möglicher Interessenkonflikte

Die Deutsche Krebshilfe stellte über das Leitlinienprogramm Onkologie (OL) die finanziellen Mittel zur Verfügung. Diese Mittel wurden eingesetzt für Personalkosten, Büromaterial, Lizenzgebühren und Literaturbeschaffung sowie die externe Unterstützung bei der Aktualisierung der Patientenleitlinie. Die Erarbeitung der Leitlinie erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit von der finanzierenden Organisation. Es gab keine zusätzlichen Sponsor*innen. Eine standardisierte Erklärung über Interessenskonflikte wurde von allen Mitgliedern der Leitliniengruppe eingeholt. Diese wurden durch die Mitglieder der AG Interessenskonflikte (Prof. Dr. Joachim Weis, Dr. Markus Follmann, Dipl. Psych. Thorsten Kreikenbohm) gesichtet und bewertet. In einzelnen Fällen erfolgte eine Rücksprache mit den jeweiligen Mandatsträger*innen. Die Überprüfung der offengelegten Sachverhalte zu Interessen ergab für alle Mandatsträger*innen einen geringen Interessenkonflikt. Als Interessenkonflikte von geringer Relevanz wurde die Durchführung von Vorträgen im Auftrag von Pharmafirmen zu Themen der Leitlinie, die Mitgliedschaft in Berufsverbänden oder Fachgesellschaften sowie in der Zuwendung von Forschungsgeldern durch private Geldgeber angesehen. Interessenkonflikte von moderater Relevanz (definiert als bezahlte Beratungstätigkeiten für Unternehmen der Gesundheitswirtschaft) sowie Interessenkonflikte von hoher Relevanz (definiert als das Vorliegen von Eigentümerinteressen) wurden bei keiner beteiligten Person gesehen. Somit waren entsprechende Gegenmaßnahmen (moderate Relevanz: Enthaltungsregelung bei Abstimmungen, hohe Relevanz: Abstinenz bei Beratungen und Abstimmungen) nicht erforderlich. Die Ergebnisse der Überprüfung der erklärten Interessenkonflikte sind im Leitlinienreport zu dieser Leitlinie (<https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/>) aufgeführt.

An dieser Stelle möchten wir allen Mitarbeiter*innen für ihre ausschließlich ehrenamtliche Mitarbeit an dem Projekt danken.

3 Definition und Grundprinzipien der Psychoonkologie

3.1 Definition

Die Psychoonkologie ist ein Arbeitsgebiet innerhalb der Onkologie, in das Inhalte aus den Fachbereichen Medizin, Psychologie, Soziologie, Pflegewissenschaft, praktische Philosophie und Ethik, Theologie, Soziale Arbeit sowie Pädagogik mit einfließen. Die Psychoonkologie zeichnet sich durch eine interdisziplinäre und multiprofessionelle Zusammenarbeit verschiedener Berufsgruppen aus. So arbeiten in der psychoonkologischen Versorgung der Patient*innen, Psycholog*innen, Psychologische Psychotherapeut*innen, Sozialarbeiter*innen, Pädagog*innen, Ärzt*innen unterschiedlicher Fachgebiete, Vertreter*innen der Künstlerischen Therapien, (spezialisierte) Pflegefachpersonen, Physiotherapeut*innen, Ergotherapeut*innen und Seelsorgende der verschiedenen Religionsgemeinschaften zusammen [2].

Die hier vorliegende Leitlinie befasst sich mit den psychosozialen Aspekten einer Krebserkrankung sowie psychoonkologischen Maßnahmen zur Diagnostik, Beratung, Behandlung, Rehabilitation und Nachsorge erwachsener Krebspatient*innen und deren Angehörige. Psychosoziale Aufgaben im Rahmen der Primärprävention bei gesunden Menschen (Vorbeugung und Verhinderung einer Krebserkrankung) sowie bei Kindern und Jugendlichen mit einer Krebserkrankung sind nicht Gegenstand dieser Leitlinie (siehe S3-Leitlinie "Psychosoziale Versorgung in der Pädiatrischen Onkologie und Hämatologie", [AWMF-Registernummer: 025-002](#)).

3.2 Ziele

Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

3.3 Aufgabenbereiche und Maßnahmen 2

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
3.1	Zentrale Aufgaben der psychoonkologischen Versorgung sind patient*innenorientierte und bedarfsgerechte Information, psychosoziale Beratung, psychoonkologische Diagnostik und psychoonkologische Behandlung der psychischen Beschwerden und Unterstützung der Krankheitsverarbeitung sowie die Verbesserung psychischer, sozialer sowie funktionaler Folgeprobleme und Belastungen.			EK

3.4 Bedürfnisse nach Information und psychosozialer Versorgung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
3.2	Krebspatient*innen wünschen sich psychosoziale Unterstützung. Die psychosoziale Unterstützung von Krebspatient*innen wird vor allem realisiert durch Psycholog*innen, Psychotherapeut*innen, Sozialarbeiter*innen, Ärzt*innen, Pflegefachpersonen und Seelsorgende sowie die Unterstützung durch Gleichbetroffene (Selbsthilfe).			EK

Krebspatient*innen benennen am häufigsten Unterstützungsbedürfnisse in folgenden Bereichen:

- Hilfe beim Umgang mit Ängsten vor dem Fortschreiten der Erkrankung; mit Ängsten allgemein sowie mit Depressivität und Traurigkeit;
- Hilfe bei Sorgen in Bezug auf Angehörige, Familie und Freund*innen;
- Hilfe im Umgang mit Ungewissheit hinsichtlich der Zukunft und im Umgang mit Veränderungen in der Lebensführung;
- Unterstützung zur Wiedererlangung des Gefühls der Kontrolle, Hoffnung und Sinn zu finden;
- Hilfe im Umgang mit Problemen der Sexualität und Intimität, im Umgang mit Ängsten vor Schmerzen und mit Verschlechterung des körperlichen Zustands sowie im Umgang mit Erschöpfung (Fatigue);
- Hilfe im Umgang mit Ängsten und Gefühlen bezüglich des Sterbens und des Todes, mit Ängsten vor der Behandlung sowie im Umgang mit Veränderungen des Körperbilds.

Weiterhin wünschen sich Betroffene Beratung und Unterstützung im Hinblick auf personenbezogene und umfeldbezogene Ressourcen zur sozialen Sicherung (Einkommen, Wohnen, Arbeit und Beruf).

4 Strukturelle Voraussetzung psychoonkologischer Versorgungsbereiche

Die psychoonkologische Versorgung erfolgt in unterschiedlichen Strukturen und Einrichtungen in den verschiedenen Sektoren der Gesundheitsversorgung, die im Folgenden anhand von Empfehlungen gegliedert nach den Bereichen stationäre Versorgung, Palliativversorgung, ambulante Versorgung sowie Selbsthilfeangebote dargestellt wird. Ebenso werden die Aufgaben der sektorenübergreifenden Koordination der psychoonkologischen Versorgung dargelegt.

4.1 Stationäre Versorgungseinrichtungen

4.1.1 Krankenhaus

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.1	In allen Kliniken der onkologischen Versorgung soll ein psychoonkologisches Versorgungsangebot durch psychoonkologisch qualifizierte Fachkräfte vorgehalten werden.			EK

4.1.2 Onkologische Rehabilitationseinrichtung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.2	In allen stationären oder ambulanten Einrichtungen der onkologischen Rehabilitation soll ein psychoonkologisches Versorgungsangebot durch psychoonkologisch qualifizierte Fachkräfte vorgehalten werden.			EK

4.1.3 Sozialdienste in Kliniken

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.3	In allen stationären oder ambulanten Einrichtungen der onkologischen Versorgung soll ein Angebot zur sozialen Beratung durch qualifizierte Fachkräfte der Sozialdienste vorgehalten werden.			EK

4.2 Einrichtungen der palliativen Versorgung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.4	In allen stationären Einrichtungen der Palliativversorgung sollte ein psychoonkologisches Versorgungsangebot durch psychoonkologisch (lt. S3-Leitlinie Palliativmedizin, AWMF-Registernummer: 128-001OL) qualifizierte und auf den Stationen integrierte Mitarbeiter*innen etabliert werden.			EK

4.3 Ambulante psychoonkologische Versorgungseinrichtungen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.5	Krebspatient*innen und ihre Angehörigen sollen wohnortnah Zugang zu ambulanten qualitätsgesicherten psychoonkologischen Unterstützungs- und Behandlungsangeboten in allen Phasen der Erkrankung erhalten.			EK
4.6	Im ambulanten Sektor sollen psychosoziale Krebsberatungsstellen bei subsyndromalen psychosozialen Belastungen von Krebspatient*innen und Angehörigen als Anlaufstellen empfohlen werden.			EK

4.4 Selbsthilfegruppen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.7	Krebspatient*innen und ihre Angehörigen sollen über qualifizierte Unterstützungsangebote der Krebs-Selbsthilfe (Gespräche mit Gleichbetroffenen, Hilfestellungen zum Umgang mit Erkrankung, Therapien und Therapiefolgen im Alltag) in jeder Phase des Versorgungsprozesses informiert werden.			EK
4.8	Die Unterstützungsangebote von qualifizierten Selbsthilfevertreter*innen sollen gemäß Zertifizierungsbedingungen für Krebszentren in die psychosoziale Versorgung einbezogen werden.			EK

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.9	Die psychoonkologischen Fachkräfte in allen Versorgungsbereichen sollten mit den organisierten Selbsthilfeverbänden und/oder lokalen Selbsthilfegruppen kooperieren.			EK

4.5 Sektorenübergreifende Koordination der psychoonkologischen Versorgung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
4.10	Eine patient*innenorientierte Information über psychoonkologische Unterstützungsangebote soll frühzeitig und krankheitsbegleitend sichergestellt werden.			EK
4.11	Psychoonkologische Interventionen sollten entsprechend dem individuellen Bedarf in allen Sektoren der Versorgung sowie in allen Phasen der Erkrankung angeboten werden.			EK

5 Psychosoziale Belastung

5.1 Lebensqualität und ihre Erfassung

Psychosoziale Belastungen, Symptome und Funktionseinschränkungen werden unter dem Konzept der Lebensqualität zusammengefasst [3], [4]. Das Konzept der gesundheitsbezogenen Lebensqualität umfasst ein breites Spektrum von Aspekten wie körperliche Beschwerden, funktionelle Fähigkeiten, Aktivitäten, familiäres Wohlbefinden, seelisches Wohlbefinden, Behandlungszufriedenheit, Körperbild, Sexualität, soziale Funktion und Zufriedenheit [5]. Nach heutigem Verständnis ist die gesundheitsbezogene Lebensqualität ein multidimensionales, subjektives und dynamisches Konstrukt [6], mit mindestens drei Dimensionen: körperliche Funktionen/Symptome, psychische und geistige Funktionen sowie soziale Funktionen.

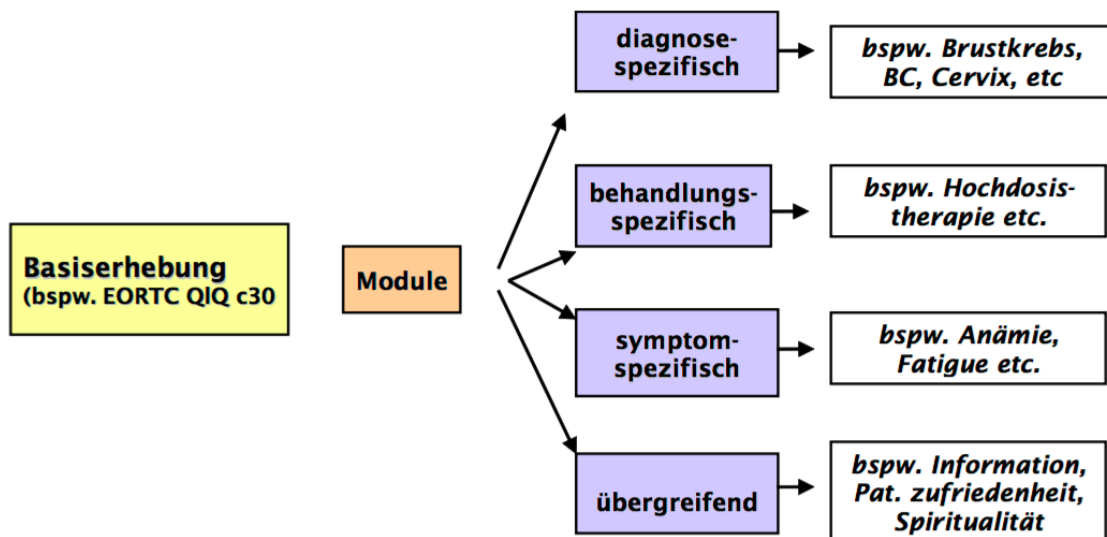


Abbildung 1: Erfassung von Lebensqualität

Die Lebensqualität wird mit standardisierten Fragebögen erfasst. Diese eignen sich zur querschnittlichen Erhebung ebenso wie für längsschnittliche Messungen mit dem Ziel, Veränderungen abzubilden. Das Vorliegen von Referenz- oder Normvergleichswerten erlaubt die Interpretation der gefundenen Ausprägungen im Hinblick auf verschiedene Krankheitsgruppen oder Normalpopulationen [7].

5.2 Körperliche, psychische, soziale und spirituelle/religiöse Probleme

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
5.1	Krebspatient*innen sind mit körperlichen, psychischen, sozialen und spirituellen/religiösen Problemen konfrontiert. Diese sollen in der psychoonkologischen Versorgung berücksichtigt werden.			EK

Krebspatient*innen sind im Verlauf der Krebserkrankung und medizinischen Behandlung mit einer Bandbreite unterschiedlicher körperlicher, psychischer, sozialer und spiritueller wie religiöser Probleme konfrontiert, die sich auf alle Lebensbereiche auswirken und die Lebensqualität einschränken können [8], [9].

5.3 Psychoonkologische relevante Funktionsstörungen

Psychische Belastungen, Schmerzen und körperliche Funktionsstörungen stehen dabei in enger Wechselwirkung. So können psychische Belastungen die Schmerzwahrnehmung und wahrgenommenen Einschränkungen durch körperliche Funktionsstörungen verstärken sowie starke Schmerzen und körperliche Funktionsstörungen wiederum psychische Belastungen erhöhen. Weitere Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

5.4 Die Häufigkeiten von subsyndromalen psychischen Belastungen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
5.2	Zu den häufigen subsyndromalen Belastungen bei Krebspatient*innen zählen Distress, Ängste, Progredienz-/Rezidivangst und Depressivität.			EK

Subsyndromale psychische Belastungen sind unterschwellige Belastungen, die unterhalb des Cut-off-Wertes der diagnostischen Kriterien nach ICD-10 oder DSM-IV anzusiedeln sind. Bei Krebspatient*innen umfassen sie vor allem eine allgemeine psychische Belastung (Distress), Ängste und hier vor allem Progredienz-/Rezidivangst sowie Depressivität. Dabei versteht man unter Depressivität eine niedergeschlagene Grundstimmung, die die Entstehung einer depressiven Störung begünstigt.

6 Psychische Komorbidität

Die folgenden Angaben zur psychischen Komorbidität basieren auf einer systematischen Literaturanalyse. Hierzu wurden Studien eingeschlossen, bei denen die Erfassung der Prävalenz komorbider psychischer Störungen der Klassifikationsbereiche F1, F3 und F4 auf der Basis von strukturierten Interviewverfahren zur Diagnostik psychischer Störungen entsprechend ICD und DSM erfolgt war. Bei dem Thema Suizidalität wurden Studien mit standardisierten und validierten Selbstbeschreibungsinstrumenten berücksichtigt.

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
6.1	Die häufigsten psychischen Störungen bei Krebspatient*innen sind affektive Störungen, Angststörungen, Anpassungsstörungen und Störungen durch psychotrope Substanzen. Schmerzen, eine hohe körperliche Symptombelastung, Fatigue sowie das Vorliegen einer psychischen Störung in der Vorgeschichte begünstigen das Auftreten einer psychischen Störung bei Krebspatient*innen.	ST	1b	[10]; [11]; [12]; [13]; [14]; [15]; [16]; [17]; [18]; [19]; [20]; [21]; [22]; [23]; [24]; [25]; [26]; [27]; [28]; [29]; [30]; [31]; [32]; [33]; [34]; [35]; [36]; [37]; [38]; [39]; [40]; [41]; [42]; [43]; [44]; [45]; [46]-[141]
6.2	Vor allem bei anhaltenden Schmerzen, starker körperlicher Symptombelastung oder Fatigue sollen die psychische Belastung sowie das Vorliegen einer psychischen Störung abgeklärt werden.	A	1b	[100]; [110]; [139]

6.1 Risikofaktoren, die das Auftreten psychischer Störungen begünstigen

Als Vulnerabilitätsfaktoren und Prädiktoren für psychische Störungen bei Krebspatient*innen sind eine Reihe von soziodemografischen Faktoren, insbesondere Alter, Geschlecht, Bildungsstand und sozioökonomischer Status zu nennen. Weiterhin begünstigen Schmerzen, eine hohe körperliche Symptombelastung und Fatigue das Auftreten einer psychischen Störung.

Tendenziell sind ein jüngeres Alter, Tumorentitäten mit einer schlechteren Prognose hinsichtlich der Überlebenszeit sowie eine fortgeschrittene Erkrankung mit einem höheren Risiko für eine psychische Störung assoziiert.

Weitere Vulnerabilitätsfaktoren sind Einschränkungen des körperlichen Funktionsstatus sowie das Vorliegen von psychischen Erkrankungen in der Vorgeschichte. Weitere Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

6.2 Psychische Störungen gemäß ICD-10 /DMS-IV-Klassifikatoren

Wie [Tabelle 2](#) zeigt, sind die häufigsten psychischen Störungen (Punktprävalenz) bei Krebspatient*innen affektive Störungen (F30-39) (13 %) Angststörungen (F40-42.9) (11.1 %) sowie Anpassungsstörungen (F43.2.) (12.1%). Die Ergebnisse zeigen weiterhin, dass bei durchschnittlich 14,3 % der Patient*innen Suizidgedanken auftreten. Die Häufigkeit von Suizidversuchen liegt bei durchschnittlich 1,3 % (SD=8,8) mit einem Median von 1 % (Spannweite 0-22,6 %). Weitere Details zu der 12 Monats- und Lebenszeitprävalenz können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

Tabelle 2: Häufigkeit psychischer Störungen bei Krebspatient*innen

Psychische Störung	Punktprävalenz (international)	Range	Punktprävalenz (Deutschland)
1. Affektive Störungen (F30-39)	13.0 %	0-49 %	9.8 %
a. Depression (F32.0-32.2)	8.2 %	0-49 %	5.4 %
b. Dysthymia (F34.1)	2.2 %	0-15 %	1.9 %
c. Bipolare affektive Störung (F31.0-31.9)	1.7 %	0-4 %	k. A.
2. Angststörungen (F40-42.9)	11.1 %	0-50 %	13.1 %
a. Generalisierte Angststörung (F41.1)	2.2 %	0-15 %	2.7 %
b. Panikstörung (F41.0)	2.3 %	0-9 %	2.1 %
c. Zwangsstörung (F42.0-42.9)	2.3 %	1-5 %	2.5 %
d. Soziale Phobien (F40.1)	1.1 %	0-7 %	0.7 %
e. Agoraphobie (F40.0)	1.6 %	0-3 %	2.3 %
3. Akute Belastungsreaktion (F43.0)	4.8 %	0-28 %	4.1 %
4. Posttraumatische Belastungsstörung (F43.1)	2.2 %	0-22 %	1.9 %
5. Anpassungsstörung (F43.2)	12.1 %	0-40 %	8.8 %
6. Somatoforme Störungen (F45.0-45.9)	2.7 %	0.5-13 %	4.7 %
7. Psychische und Verhaltensstörungen durch Tabak (F17)	11.3 %	2-51 %	6.2 %
8. Psychische und Verhaltensstörungen durch Alkohol (F10)	4.9 %	0-40 %	2.9 %

7 Diagnostik

7.1 Aufgaben, Besonderheiten und Zielsetzung psychoonkologischer Diagnostik

Die Psychoonkologie geht davon aus, dass biologische, psychische und soziale Faktoren die Entstehung einer Krebserkrankung beeinflussen und die Krebserkrankung sich wiederum auf biologische, psychische und soziale Faktoren auswirken kann [142]. Daher stellt die Überlappung von körperlichen Symptomen psychischer Störungen mit krankheits- oder therapiebedingten Symptomen eine Besonderheit der Diagnostik psychischer Störungen bei Krebspatient*innen dar, sodass ggf. eine sorgfältige Differenzialdiagnostik erforderlich ist.

Die Diagnostik einer klinisch relevanten komorbiden Störung bei Krebspatient*innen folgt den Grundlagen der Klassifikationssysteme ICD oder DSM. Hierbei ist die Abgrenzung gegenüber somatischen Beschwerden oder einer angemessenen psychischen Reaktion auf die Krebserkrankung sowie die biologisch-organischen Folgen der Krebserkrankung bzw. Behandlung zu berücksichtigen [143],[144],[145],[146]. Eine Diagnostik psychischer Störungen und die Erhebung des psychopathologischen Befundes sollten sich neben den international anerkannten Kriterien der ICD/DSM Klassifikation immer auch am Krankheitsstadium, der Prognose und dem körperlichen Gesundheitszustand des*der Krebspatient*in orientieren.

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
7.1	Die Erfassung der psychosozialen Belastung und des individuellen psychoonkologischen Unterstützungs- und Behandlungsbedarfes sollte so früh wie möglich und dann wiederholt im Krankheitsverlauf erfolgen.			EK

Die psychoonkologische Diagnostik stellt die Grundlage für die Empfehlung psychoonkologischer Unterstützungsmaßnahmen dar. Sie erfolgt in einem abgestuften Prozess beginnend mit dem Belastungsscreening und einer vertiefenden Abklärung je nach Ergebnis des Screenings (siehe [Kapitel 7.4](#)). Die psychoonkologische Diagnostik sollte so früh wie möglich im Krankheitsverlauf durchgeführt werden, da vorhandene Belastungen früh erkannt und einer Verschlimmerung der Symptomatik vorgebeugt werden kann.

7.2 Screening

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
7.2	Alle Krebspatient*innen sollen ein Screening auf psychosoziale Belastungen erhalten.			EK
7.3	Ein psychoonkologisches Screening sollte frühestmöglich in angemessenen Abständen, wenn klinisch indiziert oder bei Veränderung des Erkrankungsstatus eines*einer Patient*in (z. B. Wiederauftreten oder Fortschreiten der Erkrankung) wiederholt im Krankheitsverlauf durchgeführt werden.			EK

Ein Screeninginstrument (z. B. Screeningfragebogen) ist definiert als ein Verfahren zur Identifizierung eines bestimmten Merkmals (z. B. psychische Belastung) in einer großen Gruppe von Personen. Ein Screening für psychosoziale Belastungen und psychische Störungen weist mit einer spezifischen Wahrscheinlichkeit auf das Fehlen bzw. das Vorliegen einer Belastung hin, die durch ein klinisches Interview weiter abgeklärt werden sollte. Als Verfahren können entweder Selbstbeschreibungsfragebögen oder klinische Screeningfragen eingesetzt werden.

Für die psychoonkologische Diagnostik liegt eine Reihe von Fragebögen vor, die als Screeningverfahren niederschwellig Patient*innen mit spezifischen Störungen oder Problemlagen identifizieren. Konkrete Empfehlungen zu geeigneten Fragebögen werden in [Kapitel 7.3.1](#) gegeben.

Ein psychoonkologisches Fragebogenscreening kann in allen Versorgungssettings, d.h. in der stationären wie ambulanten Versorgung eingesetzt werden. Neben der psychosozialen Anamnese kann ein psychoonkologisches Fragebogenscreening in die ärztliche oder pflegerische Anamnese einfließen [\[147\]](#), [\[148\]](#), [\[149\]](#).

7.3 Diagnostische Verfahren

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
7.4	Zur Erfassung der psychosozialen Belastung sollen validierte und standardisierte Screeninginstrumente eingesetzt werden. Als Screeninginstrumente sollen das Distress-Thermometer (DT), die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS), der Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK), das Depressionsmodul des Patient Health Questionnaire (PHQ-9) oder die Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7) eingesetzt werden.	A	1b	[152]; [153]; [154]; [155]; [156]; [157]; [24]; [158]; [159]; [160]; [161]; [162]; [163]; [164]; [165]; [166]; [167]; [168]; [169]; [116]; [170]; [171]
7.5	Zusätzlich zum Belastungsscreening soll der subjektive psychosoziale Unterstützungsbedarf erfragt werden.			EK
7.6	Bei positivem Screening und/oder subjektivem Unterstützungsbedarf soll ein diagnostisches Gespräch zur Abklärung psychosozialer Belastungen, psychischer Komorbidität sowie dem Unterstützungs- und Behandlungsbedarf angeboten werden.			EK
7.7	Eine weiterführende diagnostische Abklärung sollte entsprechend der im Gespräch festgestellten individuellen Probleme im psychischen/sozialen/somatischen Bereich erfolgen.			EK

Im Rahmen der psychoonkologischen Diagnostik sollen ausschließlich diagnostische Verfahren eingesetzt werden, die die psychometrischen Gütekriterien (Objektivität, Reliabilität und Validität) erfüllen. Praktikabilität auch bei schwer kranken Patient*innen sowie Ökonomie stellen weitere wichtige Voraussetzungen dar. Für Screeningverfahren sollten neben den genannten Gütekriterien empirisch ermittelte Grenz- oder Schwellenwerte (Cut-off-Werte) vorliegen, die gleichzeitig eine zufriedenstellende Sensitivität und Spezifität gewährleisten. In Tabelle 3 sind die empfohlenen Screeninginstrumente mit den entsprechenden Kennwerten zusammengestellt.

Tabelle 3: Psychometrische Kriterien der Screeninginstrumente

Instrument	Reliabilität		Validität		Sensitivität/ Spezifität		Cut-off-Wert(e)	Wird von dem*der Patient*in ausgefüllt	Cut-off- Wert muss berechnet werden	Evidenz- level**	
	DE*	INT†	DE	INT	DE	INT				DE	INT
HADS-D	+	+	+	+	+	+	Ja 0-7: unauffällig 8-10: grenzwertig 11-21: auffällig	Ja	Ja	1b	1b
HSI	+	-	+	-	+	-	Ja (wird durch Diskriminanzfunktion bestimmt)	Ja	Ja	2b	-
DT	+	+	+	+	+	+	Ja 0-4: unauffällig 5-10: auffällig	Ja	Nein	1b	1b
FBK	+	-	+	-	+	-	Ja mindestens 2 x 5 oder mindestens 1 x 5 plus mindestens 4 x 4 oder mindestens 5 x 4 oder mindestens 1 x 5 plus mindestens 3 x 4 plus Item 22 \geq 1	Ja	Ja	1b	-
PO-Bado	+	-	+	-	+	-	Ja mindestens 1 x 4	Nein	Ja	2b	-

Instrument	Reliabilität		Validität		Sensitivität/ Spezifität		Cut-off-Wert(e)	Wird von dem*der Patient*in ausgefüllt	Cut-off- Wert muss berechnet werden	Evidenz- level**	
	DE*	INT†	DE	INT	DE	INT				DE	INT
							oder mindestens 2 x 3 oder 2 Zusatzitems oder mindestens 1 x 3 plus 1 Zusatzitem				
PHQ	+	+	+	+	+	+	Ja 0-4: unauffällig 5-9: leichte Ausprägung 10-14: moderate Ausprägung 15-27: schwere Ausprägung	Ja	Ja	1b	1b
GAD-7	+	+	+	+	+	+	Ja 0-4: unauffällig 5-9: leichte Ausprägung 10-14: moderate Ausprägung 15-21: schwere Ausprägung	Ja	Ja	1b	1b

HADS-D: Hospital Anxiety and Depression Scale, HSI: Hornheider Screening-Instrument, DT: Distress-Thermometer, FBK: Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK-23 und FBK-10), PO-Bado: Psychoonkologische Basisdokumentation (PO-Bado, PO-Bado KF und PO-Bado Brustkrebs), PHQ: Gesundheitsfragebogen für Patienten – Depressionsmodul (PHQ-4 und PHQ-9), GAD-7: Gesundheitsfragebogen für Patienten – Modul Generalisierte Angststörung, * Studien, die in Deutschland durchgeführt wurden, ** Bestimmung des Evidenzlevels nach Centre for Evidence Based Medicine (CEBM) (Oxford), † Internationale Studien, ‡ Interviewerversion vorhanden, + nachgewiesen, - nicht nachgewiesen

7.4 Ablauf des diagnostischen Prozesses

Die psychoonkologische Diagnostik stellt die wesentliche Grundlage für die Empfehlungen psychoonkologischer Unterstützungsmaßnahmen dar. Sie sollte so früh wie möglich im Krankheitsverlauf durchgeführt werden, da vorhandene Belastungen früh erkannt und ggf. einer Verschlimmerung der Symptomatik vorgebeugt werden kann. Sie sollte in einem stufenweisen Prozess anhand eines psychoonkologischen Screenings erfolgen, der alle Patient*innen berücksichtigt und sich zudem an einem Versorgungsalgorithmus (siehe [Abbildung 2](#)) orientieren. Die mit einem Screeninginstrument erfassten Patient*innen, die einen auffälligen Wert erreichen (Screening Cut-off Wert: auffällig), sollten eine vertiefende Diagnostik, Information, psychoonkologische Beratung und Begleitung erhalten. Weiterhin sollte im Rahmen eines anamnestischen Gespräches die Behandlungsbedürftigkeit und Behandlungsbereitschaft abgeklärt werden. Die mit einem Screeninginstrument erfassten Patient*innen, die einen unauffälligen Wert aufweisen (Screening Cut-off Wert: unauffällig), sollten über die Option psychosozialer Unterstützungsangebote informiert werden (siehe [Abbildung 2](#)).

Im Verlauf (z.B. bei Ende der Behandlung oder Änderungen des klinischen Status der Erkrankung, wie beispielsweise Rezidiv oder Progress) ebenso wie bei einem Wechsel des Versorgungsbereichs (stationäre, ambulante und rehabilitative Behandlung) sollte der psychoonkologische Befund aktualisiert werden. Eine Diagnostik am Ende einer psychoonkologischen Intervention liefert Hinweise auf den Erfolg der Maßnahme [\[172\]](#), [\[173\]](#), [\[150\]](#). Weitere Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

8 Psychoonkologische Interventionen

8.1 Konzept und allgemeine Grundlagen für die Indikationsstellung psychoonkologischer Behandlung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.1	Die Indikationsstellung für psychoonkologische Interventionen soll entsprechend dem nach den Empfehlungen 7.1. bis 7.5 festgestellten individuellen Bedarf, dem Setting sowie der Krankheitsphase der Patient*innen (Erstdiagnose, Operation, adjuvante Therapie, rezidivfreie Phase, Rezidivphase, palliative Phase) erfolgen und den Wunsch der Patient*innen nach psychoonkologischer Unterstützung berücksichtigen.			EK
8.2	Patient*innen mit keiner oder geringer Belastung (festgestellt über Screening und durch weiterführende Diagnostik) sollen eine patient*innenorientierte Information und eine psychosoziale Beratung angeboten oder vermittelt werden.			EK
8.3	Zusätzlich zu Empfehlung 8.2 sollen Patient*innen mit subsyndromalen psychischen Belastungen (festgestellt über Screening und durch weiterführende Diagnostik) psychotherapeutische/psychoonkologische Einzel- und/oder Gruppenintervention angeboten werden.	A	1a	[174]; [175]; [176]; [177]; [178]; [179]; [180]; [181]; [182]; [183]; [184]; [185]; [186]; [187]; [188]; [189]; [190]; [191]; [192]; [193]; [194]; [195]; [196]; [197]; [198]; [199]; [200]; [201]; [202]; [203]; [204]; [205]; [206]; [207]; [208]; [209]; [210]; [211]; [212]; [213]; [214]; [215]; [216]; [217]; [218]; [219]; [220]
8.4	Patient*innen mit diagnostizierten psychischen Störungen sollen entsprechend den vorhandenen störungsspezifischen Leitlinien versorgt werden.			EK
8.5	Patient*innen mit einer Anpassungsstörung gemäß ICD-10 (festgestellt über Screening und weiterführende Diagnostik) sollen eine patient*innenzentrierte Information und eine psychosoziale Beratung sowie			EK

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
	zusätzlich eine psychotherapeutische Einzel- und/oder Gruppenintervention angeboten werden.			

Eine **psychoonkologische Intervention** im engeren Sinne wird definiert als eine nicht-pharmakologische Intervention, in welcher psychologische, psychotherapeutische und sozialarbeiterische Methoden allein oder in Kombination, von professionellen Therapeut*innen oder Beratenden in einer persönlichen Interaktion mit Krebspatient*innen durchgeführt werden, um deren psychische und soziale Belastung zu vermindern und die Lebensqualität zu erhöhen. Eine detaillierte Erläuterung dieser Definition anhand der PICO-Kriterien findet sich im Leitlinienreport. Zu den psychoonkologischen Interventionen gehören darüber hinaus die künstlerischen Therapien. Im Zuge der Aktualisierung der Leitlinie wurden E-Health basierte Interventionen ([Kapitel 8.4](#)) sowie spezifische psychoonkologische Interventionen für Patient*innen in der Palliativsituation ([Kapitel 8.5.3](#)) neu mitaufgenommen.

Grundsätzlich gilt:

- Die Indikation für psychoonkologische Interventionen richtet sich nach dem individuellen Bedarf.
- Der individuelle Bedarf wird über psychoonkologische Screeningverfahren wie Selbstbeschreibungsfragebogen oder klinische Screeningfragen, eine weiterführende diagnostische Abklärung und Differentialdiagnostik sowie der Erfassung des individuellen Wunsches der Patient*innen nach psychoonkologischer Unterstützung festgestellt. Zur Unterstützung der diagnostischen Abklärung können weitere diagnostische Verfahren eingesetzt werden (siehe [Kapitel 7](#)).
- Je nach Grad der Belastungen bzw. Art der festgestellten psychischen Störung werden die psychoonkologischen Maßnahmen empfohlen.

Vor diesem Hintergrund wird auf der Basis des festgestellten Interventionsbedarfs, der diagnostischen Abklärung, der klinischen Evidenz, der Patient*innenpräferenz, des Settings und der Krankheitsphase wird ein Versorgungsalgorithmus formuliert (siehe [Abbildung 2](#)).

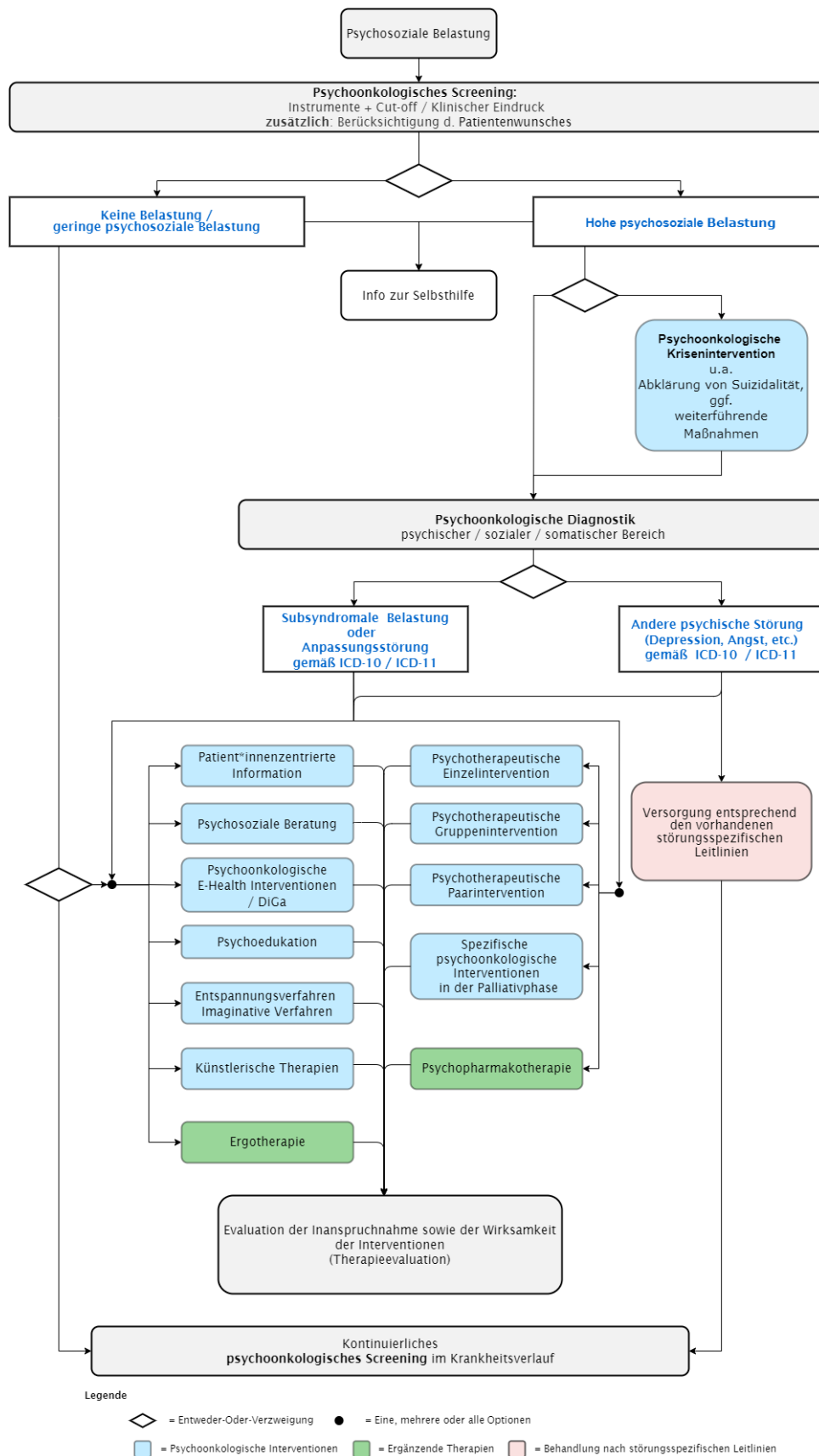


Abbildung 2: Klinischer Versorgungsalgorithmus

Bei Vorliegen einer psychischen Störung erfolgt eine Behandlung der jeweiligen Störung bei Krebspatient*innen auch entsprechend den vorliegenden Leitlinien, die in Tabelle 4 zusammengestellt sind.

Tabelle 4: Übersicht deutscher S3-Leitlinien zu psychischen Störungen

Störung/Leitlinie	AWMF-Nummer	Quelle (http://www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html)
Angststörungen	051-028	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/051-028.html
Posttraumatische Belastungsstörung	055-001	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/155-001.html
Funktionelle Körperbeschwerden	051-001	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/051-001.html
Essstörungen	051-026	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/051-026.html
Bipolare Störungen	038-019	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/038-019.html
Insomnie bei Erwachsenen Zum Zeitpunkt der Aktualisierung noch in Erstellung, Fertigstellung Ende 2022 geplant	063-001	https://www.awmf.org/leitlinien/detail/II/063-001.html
Unipolare Depression	nvl-005	http://www.versorgungsleitlinien.de/themen/depression/

8.2 Entspannungsverfahren und Imaginative Verfahren

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.6	Entspannungsverfahren sollen Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Reduktion von Angst, Depressivität, psychischer Belastung, Fatigue und Übelkeit sowie zur Steigerung der Lebensqualität angeboten werden.	A	1a	[174]; [221]; [222]; [223]; [224]; [225]; [226]; [175]; [227]; [228]; [229]
8.7	Entspannungsverfahren können Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Reduktion von Schmerzen angeboten werden.	0	1b	[221]; [230]; [231]; [222]; [232]; [226]

Entspannungsverfahren sind ein Sammelbegriff für verschiedene Verfahren, die aktiv auf eine körperliche, psychische oder geistige Entspannung abzielen. Die häufigsten Verfahren sind Autogenes Training, progressive Muskelentspannung nach Jacobson (PMR) sowie Verfahren der gelenkten Imagination. Achtsamkeitsbasierte Verfahren (z.B. Mindfulness-based stress reduction (MBSR)) werden ebenfalls zu den Entspannungsverfahren gezählt, sind jedoch bereits in der S3-Leitlinie "Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen PatientInnen" (AWMF-Registernummer: 032/055OL <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-055OL>) in Kapitel 5 bearbeitet und werden daher in dieser Leitlinie nicht aufgeführt.

Entspannungsverfahren können in allen Phasen der medizinischen Behandlung einer Krebserkrankung sowie in der Rehabilitation und Nachsorge eingesetzt werden. Sie eignen sich insbesondere zur Anwendung vor oder während belastender diagnostischer Verfahren, zur Vorbereitung auf die Strahlentherapie oder während chemotherapeutischen Behandlungen, um deren Nebenwirkungen (bspw. Übelkeit oder Angst) zu vermindern.

8.3 Psychoedukation

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.8	Psychoedukative Interventionen sollen Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Reduktion von psychischer Belastung, Angst und Schmerzen sowie zur Verbesserung der Lebensqualität angeboten werden.	A	1a	[174]; [176]; [233]; [234]; [235]; [236]; [237]; [238]; [239]; [240]; [241]; [242]; [243]; [244]; [245]; [246]; [247]; [248]; [178]; [249]; [250]
8.9	Psychoedukative Interventionen sollten Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Reduktion von Depressivität und Fatigue angeboten werden.	B	1a	[174]; [176]; [234]; [237]; [238]; [239]; [240]; [242]; [243]; [244]; [245]; [177]
8.10	Die Studienlage zur Wirksamkeit psychoedukativer Interventionen zur Reduktion von Übelkeit und sexuellen Funktionsstörungen lässt keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz bei diesen Beschwerden zu.	ST	1b	[236]; [242]

Unter psychoedukativen Interventionen versteht man standardisierte, multimodale, interaktive Interventionen, die ein breites Spektrum von Themen beinhalten (Faller, 2016): Krankheitsinformation, Gesundheitsverhalten, Stressmanagement, Krankheitsbewältigung, psychosoziale Unterstützung. „Standardisiert“ bedeutet das Vorhandensein eines Curriculums, in welchem die Lernziele definiert sind, und eines Manuals, in welchem die Lernziele konkretisiert werden und die didaktische Vorgehensweise festgelegt ist. „Multimodal“ bedeutet die Verwendung unterschiedlicher, insbesondere auch interaktiver, aktivierender didaktischer Methoden. Diese Definition entspricht der konsentierten Definition des Zentrums Patient*innenschulung. Eine alleinige Informationsgabe wird nicht unter Patient*innenschulung klassifiziert. Psychoedukation wird im Einzel- oder Gruppenformat angeboten.

8.4 Psychoonkologische E-Health Interventionen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.11	Psychoonkologische E-Health Interventionen sollten Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Verbesserung der Lebensqualität angeboten werden.	B	1a	[251]; [252]; [253]; [254]; [255]; [256]; [257]; [258]; [259]; [260]; [261]; [262]; [263]; [264]; [265]; [266]; [267]; [268]
8.12	Psychoonkologische E-Health Interventionen können Krebspatient*innen unabhängig vom Belastungsgrad zur Reduktion von psychischer Belastung, Depressivität, Angst und Fatigue angeboten werden.	0	1a	[251]; [252]; [269]; [253]; [270]; [254]; [255]; [256]; [271]; [257]; [258]; [272]; [259]; [260]; [261]; [273]; [274]; [275]; [276]; [277]; [263]; [278]; [264]; [279]; [265]; [280]; [267]; [268]
8.13	Die Studienlage zur Wirksamkeit psychoonkologischer E-Health Interventionen zur Reduktion von Schmerz und sexuellen Funktionsstörungen bei Krebspatient*innen lässt keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz bei diesen Beschwerden zu.	ST	1b	[252]; [281]; [282]; [257]; [260]; [276]; [263]

Unter dem Begriff E-Health fasst das Bundesministerium für Gesundheit Anwendungen und Angebote zusammen, die die Möglichkeiten moderner Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT) nutzen, um die Behandlung und Betreuung von Patient*innen zu unterstützen (<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/service/begriffe-von-a-z/e/e-health.html>). Im Rahmen psychoonkologischer Versorgung sind hierbei insbesondere die Nutzung von Gesundheits-Apps oder -websites, als auch Angebote der Telemedizin von vorrangiger Bedeutung. Inhaltlich sind die Interventionen dabei meist multimodal. So kommen in der Praxis vor allem edukative, beratende und niederschwellig psychotherapeutische Angebote zum Einsatz, die durch die Verwendung von IKT ortsunabhängig nutzbar sind. Psychoonkologische Versorgungsangebote können so auch Patient*innen zugänglich gemacht werden, die in Regionen mit geringer Versorgungsdichte leben und/oder aufgrund psychischer oder physischer Einschränkungen nicht in der Lage sind, Präsenzangebote wahrzunehmen.

Entsprechend der Definition psychoonkologischer Interventionen zu Beginn dieses Kapitels ([Kapitel 8.1](#)) wurden im Zuge der systematischen Literaturrecherche nur Studien eingeschlossen, die eine persönliche Interaktion zwischen professionellen Therapeut*innen und Krebspatient*innen beinhalten und psychoonkologische Themen bearbeiten. Die persönliche Interaktion konnte beispielsweise per Telefon, Videokonferenz oder Face-to-Face Kontakten in Ergänzung zur Nutzung von Websites oder Apps erfolgen.

Auch digitale Gesundheitsanwendungen (DiGA) gewinnen zunehmend an Bedeutung. Die vom Bundesinstitut für Arzneimittel und Medizinprodukte (BfArM) auf evidenzbasierte positive Versorgungseffekte geprüften Apps und browserbasierten Anwendungen liegen mittlerweile zu zahlreichen, darunter auch onkologischen Anwendungsgebieten vor (<https://diga.bfarm.de/de>). Für die diesem Abschnitt zugrundegelegte systematische Literaturrecherche wurden E-Health Angebote ausgeschlossen, die die reine Nutzung von Gesundheitsapps und -websites sowie Video- oder Audioaufzeichnungen oder ein ausschließlicher Kontakt per Mail, Chats oder Foren beinhalten.

8.5 Psychotherapeutische Interventionen

Psychotherapeutische Interventionen bei Krebserkrankten werden als Einzelpsychotherapie oder Gruppenpsychotherapie durchgeführt. Die Evidenz der Einzel- sowie Gruppenpsychotherapie wird im Hinblick auf die Zielkriterien subsyndromale Belastungsausprägungen sowie die verschiedenen psychischen Störungen dargelegt. Für diesen Bereich ist hervorzuheben, dass die Mehrzahl der Studien mit Brustkrebspatientinnen oder gemischten Diagnosegruppen durchgeführt wurden.

8.5.1 Psychotherapeutische Interventionen im Einzel- und Gruppensetting

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.14	Psychotherapeutische Interventionen sollen Krebspatient*innen mit einer Anpassungsstörung oder einer subsyndromalen Belastung zur Reduktion von psychischer Belastung, Depressivität, Angst und Übelkeit sowie zur Verbesserung der Lebensqualität angeboten werden.	A	1a	[174]; [175]; [176]; [177]; [178]; [179]; [180]; [181]; [182]; [183]; [184]; [186]; [187]; [188]; [189]; [190]; [191]; [192]; [193]; [194]; [195]; [196]; [197]; [198]; [199]; [200]; [201]; [202]; [203]; [204]; [205]; [206]; [207]; [208]; [209]; [210]; [211]; [212]; [213]; [283]; [214]; [215]; [216]; [217]; [284]; [218]; [219]; [220]
8.15	Psychotherapeutische Interventionen sollten Krebspatient*innen mit einer Anpassungsstörung oder einer subsyndromalen Belastung zur Reduktion von Fatigue angeboten werden.	B	1a	[229]; [179]; [185]; [190]; [195]; [283]; [215]; [285]
8.16	Psychotherapeutische Interventionen können Krebspatient*innen mit einer Anpassungsstörung oder einer subsyndromalen Belastung zur Reduktion von Schmerzen in Ergänzung einer leitliniengerechten Schmerztherapie angeboten werden.	0	1b	[183]; [189]; [190]; [195]; [213]; [283]; [215]
8.17	Die Studienlage zur Wirksamkeit psychotherapeutischer Interventionen zur Reduktion sexuellen Funktionsstörungen bei Krebspatient*innen lässt keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz bei diesen Beschwerden zu.	ST	1b	[286]; [287]; [200]; [205]

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.18	Die Auswahl zwischen psychotherapeutischen Interventionen im Einzel- oder Gruppensetting soll anhand der Präferenz der Krebspatient*innen getroffen werden.			EK

8.5.2 Psychotherapeutische Paar- und Familieninterventionen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.19	Psychotherapeutische Paar- und Familieninterventionen können Krebspatient*innen mit einer Anpassungsstörung oder einer subsyndromalen Belastung zur Reduktion von psychischer Belastung, Depressivität und Angst sowie zur Steigerung der Lebensqualität angeboten werden.	0	1a	[174]; [288]; [289]; [290]; [291]; [292]; [293]; [294]; [295]; [296]; [297]
8.20	Die Studienlage zur Wirksamkeit psychotherapeutischer Paar- und Familieninterventionen zur Reduktion von Schmerz, Fatigue und sexuellen Funktionsstörungen bei Krebspatient*innen lässt keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz bei diesen Beschwerden zu.	ST	1a	[292]; [295]

Die Einbeziehung von Partner*innen oder Angehörigen von Krebspatient*innen in die psychoonkologische Behandlung ist mittlerweile selbstverständlicher Bestandteil eines bio-psycho-sozialen Behandlungskonzepts. In diesem Kapitel werden spezifische psychotherapeutische Paar- und Familieninterventionen fokussiert, bei denen gezielte Studien zur Wirksamkeit im Hinblick auf die Reduktion psychischer und körperlicher Belastungen von Menschen mit Krebserkrankungen durchgeführt wurden.

8.5.3 Spezifische psychoonkologische Interventionen in der Palliativphase

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.21	Spezifische psychoonkologische Interventionen in der Palliativphase sollen Krebspatient*innen mit einer Anpassungsstörung oder einer subsyndromalen Belastung zur Reduktion von psychischer Belastung, Depressivität, Angst und Fatigue sowie zur Verbesserung der Lebensqualität angeboten werden.	A	1a	[213]; [298]; [299]; [300]; [301]; [302]; [303]; [304]; [305]; [306]; [307]; [308]; [309]; [310]; [311]; [312]; [313]; [314]; [315]; [316]

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.22	Die Studienlage zur Wirksamkeit spezifischer psychoonkologischer Interventionen in der Palliativphase zur Reduktion von Schmerz bei Menschen mit nicht-heilbarer Krebserkrankung lässt keine Empfehlung für oder gegen den Einsatz bei diesen Beschwerden zu.	ST	1a	[213]; [306]

Patient*innen mit einer nicht-heilbaren, fortschreitenden Krebserkrankung sind in deren Verlauf mit einer Vielzahl von körperlichen, psychischen, sozialen und spirituellen Belastungsfaktoren konfrontiert [317]. Eine gute palliative Versorgung erfordert daher die Berücksichtigung der Bedürfnisse von Patient*innen in allen vier Dimensionen. Sie stellt die Lebensqualität von Patient*innen mit nicht-heilbarer Krebserkrankung ins Zentrum ihrer Arbeit. Psychoonkologische Interventionen sind dabei Teil eines multiprofessionellen und interdisziplinären palliativen Versorgungsansatzes (siehe auch "Erweiterte S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung", AWMF-Registernummer:128-001OL , <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/128-001OL>).

Spezifische psychoonkologische Interventionen für Patient*innen in der Palliativphase sind in der Regel supportiv ausgerichtet und fokussieren in unterschiedlichem Maße spirituelle, psychische, körperliche oder soziale Aspekte der Krebserkrankung [318], [319]. Dabei können Entspannungsverfahren, Achtsamkeitsbasierte Interventionen und Meditation, Hypnotherapeutische Elemente, Kognitiv-verhaltenstherapeutische Interventionen, supportiv-expressive Interventionen und systemisch-familientherapeutische Ansätze sowie künstlerische Therapien zum Einsatz kommen [317], [320]. Die in diesem Kapitel fokussierten Interventionen umfassen die Meaning-Centered Psychotherapy (sinnzentrierte Psychotherapie) [321], [322], die Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM)-Therapie [326], [327], [328], [305], [329] sowie die Dignity Therapy (würdeorientierte Therapie) [330], [331], [317].

8.6 Psychoonkologische Krisenintervention

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.23	Personen mit reduzierten Bewältigungsressourcen, fehlender sozialer Unterstützung, multipler somatischer Symptomatik, zusätzlichen krankheitsunabhängigen Stressoren und früheren traumatischen Erfahrungen haben ein erhöhtes Risiko für akute Krisenreaktionen.			EK
8.24	Eine psychoonkologische Krisenintervention durchläuft in der Regel drei Phasen: Emotionale Entlastung, Reflektion des Krisenanlasses und Reintegration und kann, wenn sie zeitnah erfolgt, der Entwicklung von psychischen Folgeproblemen vorbeugen.			EK
8.25	Krebspatient*innen und Angehörigen, die eine akute Krisenreaktion zeigen, soll in allen Versorgungssettings eine psychoonkologische Krisenintervention von psychoonkologisch weitergebildeten Fachkräften zeitnah angeboten werden.			EK

Im Rahmen psychoonkologischer Tätigkeit nimmt die Krisenintervention eine zentrale Rolle ein. Sie unterscheidet sich von der psychiatrischen Krisenintervention, bei der es primär um psychische Dekompensation oder Suizidalität im Rahmen von psychischen Störungsbildern geht. Anlässe für Krisen im onkologischen Kontext können sein: die durch die Diagnoseeröffnung ausgelöste existentielle Erschütterung und Bedrohung der Lebensperspektive, Selbstwertverluste durch funktionelle Beeinträchtigungen oder infolge Amputationen, massive Therapienebenwirkungen oder chronische Therapiefolgen, die Diagnose eines Rezidivs oder die Feststellung einer Krebserkrankung im fortgeschrittenen Stadium. Sekundäre Probleme können ebenfalls Krisen auslösen, wie zunehmende Abhängigkeit, Verlust von Kontrolle über die eigene Lebensgestaltung, finanzielle und soziale Notlagen, Konflikte im familiären und beruflichen Umfeld.

8.7 Psychosoziale Beratung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.26	Psychosoziale Beratung in Krebsberatungsstellen ist eine integrative Intervention, die sich sowohl auf psychologische als auch auf soziale und sozialrechtliche Fragestellungen und Probleme beziehen kann.			EK
8.27	Psychosoziale Beratung mit psychologischer und sozialer Schwerpunktsetzung soll Krebspatient*innen und ihren Angehörigen in allen Phasen der Erkrankung bedarfsgerecht und möglichst frühzeitig angeboten werden.			EK

Psychosoziale Beratung im Kontext der Psychoonkologie ist ein professioneller kommunikativer Prozess zwischen einer psychoonkologischen Beratungsfachkraft und einer*inem Ratsuchenden, bei dem auf der Basis einer Bedarfsklärung (Anamnese, Belastungsscreening, lebensweltbezogene Problemexploration) gemeinsam mit der*dem Ratsuchenden eine Problem- und Zieldefinition entwickelt wird (Beratungsplanung) sowie Bewältigungsstrategien aufgezeigt und erschlossen werden. Auf der Grundlage einer klient*innenorientierten Gesprächsführung werden dabei eine Stabilisierung, Problemlösung bzw. Entlastung sowie die Aktivierung der persönlichen und sozialen Ressourcen der Ratsuchenden angestrebt. Psychosoziale Beratung dient v.a. dazu, die Bewältigungskompetenz im Umgang mit krankheitsbedingten psychosozialen Problemen und Belastungen zu fördern und sozialstaatliche Hilfen zu erschließen, das umfasst auch die Weitervermittlung an spezialisierte Facheinrichtungen und weitere Unterstützungsangebote. Nicht zuletzt spielen die Vermittlung zu regionalen Selbsthilfeaktivitäten und die Eröffnung von Zugängen zu Versorgungsstrukturen eine wichtige Rolle.

Psychosoziale Beratung wird im ambulanten Setting überwiegend in psychosozialen Krebsberatungsstellen angeboten [333], [334]. Im stationären Bereich wird psychosoziale Beratung auch im Akutkrankenhaus oder in Rehabilitationskliniken durchgeführt. Psychosoziale Beratung ist in der Regel Aufgabe von Psycholog*innen und Sozialarbeiter*innen und umfasst psychosoziale Beratung mit psychologischer oder sozialer Schwerpunktsetzung.

8.8 Künstlerische Therapien

In der hier vorliegenden Leitlinie werden als künstlerische Therapien die Kunst-, Musik- sowie die Tanz- und Bewegungstherapie fokussiert. Diese Verfahren basieren auf der therapeutischen Beziehung und der Interaktion zwischen Patient*in, Therapeut*in und dem schöpferisch-künstlerischen Medium bzw. Werk. Ziel der künstlerischen Therapien ist die Wiedererlangung, Erhaltung und Förderung physischer, psychischer und psychosozialer Gesundheit. Unter Verwendung von Mitteln und Medien der Künste können Probleme auf sozialer, emotionaler, kognitiver

und physischer Ebene behandelt werden. Alle hier vorgestellten Therapieformen können im Einzel- und/oder Gruppensetting angeboten werden. Weitere Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

8.8.1 Kunsttherapie

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.28	Kunsttherapie kann Krebspatient*innen zur Reduktion von Angst, Depressivität und Stress angeboten werden.	0	1a	[335]; [336]; [337]; [338]; [339]; [340]; [341]; [342]; [343]; [344]; [345]

Kunsttherapie ist nach der Definition der Wissenschaftlichen Fachgesellschaft für Künstlerische Therapien (WFKT) die therapeutische Anwendung bildnerisch-künstlerischer Mittel und Medien (Malerei, Plastik, Fotografie, Performance u.a.). Sie befördert in besonderem Maße die Fähigkeiten zum bildnerisch-symbolischen Ausdruck, zur visuellen Kommunikation und zur aktiv-gestalterischen Auseinandersetzung mit persönlichen Themen und Problemlagen.

8.8.2 Musiktherapie

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.29	Musiktherapie sollte Krebspatient*innen zur Reduktion von Angst, Depressivität, Stress und zur Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität angeboten werden.	B	1a	[346]; [347]; [348]; [349]; [350]; [351]; [352]; [353]; [354]; [355]; [356]; [357]; [358]; [359]; [360]; [361]; [362]; [363]; [364]; [365]; [366]; [367]; [368]; [369]; [370]; [371]; [372]; [373]; [374]; [375]; [376]; [377]; [378]
8.30	Musiktherapie kann Krebspatient*innen zur Reduktion von Schmerz in Ergänzung zu einer leitliniengerechten Schmerztherapie angeboten werden.	0	1a	[346]; [348]; [349]; [350]; [352]; [353]; [354]; [355]; [356]; [357]; [359]; [360]; [364]; [372]; [373]; [375]; [377]

Musiktherapie ist „(...) der gezielte Einsatz von Musik im Rahmen der therapeutischen Beziehung zur Wiederherstellung, Erhaltung und Förderung seelischer, körperlicher und geistiger Gesundheit.“ [379]. Verschiedenste musiktherapeutische Konzepte und Methoden (Neurologische Musiktherapie von M. Thaut; Guided Imagery and Music von Helen Bonny u.a.) werden darunter zusammengefasst und können grundsätzlich den folgenden zwei Ansätzen zugeordnet werden: funktionelle Musiktherapie - zur Behandlung primär physiologischer Beschwerden und psychotherapeutische

Musiktherapie – mit vorwiegend psychologischen Behandlungszielen. Letztere bedient sich aktiver (Spielen am Instrument, Singen, Songwriting, etc.) und rezeptiver Methoden (Hören von individualisierter Musik, musikalische Entspannungsintervention, Klangreisen, etc.), im Rahmen derer unterschiedliche Wirkmechanismen, sowohl der Musik als auch der therapeutischen Beziehung, zum Einsatz kommen können.

Musikmedizin bezeichnet die Verwendung von Musik als therapeutisches Mittel durch Personen ohne therapeutische Ausbildung und außerhalb einer therapeutischen Beziehung (z.B. Aushändigen eines MP3-Players/Playlists an Patient*innen durch medizinisches Personal).

8.8.3 Tanz- und Bewegungstherapie

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
8.31	Tanz- und Bewegungstherapie kann Krebspatient*innen zur Reduktion von Schmerz, Stress und Angst sowie zur Steigerung der Lebensqualität angeboten werden.	0	1b	[380] ; [381] ; [382] ; [383] ; [384] ; [385] ; [386] ; [387]

Die Tanz- und Bewegungstherapie ist ein Verfahren an der Schnittstelle von Bewegung, Kunst und Psychotherapie. Ihre Interventionen sind auf diese drei Kernbereiche der psychosozialen Behandlung ausgerichtet. In Abgrenzung zu anderen Formen der Bewegungstherapie liegt ein Schwerpunkt der Tanztherapie auf den kreativ-künstlerischen Elementen sowie den improvisatorischen Elementen von Bewegung und dem psychotherapeutischen Aspekt. Die Tanztherapie arbeitet mit aktiven Methoden, authentischer Bewegung, Körperbildarbeit, Stockkampf und Tanz- und Bewegungselemente aus verschiedenen Kulturen.

9 Ergänzende Therapien

9.1 Psychopharmakotherapie

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.1	Die Behandlung von Krebspatient*innen mit Psychopharmaka sollte in ein psychoonkologisches Gesamtbehandlungskonzept eingebettet sein.			EK
9.2	Somatische, psychische und soziale Faktoren sowie Folgen der onkologischen Erkrankung und Therapie sollten vor und bei einer psychopharmakologischen Behandlung mit einbezogen werden.			EK
9.3	Die Psychopharmakotherapie von Patient*innen mit ICD-10 Diagnosen einer psychischen Störung soll entsprechend der verfügbaren Leitlinien erfolgen (Unipolare Depression (AWMF-Registernummer: nvl/005); Traumafolgestörungen (AWMF-Registernummer: 051/027 und 155/001); Angststörungen (AWMF-Registernummer: 051/028); Schlafstörungen (AWMF-Registernummer: 063/003)).			EK

Eine effektive Behandlung von Depressionen, Angststörungen und anderen psychischen Störungen bei Krebspatient*innen setzt die enge Kooperation zwischen den behandelnden Ärzt*innen, Psychoonkolog*innen und Pflegefachpersonen voraus, sowohl im Hinblick auf die Diagnostik als auch im Hinblick auf eine optimale Behandlung somatischer Ursachen, möglicher Auslöser und Symptome. Bei der Wahl einer individuell geeigneten psychopharmakologischen Therapie sollten alle diese Faktoren mit einbezogen werden. Außerdem sind bei den Therapieempfehlungen die Präferenzen der Patient*innen hinsichtlich psychotherapeutischer und psychopharmakologischer Behandlung zu berücksichtigen [388].

Die Behandlung von Krebspatient*innen mit Psychopharmaka sollte daher immer in ein onkologisches Gesamtbehandlungskonzept eingebettet sein. Dabei sollten vor jeder psychopharmakologischen wie auch psychotherapeutischen Behandlung die medizinischen Mit-Ursachen bzw. Auslöser berücksichtigt und in das Behandlungskonzept einbezogen werden (siehe [Kapitel 7](#)). Dazu zählen in erster Linie die Diagnostik und Behandlung von tumorbedingten Ursachen: Symptomkontrolle (z.B. Schmerz), ZNS-Affektionen (z.B. Tumoren), endokrine oder Elektrolytstörungen, Entzugssymptome oder Medikamentennebenwirkungen (siehe [Tabelle 5](#)).

Tabelle 5: Kontextfaktoren mit Einfluss auf die psychische Gesundheit, die vor und bei psychopharmakologischer Behandlung berücksichtigt werden sollten.

Optimierte Symptomkontrolle von Tumor- und TumortheraPIefolgen: Schmerzen, Übelkeit, Atemnot, Fatigue, usw.
Diagnostik und Behandlung von hirnorganischen Tumorfolgen: Lokal: ZNS-Metastasen, ZNS-Tumoren, Krampfisiko, Meningeosis Systemisch: endokrine Störungen z.B. parakrin oder Ovarialinsuffizienz infolge onkologischer Therapie, Elektrolytstörungen, Hyperkalzämie Multifaktoriell: kognitive Störungen / Delir, Entzugssymptome nach Opiaten, Benzodiazepine, Alkohol usw.
Psychotrope Medikamentennebenwirkungen Depression: Steroide, Interferone, Tyrosinkinase-Inhibitoren, Aromatasehemmer, GnRH-Analoga Angst: Kortikosteroide, Metoclopramid, Benzodiazepine

9.1.1 Depressive Symptome und Depression

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.4	Eine psychopharmakologische Behandlung bei subsyndromalen Störungen oder zur Prophylaxe depressiver Störungen sollte nach strenger Indikationsstellung nur im geprüften Einzelfall erfolgen, da nicht ausreichend Evidenz besteht.			EK

Für die Behandlung depressiver Störungen, die die Diagnosekriterien nach ICD-10 (auch gültig für DSM-IV, DSM-5 und ICD-11) erfüllen, liegen Leitlinien mit hohem Evidenzniveau vor, die auch die psychopharmakologische Behandlung beinhalten. Insbesondere für die unipolare Depression ist mit der NVL Unipolare Depression eine Handreichung gegeben, die auch auf somatische Begleiterkrankungen eingeht (s. Empfehlung 9.2). Bei depressiven Episoden einer bipolaren Störung sind zu der Evidenz aus der allgemeinen "S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie Bipolarer Störungen" (AWMF-Registernummer: 038/019, <https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/038-019>) die allgemeinen Prinzipien der psychopharmakologischen Behandlung bei Krebserkrankungen zu beachten.

9.1.2 Ängste und Angststörungen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.5	Die Behandlung von situativen Ängsten bei Krebspatient*innen sollte interdisziplinär und multimodal erfolgen.			EK
9.6	Als psychopharmakologische Behandlung von situativen Ängsten bei Krebspatient*innen können bei sorgfältiger Indikationsstellung anxiolytisch wirksame Substanzen über kurze Dauer angeboten werden.			EK

Eine effektive Behandlung von Angstzuständen und Angststörungen bei Krebspatient*innen setzt die enge Kooperation mit den behandelnden Ärzt*innen und Pflegefachpersonen voraus. Dies bezieht sich sowohl auf Aspekte der Diagnostik als auch zur optimalen Behandlung somatischer Ursachen, Auslöser und Symptome sowie auf die Wahl einer individuell geeigneten psychopharmakologischen Therapie. Die Behandlung erfolgt entsprechend den aktuellen Leitlinien zu den Störungsbildern Angst-, Traumafolge- oder hirnanorganischen Störungen. Antidepressiva mit anxiolytischer Wirkung (z. B. Paroxetin, Venlafaxin, Mirtazapin) können zur längerfristigen Behandlung, wie auch bei begleitenden Schlafstörungen eingesetzt werden (siehe [Kapitel 9.1.3](#)) [389], [390],[391].

9.1.3 Schlafstörungen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.7	Bei Krebspatient*innen treten gehäuft Schlafstörungen in Folge von psychischen Belastungen (z.B. Krankheits-/Rezidivängste) und Nebenwirkungen der Behandlung (z.B. nach Steroiden, Polyneuropathie) sowie in Folge der Krebserkrankung selbst (z.B. Schlafapnoe bei Kopf-Hals-Tumoren) auf. Diese sollen regelmäßig erfasst und multimodal behandelt werden.			EK
9.8	Die Indikation einer psychopharmakologischen Behandlung von Schlafstörungen bei Krebspatient*innen sollte geprüft werden und unter Berücksichtigung der aktuellen Leitlinienempfehlungen erfolgen (S3-Leitlinien "Schlafbezogene Atmungsstörungen" (AWMF-Registernummer: 063/001) und "Insomnie bei Erwachsenen" (AWMF-Registernummer: 063/003)).			EK

Die Genese von Schlafstörungen bei Krebspatient*innen ist multifaktoriell. Hier sind prädisponierende Faktoren (z.B. weibliches Geschlecht, höheres Alter, positive Eigen- oder Familienanamnese) und aufrechterhaltende Faktoren (z.B. übermäßiges Schlafen am Tag) für Schlafstörungen zu nennen, die auch unabhängig von der Krebserkrankung und -behandlung bestehen [393]. Eine Reihe von auslösenden Faktoren sind jedoch auch spezifisch für Krebspatient*innen. Hierzu gehören antitumorale Behandlungen, welche den Spiegel inflammatorischer Cytokine beeinflussen oder den zirkadianen Rhythmus stören (z.B. Kortikoide), unerwünschte Nebenwirkungen von antitumoralen Behandlungen (z.B. Hitzewallungen unter antihormoneller Therapie), Hospitalisierung, psychischer Distress und somatische Symptome wie Schmerzen, Übelkeit, Dyspnoe und Hitzewallungen [394], [393], [395], [396], [397].

9.1.4 Besondere Risiken zu Neben- und Wechselwirkungen von Psychopharmaka bei Krebspatient*innen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.9	Bei der psychopharmakologischen Behandlung von Krebspatient*innen sollten Verstärkung der Nebenwirkung bei somatischer Grunderkrankung und pharmakokinetische Interaktionen mit der Krebsbehandlung beachtet werden. Insbesondere kann die Krampfbereitschaft erhöht werden und die Inhibition oder Induktion von Leberenzymen die Wirksamkeit anti-tumoraler Substanzen beeinflussen.			EK

In Anlehnung an die Übersichtsarbeit von Grassi et al. [398], sollten einige Neben- und Wechselwirkungen antidepressiver Medikamente bei der Indikationsstellung bei Krebspatient*innen berücksichtigt werden. Die Indikationsstellung sollte grundsätzlich in enger Absprache mit dem*der behandelnden Onkolog*in/Hausarzt*Hausärztin des*der Patient*in und bei Bedarf unter Hinzuziehen eines*einer Facharztes*Fachärztin für Psychiatrie und Psychotherapie erfolgen. Beispielhaft sind anticholinerge Nebenwirkungen (Mundtrockenheit, Obstipation) vor allem bei Patient*innen, die eine Schmerztherapie mit Opioiden erhalten, relevant. Einige Antidepressiva wirken sich relevant auf die Reizweiterleitung am Herzen (QT-Zeit), den Elektrolythaushalt (Hyponatriämie) oder in Form von Organtoxizitäten (z.B. Hepatotoxizität) aus, so dass hier regelmäßige Kontrollen bzw. Nutzen-Risiko-Abwägungen notwendig sind.

Eine besondere Behandlungssituation stellt sich bei Brustkrebspatient*innen unter Tamoxifen, da hier das Potential einer Erhöhung der Mortalität gesehen wurde. Die Gruppe der SSRI weist erhebliche Unterschiede, was Interaktionen mit dem Cytochrom-P 450 System betrifft, auf. Potente CYP2D6 Inhibitoren verhindern die Transformation von Tamoxifen (TAM) in das biologisch wirksame Endoxifen und reduzieren damit die antitumorale Wirksamkeit. Brustkrebspatient*innen unter Tamoxifen sollten daher keine SSRI oder andere Medikamente mit starker oder mäßiggradiger inhibitorischer Aktivität erhalten [401], [402], [403], [404]. Als Psychopharmaka mit mittlerer bis starker CYP2D6-inhibitorischer Aktivität werden die

Antidepressiva Paroxetin, Fluoxetin, Bupropion und Duloxetin als auch die Antipsychotika Thioridazin, Perphenazin und Pimozid angesehen [402].

[Tabelle 6](#) stellt die wichtigsten Interaktionen in der Anwendung von Psychopharmaka bei Krebspatient*innen zusammen.

Tabelle 6: Übersicht bedeutsamer und wichtiger Interaktionen:

P450 Inhibition oder Induktion:
Isoenzym CYP2D6 wird von mehreren Psychopharmaka, insbesondere Antidepressiva, inhibiert. Die verminderte Aktivierung von Tamoxifen war mit erhöhter Mortalität bei Brustkrebspatient*innen assoziiert, die Antidepressiva mit mittlerer oder hoher inhibitorischer Aktivität bekommen haben [401].
Anticholinerge Nebenwirkungen können Opioidverträglichkeit beeinflussen [399].
Gestörte kardiale Reizleitung kann enge Kontrollen erfordern – insbesondere bei Elektrolytverschiebungen im Rahmen der Krebserkrankung und Behandlung.
Pharmakodynamische Interaktionen mit Cytostatika sind nicht bekannt, aber Antidepressiva und - Antipsychotika können das Krampfisiko (und bei entsprechender Grunderkrankung zusätzlich) erhöhen.

9.1.5 Psychopharmakotherapie bei Menschen mit erhöhtem Risiko für epileptische Anfälle aufgrund von malignen ZNS Tumoren oder zerebralen Metastasen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.10	Vor psychopharmakologischer Behandlung von Patient*innen mit malignen ZNS Tumoren oder zerebralen Metastasen sollten folgende Konstellationen beachtet werden: (1) potentielle psychische Nebenwirkungen einer bestehenden antikonvulsiven Therapie und (2) potentielle Interaktion des Psychopharmakons mit einer bestehenden antikonvulsiven Therapie. Das Krampfisiko wird insbesondere durch trizyklische Antidepressiva und Maprotilin erhöht; Bupropion ist kontraindiziert.			EK

Patient*innen mit malignen ZNS-Tumoren oder zerebralen Metastasen haben ein deutlich erhöhtes Risiko für epileptische Anfälle. Das Risiko ist abhängig von Lokalisation und Histologie des Tumors: Besonders kortikal im Parietal-, Temporal- oder Frontallappen gelegene Tumore erhöhen das Risiko. ZNS-Tumoren führen im Allgemeinen zu einem höheren Anfallsrisiko als Metastasen (siehe [Tabelle 5](#)).

Abhängig vom Primärtumor können jedoch auch Metastasen mit einem hohen Anfallsrisiko einhergehen, z.B. bis zu 67% Anfallsrisiko beim zerebral metastasierten malignen Melanom [405].

9.1.6 Blutungsrisiko unter Antidepressiva

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.11	Patient*innen mit hohem Blutungsrisiko sollten zur medikamentösen Behandlung einer Depression bevorzugt Antidepressiva mit geringer Affinität zum Serotonin-Transporter (z.B. Bupropion, Mirtazapin, Trazodon, Trimipramin) erhalten.			EK

Blutungen stellen eine häufige Komplikation insbesondere von fortgeschrittenen Krebserkrankungen dar. Antidepressiva können das Blutungsrisiko über verschiedene Mechanismen beeinflussen. Bislang liegen jedoch keine Studien vor, die das Risiko von Tumorblutungen unter Antidepressiva-Therapie oder den Einfluss von Antidepressiva auf das Blutungsrisiko speziell bei Krebspatient*innen untersuchen.

9.2 Ergotherapie

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
9.12	Ergotherapie kann Krebspatient*innen mit Einschränkungen in den Aktivitäten des täglichen Lebens zur Verbesserung der Lebensqualität angeboten werden.			EK

Die zentrale Aufgabe der Ergotherapie liegt im Erhalt, der Stabilisierung oder der Wiederherstellung der Handlungsfähigkeit eine*s Patient*in als Voraussetzung für die Teilhabe in den verschiedenen Lebensbereichen. Im Fokus ergotherapeutischer Maßnahmen stehen deshalb immer Aktivitäten, die für den jeweiligen Menschen zur Bewältigung des Alltags wichtig sind.

Die wichtigsten Methoden in der Ergotherapie sind z. B. ADL-Training, kreativ-gestalterische Maßnahmen, [senso-]motorisches oder kognitives Training, arbeitsbezogene Maßnahmen. Weitere Maßnahmen beziehen sich auf Hilfestellungen zur Umweltpassung, Kompensation von Defiziten oder Adaptation (Hilfsmittelversorgung, Anpassung der Wohnung, des Arbeitsplatzes). Ergotherapeutische Maßnahmen umfassen auch Beratung, Edukation und Schulung (z. B. Zeit-, Energie-, Stressmanagement; Anleitung der Angehörigen; verhaltensbezogene Interventionen).

10 Besonderheiten einzelner Diagnosegruppen und ihrer Behandlung

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
10.1	Alle Patient*innen mit spezifischen Beeinträchtigungen sollen entsprechend den Empfehlungen 7.1. bis 7.6. hinsichtlich der spezifischen psychosozialen Belastungen diagnostisch abgeklärt werden.			EK

In diesem Kapitel soll auf spezifische körperliche Beeinträchtigungen hingewiesen werden und die sich daraus ergebenden psychischen Belastungen einzelner Tumordiagnosen als Folgen des Tumorleidens oder der jeweiligen tumorspezifischen Behandlung. Je nach ihrer speziellen Ausprägung können sich diese auf die seelische Befindlichkeit und/oder soziale Situation der Patient*innen auswirken. Zu nennen sind hier insbesondere die behandlungsbedingten Sexualfunktionsstörungen, Belastungen aufgrund einer dauerhaften Anlage eines Stomas, die Beeinträchtigungen durch eine Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender Stammzelltransplantation, die Entfernung des Kehlkopfes sowie behandlungsbedingte Beeinträchtigungen von Patient*innen mit gastrointestinalen Tumoren, Patient*innen mit einem nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom nach Lungenresektion und Patient*innen mit Hirntumoren. Besondere Behandlungssituationen können auch bei jungen, erwachsenen Krebspatient*innen, so genannten ‚Adolescents and Young Adults‘ (AYAs), geriatrischen Krebspatient*innen und Menschen, die mit einer Krebsdiagnose leben (Cancer Survivors), ergeben. Im Zusammenhang mit allen diesen spezifischen Belastungen können psychoonkologische Behandlungserfordernisse resultieren, die im Folgenden kurz erläutert werden. Auch für diese spezifischen Zielgruppen gelten die Empfehlungen zur diagnostischen Abklärung aus Kapitel [7.1](#) bis [7.4](#).

10.1 Sexualstörungen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
10.2	Patient*innen mit Sexualstörungen sollte zusätzlich zu den Empfehlungen aus Kapitel 8 das Angebot einer Sexualberatung vermittelt werden.			EK

10.1.1 Sexualstörungen im Zusammenhang mit Mammakarzinom und gynäkologischen Tumoren

Als Folge der Behandlung können Störungen der Sexualfunktion und des Körperbilds und damit verbunden auch des Selbstwertgefühls auftreten. Darüber hinaus kann der Verlust der Fruchtbarkeit eine Folge der Behandlung gynäkologischer Tumore sein. Zu berücksichtigen ist, dass die gynäkologische Behandlungssituation sich von vielen

anderen medizinischen Interventionen dadurch unterscheidet, dass dabei ein besonders ich-naher, emotionaler Bereich berührt wird [\[406\]](#), [\[407\]](#).

10.1.2 Sexualstörungen im Zusammenhang mit urologischen Tumoren bei Männern

Die in der Uroonkologie durchgeführten Behandlungsmethoden können zahlreiche Auswirkungen auf die Sexualität haben. Dies gilt auch für operative Maßnahmen, vor allem, wenn neuronale Strukturen kompromittiert oder entfernt werden, die für das sexuelle Empfinden und die sexuelle Reaktionsfähigkeit essenziell sind (z. B. im Rahmen einer radikalen Prostatovesikul- oder Zystektomie). Veränderungen des Körperbilds im Zusammenhang mit operativen Maßnahmen (z. B. Semikastratio, komplette oder partielle Penektomie) sind ebenfalls als Ursachen zu berücksichtigen.

Wird bei einem lokal begrenzten Tumor eine Prostatovesikulektomie vorgenommen, kann dies mit dem Verlust der Erektionsfähigkeit einhergehen. Entsprechend sind Patienten häufig über die sexuellen Folgeprobleme der Erkrankung und deren Therapie besorgt [\[409\]](#), wobei die Befürchtungen bezüglich sexueller Beeinträchtigungen größer sind als jene bezüglich der tatsächlichen Dysfunktionen [\[410\]](#).

10.1.3 Sexualstörungen im Zusammenhang mit malignen Lymphomen und Leukämien

Patient*innen, die an einem malignen Lymphom erkrankt sind und intensiv chemotherapeutisch, ggf. in Kombination mit einer Strahlentherapie, behandelt werden, müssen mit einer Schädigung ihrer Sexualorgane rechnen. Durch die Chemotherapie wird bei Frauen die Funktion der Eierstöcke und bei Männern der Hoden angegriffen. Das Ausmaß der Beeinträchtigung und die Dauer der Erholung hängen von der Gesamtdosis der verabreichten Wirkstoffe ab sowie vom Alter und der allgemeinen körperlichen Verfassung der Patient*innen.

10.1.4 Sexualstörungen im Zusammenhang mit einem Ileo-, Kolo-, oder Urostoma

Die äußerlich sichtbare Körperveränderung durch ein Stoma macht häufig die Akzeptanz schwer und führt zu Anpassungsstörungen bis hin zu einer anhaltenden Depression. Bei manchen Betroffenen werden Scham- und auch Ekelgefühle sowie Schmutz- und Geruchsängste oder die Befürchtung unkontrollierbarer Geräuschentwicklung zu einer großen psychischen Belastung, was auf das Bedürfnis nach Intimität eine gravierend hemmende Wirkung hat. Insofern empfinden Stomaträger*innen häufig ihr Sexualeben durch das Stoma negativ belastet [\[411\]](#), [\[412\]](#). Das Patient*innen-Selbstwertgefühl kann insofern durch ein Stoma deutlich vermindert werden, sodass körperliche, sportliche und soziale Aktivitäten wie auch die Aufnahme der beruflichen Tätigkeit als schwierig und belastend erlebt werden und zu psychischen Beeinträchtigungen führen.

10.2 Beeinträchtigungen nach Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender allogener Stammzelltransplantation

Eine Hochdosis-Chemotherapie mit anschließender allogener **Stammzelltransplantation**, einhergehend mit einer „Konditionierung“ und anschließender Transfusion der Stammzellen, kann eine spezifische schwerwiegende immunologische Komplikation, die sog. GvH-Reaktion (Graft versus Host Disease, kurz GvHD), auslösen. Die transplantationsassoziierten Probleme zeigen sich in Form von schweren Infektionen und Veränderungen der Schleimhäute des Magen-Darm-Traktes und der Leber sowie in sichtbaren Veränderungen der Haut. Diese äußeren Veränderungen können zu Schamgefühlen und Beeinträchtigungen des Selbstwertes führen und Rückzugsverhalten sowie soziale Isolation fördern. Neben den Auswirkungen der Transplantation, wie einer ausgeprägten Fatigue, bedeuten Libidoverlust und sexuelle Funktionsstörungen und für jüngere Patient*innen der oft unerfüllbar gewordene Kinderwunsch eine enorme psychische Belastung [\[413\]](#), [\[414\]](#), [\[415\]](#).

10.3 Beeinträchtigungen nach Entfernung des Kehlkopfes bei Larynxkarzinom

Kommt es infolge eines **Larynxkarzinoms** zu einer Entfernung des Kehlkopfes, sind die psychischen Belastungen durch einen solchen Eingriff mit einschneidenden Konsequenzen für das weitere Leben verbunden. Neben einer Einschränkung des Geruchs- und Geschmackssinns stehen der dauerhafte Verlust der Stimme im Vordergrund und damit der Verlust der Kommunikationsfähigkeit und der damit verbundenen sozialen Funktionsfähigkeit. Dies kann zu einer starken Beeinträchtigung des Selbstwertgefühls und sozialen Isolation führen. Mit entsprechenden Hilfsmitteln können die Patient*innen lernen, sich wieder zu verständigen. Trotzdem bleibt für viele Patient*innen eine dauerhafte Beeinträchtigung der Lebensqualität bestehen [\[416\]](#).

Die hier dargestellten psychosozialen Probleme gelten mit leichten Unterschieden auch für Patient*innen mit anderen Kopf-Hals-Tumoren wie bspw. Pharynx oder Mundhöhle, die auch eine wichtige Zielgruppe psychoonkologischer Unterstützung sind.

10.4 Spezifische Belastungen infolge der Behandlung von Patient*innen mit gastrointestinalen Tumoren

Ein Großteil der behandlungsbedingten Folgeprobleme, unter denen Patient*innen mit gastrointestinalen Tumoren leiden, kann die Lebensqualität enorm beeinträchtigen. Insbesondere der erlebte Kontrollverlust über die Ausscheidungsfunktionen geht mit ausgeprägten Schamgefühlen und Verunsicherung einher. Erhebliche Auswirkungen auf den Umgang mit Sexualität und die Partnerschaft wie auch auf soziale und berufliche Aktivitäten können die Folge sein. Vor diesem Hintergrund lassen sich Folgeprobleme im Hinblick auf Depressivität und Angst bei Patient*innen mit gastrointestinalen Tumoren erklären.

10.5 Spezifische Belastungen von Patient*innen mit einem Bronchialkarzinom nach Lungenresektion

Neben den OP-Schmerzen und der verringerten körperlichen Belastbarkeit steigt für Patient*innen mit einem Lungenkarzinom und zunehmendem Lungenparenchymverlust und damit verbundener verminderter Sauerstoffaufnahme auch die kardiale Belastung. Mit zunehmendem Grad der Belastungsdyspnoe, verstärkt durch belastungs- oder erschöpfungsbedingte tachykarde Herzrhythmusstörungen, sind häufig auch Störungen des Selbstkonzepts und des Körperbilds verbunden, ebenso Probleme der Sexualität und insgesamt große Einschränkungen in sozialen Interaktionen. Das Erleben dieser hoch belastenden körperlichen Einschränkungen lösen häufig ausgeprägte Ängste und Depressionen aus, die eine psychoonkologische Mitbehandlung erforderlich machen [\[417\]](#), [\[418\]](#).

10.6 Spezifische Belastungen bei Patient*innen mit Hirntumoren

Hirntumorpatient*innen und ihre Angehörigen leiden nicht nur unter den Belastungen der Krebserkrankung wie die eingeschränkte Prognose und die belastenden Therapien, sondern auch an Selbstwert- sowie Identitätsproblemen. Hinzu kommen die neurologischen und neuropsychologischen Einschränkungen. Neben Motorik, Sensorik oder Sprache, können auch das Gedächtnis, die Aufmerksamkeit oder die Persönlichkeit betroffen sein und den Alltag und die Lebensqualität erheblich negativ beeinflussen. Unabhängig vom Tumorgrad zählen im Krankheitsverlauf Fatigue, Antriebslosigkeit, Erinnerungsschwierigkeiten, Schlafstörungen und Stress zu den schwerwiegendsten Problemen [\[419\]](#).

10.7 Spezifische Belastungen von jungen, erwachsenen Krebspatient*innen (AYAs)

Die spezifischen Belastungen von AYAs betreffen Fragen der Fertilität und Familienplanung in besonderem Maße [\[420\]](#). Sie müssen sich ggf. mit Autonomieverlust, veränderten Beziehungen und Unterbrechungen in der Ausbildung auseinandersetzen. Ggf. kann das mit finanziellen Einbußen und wirtschaftlichen Problemen gekoppelt sein [\[421\]](#), [\[422\]](#). In der Auseinandersetzung mit Fragen der Fertilität müssen auch Fragen der Sexualität bzw. Sexualstörungen, sexuellen Identität, des Körperbildes und der Kontrazeption bedacht werden.

10.8 Spezifische Belastungen von älteren Krebspatient*innen

Mehr als die Hälfte aller Krebserkrankten ist älter als 65 Jahre [\[423\]](#). Da diese Patient*innengruppe aber in Studien unterrepräsentiert ist [\[424\]](#), gibt es wenig konkrete Daten über deren Bedürfnisse während einer Krebsbehandlung [\[425\]](#). Obwohl bei älteren Menschen die psychische Verarbeitung der Krebserkrankung oft besser ist als bei Menschen im jüngeren Alter (s.o.) [\[426\]](#), kann das Vorhandensein von altersbedingten Ko-Morbiditäten einen weiteren Belastungsfaktor darstellen. In der Konsequenz kann das zu erhöhtem Distress, Depression und Ängsten führen [\[427\]](#). Die Auswirkungen des Alterungsprozesses in Kombination mit der Krebserkrankung kann eine erhöhte Vulnerabilität für Angst und Depression

bedingen [428]. Eine erhöhte Suizidalität ist bei älteren Krebspatient*innen zu beachten, wobei ältere Krebspatient*innen die höchste Rate an vollzogenem Suizid haben [429], [430]. Weiterhin verschlechtert eine Depression die Therapieadhärenz und somit auch indirekt die Prognose der betroffenen Patient*innen

10.9 Spezifische Belastungen von Menschen, die mit einer Krebsdiagnose leben (Cancer Survivors)

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
10.3	Langzeitüberlebende nach Krebs können auch viele Jahre nach der Therapie und Diagnose ihrer Erkrankung unter anhaltenden emotionalen, physischen und funktionellen Problemen und unerfüllten Bedürfnissen leiden, die die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen.			EK
10.4	Emotionale, physische, funktionelle und soziale Probleme von Langzeitüberlebenden nach Krebs sollten in den verschiedenen Versorgungssettings identifiziert werden, um einen Beratungs- und Behandlungsbedarf abzuklären und ein entsprechendes Versorgungsangebot machen zu können.			EK
10.5	Die in Kapitel 8 dargestellten Interventionen sollen auch Langzeitüberlebenden nach Krebs in der Langzeitnachsorge angeboten werden.			EK

Die meisten Krebs-Langzeitüberlebenden kommen sehr gut mit ihrem Leben nach der Erkrankung und Therapie zurecht, aber ein substantieller Anteil leidet unter anhaltenden Krebs-assoziierten Ängsten, post-traumatischem Stress sowie Angststörungen oder Depressionen, die die (gesundheitsbezogene) Lebensqualität einschränken [434],[435].

Zahlreiche Studien zeigen, dass Langzeitüberlebende unter emotionalen (Ängste, Depressionen, sexuelle bzw. Störungen des Körperbilds), physischen (Fatigue, kognitive Einschränkungen, Neurotoxizität) und funktionellen Problemen (eingeschränkte Mobilität) leiden. Nach den vorliegenden Prävalenzzahlen geben ca ein Drittel an, in allen der oben genannten Bereiche Probleme zu haben. In einer Studie berichten 63 % der Befragten von unerfüllten Bedürfnissen in allen drei Bereichen, 79 % erhielten dafür keine Hilfe [436]. Insgesamt haben Langzeitüberlebende ein erhöhtes Risiko für anhaltenden schwerwiegenden psychischen Distress, Ängste und Depressionen auch noch 5 bzw. 10 Jahre nach der Therapie [437], [438], [439], [440].

11 Patient*innenzentrierte Kommunikation

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
11.1	Patient*innenzentrierte Kommunikation bezeichnet ein kommunikatives Verhalten, das den*die Patient*in in seiner*ihrer aktuellen körperlichen, emotionalen und sozialen Situation wahrnimmt, seine*ihre persönlichen Werte, Bedürfnisse und Präferenzen berücksichtigt und seine*ihre Selbstkompetenz, Handlungs- und Entscheidungsfähigkeit fördert.			EK
11.2	Kommunikation mit Krebspatient*innen und ihren Angehörigen soll durch alle in der Onkologie tätigen Berufsgruppen patient*innenzentriert erfolgen, das heißt sich an den individuellen Anliegen, Bedürfnissen, Werten und Präferenzen der Patient*innen und Angehörigen hinsichtlich Information, Aufklärung und Beteiligung an Entscheidungen orientieren.			EK
11.3	Die kommunikativen Präferenzen von Krebspatient*innen und ihren Angehörigen sollen wiederholt im Krankheitsverlauf, insbesondere in kritischen Krankheitsphasen (Diagnose, Progress/Rezidiv), erfragt werden.			EK

11.1 Grundprinzipien und Einsatz patient*innenzentrierter Kommunikation

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
11.4	<p>Eine patient*innenzentrierte Kommunikation soll sich an den nachfolgenden Grundprinzipien orientieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Herstellen einer angemessenen, ungestörten Gesprächsatmosphäre • Ausreichend Zeit • Aufbau einer tragfähigen, förderlichen Beziehung zu dem*der Patient*in und den Angehörigen • Gesprächsführung auf der Basis des aktiven Zuhörens • Exploration des subjektiven Informationsstands des*der Patient*in • Direktes und einfühlsames Ansprechen emotional belastender Themen 			EK

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
	<ul style="list-style-type: none"> • Vermittlung von bedeutsamen Informationen in einer verständlichen, möglichst einfachen Sprache • Ehrliche Vermittlung von Risiko und Prognose, die Raum für realistische Hoffnung lässt • Einsatz von Strategien, um das patient*innenseitige Verständnis und das Behalten von Informationen sicherzustellen • Ermutigung, Fragen zu stellen • Ermutigung, Gefühle auszudrücken • Ausdruck emotionaler Unterstützung • Rückversichern, ob der*die Patient*in die relevanten Informationen in der intendierten Weise verstanden hat • Einbeziehen von Angehörigen oder Bezugspersonen in Abhängigkeit vom Wunsch des*der Patient*in • Anbieten weiterführender psychologischer und sozialer Angebote 			
11.5	Um eine patient*innenzentrierte Kommunikation zu fördern, können im Rahmen eines Aufklärungsgesprächs empirisch bewährte Hilfsmittel, wie z.B. Fragenlisten, Informationsbroschüren, Faktenboxen oder Entscheidungshilfen eingesetzt werden.		EK	
11.6	Im Rahmen der Digitalisierung des Gesundheitssystems findet die Kommunikation zwischen Behandelnden und Patient*in zunehmend über digitale Medien statt. Die Interaktion über digitale Medien weist einige Besonderheiten auf. Hierzu gehört z.B. die Tendenz zu kurzen prägnanten Satzfragmenten und der häufige Gebrauch von Abkürzungen. Diese Besonderheiten können die Qualität der patient*innenzentrierten Kommunikation einschränken. Patient*innenzentrierte Kommunikation über digitale Medien erfordert somit eine reflektierte Haltung und ein reflektiertes Vorgehen.		EK	
11.7	Das Übermitteln schlechter Nachrichten ("bad news") soll nicht am Telefon oder über digitale Medien erfolgen, sondern in einem persönlichen Kontakt.		EK	
11.8	In begründeten besonderen Situationen oder bei ausdrücklichem Wunsch des*der Patient*in können		EK	

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
	telemedizinische Medien für die Übermittlung schlechter Nachrichten genutzt werden.			

Die Umsetzung patient*innenzentrierter Kommunikation stellt eine zentrale Aufgabe aller in der Onkologie tätigen Berufsgruppen dar. Angesichts der beschriebenen Funktionen patient*innenzentrierter Kommunikation liegt es nahe, dass diese in allen Phasen der Patient*innenversorgung, von der Diagnostik bis zur Nachsorge, relevant ist. Als grundlegende Kernkompetenzen einer patient*innenzentrierten Kommunikation sind anzusehen [\[441\]](#); [\[442\]](#); [\[443\]](#):

- Vor dem Gespräch: Sichten der verfügbaren medizinischen Informationen; Erstellen von Zielen für das Gespräch; Antizipation der Bedürfnisse und Reaktionen des Patienten und der Angehörigen
- Exploration des Kenntnisstands des*der Patient*in; gemeinschaftliche Themensetzung; Stärkung von Vertrauen und Zutrauen in die Behandelndenkompetenzen; Herstellen eines partnerschaftlichen Vorgehens
- Vermittlung aktueller Informationen, orientiert an den patient*innenseitigen Anliegen und den Präferenzen für Informationen
- Verständnis des*der Patient*in überprüfen; Dokumentation wichtiger Themen, die erörtert wurden
- Möglichkeiten für Rückfragen eröffnen; wichtige Informationen wiederholen und zusammenfassen
- Empathisches Eingehen auf verbale und nonverbale emotionale Äußerungen des*der Patient*in; Ausdruck von Respekt und Anteilnahme; Vermittlung von Hoffnung; Gebrauch allgemein verständlicher Sprache

Angesichts der fortschreitenden Globalisierung sowie kontinuierlicher Migrationsbewegungen werden Behandelnde zunehmend mit Patient*innen in Kontakt kommen, die sprachliche Barrieren oder eine niedrige Gesundheitskompetenz aufweisen. Insbesondere in solchen Situationen ist es erforderlich, eine einfache, klare Sprache zu nutzen, die frei von schwer verständlichen Fachbegriffen ist [\[444\]](#).

Im Gespräch zwischen Behandelnden und Patient*in können verschiedene Hilfsmittel eingesetzt werden, um die patient*innenzentrierte Kommunikation zu unterstützen.

Ferner gibt es Hinweise, dass das Aushändigen von Informationsbroschüren einen positiven Effekt auf die Therapieadhärenz haben kann [\[449\]](#).

Eine besondere kommunikative Herausforderung stellt die Vermittlung von Risiken dar.

11.1.1 Kommunikative Präferenzen von Krebspatient*innen

Patient*innenzentrierte Kommunikation soll sich an den Bedürfnissen und Werten der Patient*innen orientieren. Hierzu ist es relevant, die Kommunikationspräferenzen der Patient*innen zu kennen. Als wichtige Dimensionen der Kommunikationspräferenzen können Patient*innenbeteiligung und Patient*innenorientierung, effektive und offene Kommunikation, emotional unterstützende Kommunikation [\[450\]](#) sowie umfassende

Aufklärung, Eindeutigkeit/Direktheit im Gespräch und Erfassung des subjektiven Informationsbedarfs angesehen werden [\[451\]](#), [\[452\]](#).

11.2 Definition von patient*innenzentrierter Kommunikation

Eine patient*innenzentrierte Medizin, die sich an den Bedürfnissen, Werten und Präferenzen der Patient*innen orientiert, gilt heutzutage als Merkmal einer qualitativ hochwertigen medizinischen Versorgung. Aus Sicht von Expert*innen aus dem Gesundheitssystem gehört die Kommunikation zwischen Behandelnden und Patient*innen zu den fünf wichtigsten Merkmalen der Patient*innenzentrierung, neben den weiteren Merkmalen wie Patient*in als Individuum, Patient*innenbeteiligung an Versorgungsprozessen, Patient*inneninformation und Empowerment [\[454\]](#).

Patient*innenzentrierte Kommunikation bezeichnet ein kommunikatives Verhalten, das die körperliche, emotionale und soziale Situation des*der Patient*in, seine*ihre persönlichen Werte, Bedürfnisse und Präferenzen berücksichtigt und seine*ihre Selbstkompetenz und Handlungsfähigkeit fördert [\[455\]](#). Ziele und Aufgaben patient*innenzentrierter Kommunikation lassen sich anhand von sechs ineinandergreifenden Funktionen zusammenfassen:

- Fördern einer hilfreichen, "heilsamen" Beziehung zwischen Behandelnden und Patient*in
- Austausch von Informationen
- Eingehen auf Emotionen
- Umgehen mit Ungewissheit
- Treffen von Entscheidungen
- Fördern von Selbstmanagement

11.3 Wirksamkeit von patient*innenzentrierter Kommunikation

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
11.9	Patient*innenzentrierte Kommunikation hat einen positiven Effekt auf die Behaltensleistung und Informiertheit von Patient*innen. Sie ist mit einer höheren Patient*innenzufriedenheit und einer besseren Therapieadhärenz assoziiert. Zudem besteht ein Zusammenhang zwischen einer guten patient*innenzentrierten Kommunikation und besserem psychischen Befinden, höherer Selbstwirksamkeit, geringerem Entscheidungskonflikt und einer besseren Lebensqualität von Patient*innen.			EK

Übersichtsarbeiten, die störungs- und settingübergreifend verschiedene Outcomebereiche untersuchten, kommen zu dem Ergebnis, dass die Umsetzung patient*innenzentrierter Kommunikation mit einer höheren Patient*innenzufriedenheit, einem besseren Behalten und Erinnern von Informationen und mit positiven Effekten auf psychische Beschwerden, die Lebensqualität und physiologische Maße zusammenhängt [457];[458], [459]; [460]; [461]; [462]. Ebenso kommen Übersichtsarbeiten aus der Onkologie zu dem Ergebnis, dass Empathie und offene, ehrliche und Hoffnung vermittelnde Kommunikation mit höherer Patient*innenzufriedenheit und einem besseren psychischen Befinden einhergehen [463].

Patient*innenzentrierte Kommunikation geht auch mit einer höheren Behandlungsadhärenz von Patient*innen einher [464]; [465].

Die Mehrzahl der Patient*innen möchte an Entscheidungen beteiligt sein (partizipative Entscheidungsfindung). Hierbei zeigen die Studien, dass eine partizipative Entscheidungsfindung mit höherer Patient*innenzufriedenheit, besserem Verständnis und Vertrauen in die Behandelnden assoziiert sind [467]; [468]; [469]

Patient*innen mit einer Krebserkrankung wünschen sich eine offene und ehrliche Kommunikation über ihre Krankheitssituation. Dies umfasst auch die Frage nach der Prognose. Entsprechende Informationen sind nötig, damit Patient*innen eine informierte, abgewogene Behandlungsentscheidung treffen können. Die Ergebnisse eines systematischen Reviews zeigen allerdings, dass die Aufklärung über die Prognose mit einem besseren Verständnis der Patient*innen in Bezug auf ihre Prognose und einer korrekteren subjektiven Einschätzung der Überlebenszeit einherging. Die Mitteilung der Prognose führt zu physiologischem Stresserleben. Eine negative Auswirkung der Aufklärung über die Prognose auf die psychische Befindlichkeit zeigt sich eher nicht, im Gegenteil sind Ergebnisse zu positiven Effekt überzeugender. Auch ergeben sich keine Belege für eine negative Auswirkung der Prognosemitteilung auf die Beziehung zwischen der behandelnden Person und dem*der Patient*in.

11.4 Verbesserung kommunikativer Kompetenzen

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
11.10	Um einen hohen Standard in patient*innenzentrierter Kommunikation zu erreichen, ist eine kontinuierliche Verbesserung der kommunikativen Fertigkeiten aller in der Onkologie tätigen Berufsgruppen anzustreben.			EK
11.11	Ein Training kommunikativer Fertigkeiten, das wesentliche Qualitätsmerkmale erfüllt, verbessert das patient*innenzentrierte kommunikative Verhalten von in der Onkologie Tätigen.			EK
11.12	Ärzt*innen und andere in der Onkologie tätigen Berufsgruppen sollten an einem qualitätsgesicherten Training kommunikativer Fertigkeiten zur Verbesserung ihrer kommunikativen Kompetenz teilnehmen.			EK

Angesichts des Stellenwerts der patient*innenzentrierten Kommunikation im Rahmen einer patient*innenzentrierten Versorgung gibt es weltweit Bemühungen, kommunikative Fertigkeiten zu trainieren, um einen hohen Standard an patient*innenzentrierter Kommunikation zu erreichen.

Es liegen Konsensusempfehlungen vor, die formale und inhaltliche Qualitätsstandards definieren [480]; [479], [481]. Zu den Standards gehört u.a., dass kommunikative Fertigkeiten praktisch in einem Rollenspiel eingeübt werden und dass die Teilnehmer*innen eine Rückmeldung zu ihrem kommunikativen Verhalten erhalten. Die Umsetzung definierter Qualitätsstandards von Kommunikationstrainings und die institutionelle Implementierung sind in der praktischen Umsetzung jedoch mit zahlreichen primär strukturellen und ressourcenbezogenen Hindernissen verbunden.

Ergebnisse zur Wirksamkeit von Kommunikationstrainings zeigen in verschiedenen systematischen Reviews und Meta-Analysen, dass Behandelnde, die ein Kommunikationstraining absolviert haben, im Gespräch mit realen Patient*innen oder standardisierten Patient*innen mehr patient*innenzentriertes kommunikatives Verhalten einsetzen als Behandelnde, die nicht an solch einem Training teilgenommen haben. Dabei handelt es sich um kleine bis mittlere Effekte [486]; [487].

Ebenfalls zeigt sich, dass Kommunikationstrainings zu einer Verbesserung der kommunikativen Fertigkeiten von Behandelnden führen. Allerdings ist noch nicht abschließend geklärt, welcher zeitliche Umfang, welches Format und welche Inhalte hierbei am besten sind [490].

Angesichts der vorliegenden Ergebnisse besteht ein Forschungsbedarf im Hinblick auf die Untersuchung, wie ein Transfer der Erfolge eines Kommunikationstrainings in die klinische Praxis gelingen kann und welchen Umfang ein Kommunikationstraining mindestens haben sollte, um klinisch hinreichend bedeutsame Effekte zu erzielen.

12 Qualitätssicherung

Unabhängig vom Versorgungssetting sollten alle psychoonkologischen Tätigkeitsfelder einem System der Qualitätssicherung unterliegen, das sich in Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität untergliedert und im Folgenden hinsichtlich der Spezifitäten für das Arbeitsgebiet der Psychoonkologie dargelegt wird. Weitere Details zu diesem Kapitel können der Langversion der Leitlinie entnommen werden.

12.1 Strukturqualität

12.1.1 Personelle Qualifikation

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.1	Alle in der Psychoonkologie tätigen Berufsgruppen sollten eine von der Deutschen Krebsgesellschaft anerkannte curriculare psychoonkologische Fortbildung oder Weiterbildung mit entsprechenden Inhalten absolvieren.			EK

Die Bezeichnung „Psychoonkologie“ ist derzeit gesetzlich noch nicht geregelt. Entsprechend dem Grundsatz der Interdisziplinarität können verschiedene Berufsgruppen in der Psychoonkologie tätig sein. Hier sind in erster Linie Psycholog*innen, Ärzt*innen, Sozialarbeiter*innen/Sozialpädagog*innen und andere gesundheits- und sozialwissenschaftliche Berufsgruppen zu nennen.

Je nach Aufgabenfeld innerhalb der Psychoonkologie müssen die Leistungserbringenden befähigt sein, die jeweils erforderlichen Aufgaben in der psychoonkologischen Diagnostik, Beratung und Behandlung entsprechend dem Stand der wissenschaftlichen Erkenntnisse qualitätsgesichert durchzuführen.

Als Grundqualifikation für eine spezifische psychoonkologische Tätigkeit sollte ein Abschluss eines Hochschulstudiums in den Fächern Medizin, Psychologie oder anderen Fächern wie Sozialarbeit oder Pädagogik nachgewiesen werden. Neben der Grundqualifikation sollte eine spezifische psychoonkologische Fort- und Weiterbildung vorliegen, die durch die Deutsche Krebsgesellschaft zertifiziert ist.

12.1.2 Personelle Erfordernisse

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.2	In zertifizierten Zentren sowie in nicht-zertifizierten Kliniken soll für alle onkologischen Diagnosen mit Ausnahme von Prostata- oder Melanompatient*innen für 300 Fälle pro Jahr eine psychoonkologische Vollzeitkraft zur Verfügung gestellt werden.			EK

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.3	In zertifizierten Zentren sowie in nicht-zertifizierten Kliniken sollte für Patient*innen mit Prostatakarzinom sowie schwarzem Melanom für 500 Fälle pro Jahr eine psychoonkologische Vollzeitkraft zur Verfügung gestellt werden.			EK
12.4	In zertifizierten Zentren sowie in nicht-zertifizierten Kliniken sollten bei geringeren Fallzahlen als in Empfehlung 12.2 und 12.3 genannt die Stellen anteilig berechnet werden.			EK

Je nach Versorgungseinheit (Krankenhaus, Rehabilitationsklinik, ambulante Einrichtung) ist eine den Fallzahlen bedarfsgerechte Stellenausstattung mit psychoonkologischen Fachkräften vorzusehen, die den psychosozialen Bedarf der Patient*innen in der jeweiligen Versorgungseinheit abdeckt [501].

12.1.3 Räumliche Erfordernisse

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.5	Im Hinblick auf die Ausstattung sollen geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden, die eine ungestörte und vertrauliche psychoonkologische Beratung und Behandlung ermöglichen.			EK

Für die psychoonkologische Betreuungstätigkeit sind geeignete Räumlichkeiten vorzusehen, die eine ungestörte und vertrauliche Beratung und Behandlung ermöglichen und atmosphärische sowie der Intimsphäre des*der Patient*in angemessene Rahmenbedingungen erfüllen [502]. Ein barrierefreier Zugang sowie gute Erreichbarkeit sollten sichergestellt werden [503], [504].

12.1.4 Behandlungskonzeption

Eine schriftlich ausgearbeitete Konzeption für die psychoonkologische Tätigkeit ist in jeder Einrichtung als Qualitätsmerkmal nachzuweisen. Diese sollte zentrale Aussagen über die Inhalte, Ziele und Arbeitsweisen der psychoonkologischen Leistungserbringenden enthalten

12.1.5 Strukturmerkmale der Angebote

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.6	<p>Spezifische Vorgaben hinsichtlich der Strukturqualität für eine qualitätsgesicherte psychoonkologische Versorgung sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • konzeptionelle Einbindung der Psychoonkologie in das Versorgungskonzept der jeweiligen Einrichtung und deren Leitbild • in Krankenhäusern: Organisation der psychoonkologischen Fachkräfte in eigenen Fachabteilungen oder Konsiliar-Liaisondiensten • spezifische Qualifizierung durch eine curriculare psychoonkologische Fortbildung oder Weiterbildung • angemessene räumliche Ausstattung <p>Empfehlung und Durchführung der Interventionen entsprechend dem über Screening und Diagnostik ermitteltem Bedarf.</p>			EK

12.2 Prozessqualität

Nr.	Empfehlungen/Statements	GoR	LoE	Quellen
12.7	<p>Zur Sicherstellung der Prozessqualität der psychoonkologischen Tätigkeit sollten folgende Aspekte umgesetzt werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Screening psychosozialer Belastungen • Festlegung von Beratungs- oder Behandlungszielen gemeinsam mit den Patient*innen • Einbezug des subjektiven Bedarfs • Vernetzung und Kooperation • Dokumentation der Leistungen auf der Basis eines geeigneten EDV basierten Systems • patient*innenbezogene Berichterstattung • externe Supervision 			EK

Das Screening psychosozialer Belastungen ist ein zentraler Baustein der Prozessqualität und erfolgt nach den unter [Kapitel 7.2](#) dargelegten Vorgehensweisen und Empfehlungen.

Zu Beginn der psychoonkologischen Beratung und/oder Behandlung sollte mit dem*der Patient*in eine Auftragsklärung erfolgen und die Ziele der Intervention

gemeinsam mit ihm* ihr festgelegt werden. Im Verlauf der psychoonkologischen Beratung und Behandlung sollten diese Ziele anhand des Behandlungsfortschritts stetig überprüft und gegebenenfalls abgeändert werden.

Zur internen Vernetzung der psychoonkologischen Fachkräfte erfolgt in den jeweiligen Einrichtungen (Krankenhaus, Rehabilitationsklinik, ambulante Einrichtungen) ein interdisziplinärer Austausch in Form von regelmäßigen Organisationsbesprechungen, Fallbesprechungen oder Stationskonferenzen.

Die Vernetzung der stationären und ambulanten psychoonkologischen Angebote ist im Hinblick auf die Vermittlung weiterführender psychoonkologischer Hilfen sowie die Kontinuität der Betreuung eine wichtige Aufgabe psychoonkologischer Tätigkeit. Zu den wichtigen Kooperations- und Vernetzungspartner*innen gehören psychoonkologische Dienste der Kliniken, die ambulanten psychosozialen Beratungsstellen, onkologische Schwerpunktpraxen, niedergelassene ärztliche wie auch psychologische Psychotherapeut*innen sowie Rehabilitationskliniken. Darüber hinaus sollte eine enge Vernetzung und Kooperation mit den Organisationen der Selbsthilfe bestehen.

Die psychoonkologischen Leistungen sind auf der Basis einer für die jeweilige Einrichtung (Krankenhaus, Rehabilitationsklinik, ambulante Einrichtung) spezifischen Dokumentation festzuhalten.

Die Kernmerkmale sind:

- Indikation für die psychoonkologische Betreuung inklusive psychosoziale Belastungswerte aus dem Screening
- Patient*innenpräferenz hinsichtlich weiterführender Angebote
- Art der Diagnostik
- Art der Intervention
- Dauer und Anzahl der Kontakte
- Angaben zum Ergebnis der Beratung und Behandlung
- Art der Beendigung bzw. weiterführende Vermittlung.

Es sollte regelhaft über die zentralen Inhalte und Ergebnisse der psychoonkologischen Beratung und/oder Behandlung in schriftlicher Form berichtet werden.

Eine regelmäßige externe Supervision der psychoonkologischen Tätigkeit ist wesentlicher Bestandteil der Qualitätssicherung in allen Bereichen psychoonkologischer Versorgung und ist in allen Institutionen vorzuhalten. Sie dient der Optimierung der Behandlung, Entlastung und Unterstützung der psychoonkologischen Fachkräfte sowie der Burnout-Prophylaxe.

12.3 Ergebnisqualität

Als Merkmale der Ergebnisqualität sollten einerseits Berichte über den Erfolg der psychoonkologischen Dienstleistungen schriftlich verfasst werden, andererseits systematische Befragungen von Patient*innen im Hinblick auf Zielerreichung und Zufriedenheit durchgeführt werden. Wenn systematische Patient*innenbefragungen im Rahmen der Qualitätssicherung durchgeführt werden, sollte thematisch der Bereich der psychoonkologischen Dienstleistungen mit aufgenommen werden.

13 Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren sind Messgrößen, deren Erhebung der Beurteilung der Qualität der zugrundeliegenden Strukturen, Prozesse bzw. Ergebnisse dient. Qualitätsindikatoren sind ein wichtiges Instrument des Qualitätsmanagements [505]. Die vorliegende Auswahl von Qualitätsindikatoren wurde gemäß der Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie erstellt [506]. Für den Ableitungsprozess konstituierte sich eine „Arbeitsgruppe Qualitätsindikatoren“ (AG QI). Diese erstellte das finale Set der acht Qualitätsindikatoren auf Grundlage der bereits bestehenden Qualitätsindikatoren der Leitlinie Psychoonkologie 2014, der neuen starken Empfehlungen („soll“) der aktualisierten Leitlinie Psychoonkologie sowie der Ergebnisse der Recherche nach bestehenden nationalen und internationalen Qualitätsindikatoren. Ergebnisse der bereits bestehenden Qualitätsindikatoren aus den zertifizierten Krebszentren lagen nicht vor. Nach zwei Online-Sitzungen der AG QI wurden zwei neue Qualitätsindikatoren (QI) definiert und ein bestehender QI (QI 5: Psychoonkologische Interventionen: Konzepte und allgemeine Grundlagen für die Indikationsstellung psychoonkologischer Behandlung) gestrichen. Das finale Set besteht somit aus 8 QI (QI 5 unbesetzt).

Die genaue Vorgehensweise und die Zusammensetzung der AG QI sind im Leitlinienreport dargelegt (siehe <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/>). Tabelle 7 gibt einen Überblick über die Qualitätsindikatoren, den Referenz-Empfehlungen und der jeweiligen Evidenzgrundlage.

Tabelle 7: Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
--------------------	---------------------	--

QI 1: Strukturelle Voraussetzungen psychoonkologischer Versorgungsbereiche: Sektorenübergreifende Koordination der psychoonkologischen Versorgung (seit 2014)

<p>Zähler</p> <p>Patient*innen des Nenners, die Informationen über psychoonkologische Unterstützungsangebote erhalten</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Krebspatient*innen mit Erstdiagnose, Rezidiv oder erster Fernmetastase</p>	<p>Empfehlung 4.10</p> <p>Eine patient*innenorientierte Information über psychoonkologische Unterstützungsangebote soll frühzeitig und krankheitsbegleitend sichergestellt werden.</p>	<p>**EK **</p> <p>Ergänzende Anmerkungen: Definition „Psychoonkologisches Unterstützungsangebot“: psychosoziale Beratung, psychotherapeutische Einzel- oder Gruppenintervention, psychoedukative Intervention, Paarintervention, Entspannungsverfahren, die durch die entsprechend qualifizierte Person durchgeführt werden.</p> <p>Das Ziel des Indikators: Die Einrichtung soll dem Patienten konkrete Ansprechpartner als</p>
--	--	--

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
		Beispielreferenz benennen. Dadurch soll die einrichtungsinterne- und -übergreifende Netzwerkbildung gefordert werden.

QI 2: Strukturelle Voraussetzungen psychoonkologischer Versorgungsbereiche: Selbsthilfe (modifiziert 2022)

<p>Zähler</p> <p>Patient*innen des Nenners, die Informationen über Unterstützungsangebote der Krebs-Selbsthilfe erhalten haben</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Krebspatient*innen mit Erstdiagnose, Rezidiv oder erster Fernmetastase</p>	<p>Empfehlung 4.7</p> <p>Krebspatient*innen und ihre Angehörigen sollen über qualifizierte Unterstützungsangebote der Krebs-Selbsthilfe (Gespräche mit Gleichbetroffenen, Hilfestellungen zum Umgang mit Erkrankung, Therapien und Therapiefolgen im Alltag) in jeder Phase des Versorgungsprozesses informiert werden.</p>	<p>**EK**</p> <p>Ergänzende Anmerkung: Die Information kann per Flyer vermittelt werden, der Flyer sollte persönlich übergeben werden. Die betreffende Einrichtung gibt in dem Flyer konkret an, wo welches Angebot zu finden ist und nennt Ansprechpartner*innen.</p>
---	---	---

QI 3: Diagnostik: Screening, Diagnostische Verfahren (modifiziert 2022)

<p>Zähler</p> <p>Patient*innen des Nenners, die psychoonkologisch gescreent wurden*</p> <p>Nenner</p> <p>Primärfallpatient*innen + Patient*innen mit neu aufgetretenem (Lokal-) Rezidiv und/oder Fernmetastasen</p>	<p>Empfehlung 7.3</p> <p>Ein psychoonkologisches Screening sollte frühestmöglich in angemessenen Abständen, wenn klinisch indiziert oder bei Veränderung des Erkrankungsstatus eines*einer Patient*in (z. B. Wiederauftreten oder Fortschreiten der Erkrankung) wiederholt im Krankheitsverlauf durchgeführt werden.</p>	<p>Literatur zu validierten Screeninginstrumenten mit einem definierten Cut-off: siehe Kapitel 7.3.1. ****</p> <p>Distress-Screening beinhaltet die Durchführung eines validen Distressinstruments (analog zur BestPractice [1] oder S3 Leitlinie Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Distress-Thermometer (DT), • die Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS),
---	--	--

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
		<ul style="list-style-type: none"> • der Fragebogen zur Belastung von Krebspatienten (FBK), • das Depressionsmodul des Patient Health Questionnaire (PHQ-9) oder • die Generalized Anxiety Disorder Scale-7 (GAD-7))

QI 4: Diagnostik: Diagnostische Verfahren (seit 2014)

<p>Zähler</p> <p>Patient*innen des Nenners mit einem diagnostischen Gespräch zur Abklärung psychosozialer Belastungen und psychischer Komorbidität</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Krebspatient*innen mit Erstdiagnose, Rezidiv oder erster Fernmetastase und mit positivem Screening auf psychosoziale Belastungen</p>	<p>Empfehlung 7.6</p> <p>Bei positivem Screening und/oder subjektivem Unterstützungsbedarf soll ein diagnostisches Gespräch zur Abklärung psychosozialer Belastungen, psychischer Komorbidität sowie dem Unterstützungs- und Behandlungsbedarf angeboten werden.</p>	<p>**EK** ****</p> <p>Definition „Diagnostisches Gespräch“: Das diagnostische Gespräch beinhaltet die Identifikation von psychosozialen Belastungen, psychischen Störungen und weiteren Problemlagen mit dem Ziel der Beschreibung vorliegender Probleme und Störungen sowie deren Veränderung. Darüber hinaus erfolgt die Abklärung, ob diese Problemlagen subsyndromal sind oder die Kriterien für eine psychische Störung erfüllen. Die Abklärung und Zuordnung der vorliegenden Probleme und Störungen erfolgt entsprechend eines Klassifikationssystems (ICD-10 oder DSM IV), wobei bei der Diagnostik einer klinisch relevanten komorbiden Störung die Abgrenzung gegenüber somatischen Beschwerden oder einer angemessenen psychischen Reaktion auf die Tumorerkrankung sowie die zutreffende Berücksichtigung</p>
---	--	--

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
		<p>von biologisch-organischen Folgen der Krebserkrankung bzw. Behandlung zu berücksichtigen sind.</p> <p>Akteur*innen: Fachkräfte der Psychoonkologie</p>

QI 6: Psychoonkologische Interventionen: Konzepte und allgemeine Grundlagen für die Indikationsstellung psychoonkologischer Behandlung, psychosoziale Beratung (modifiziert 2022)

<p>Zähler</p> <p>Patient*innen des Nenners mit Angebot einer psychosozialen Beratung mit psychologischer und sozialer Schwerpunktsetzung</p> <p>Nenner</p> <p>Krebspatient*innen mit Erstdiagnose, Rezidiv oder erster Fernmetastase</p>	<p>Empfehlung 8.2</p> <p>Patient*innen mit keiner oder geringer Belastung (festgestellt über Screening und durch weiterführende Diagnostik) sollen eine patient*innenorientierte Information und eine psychosoziale Beratung angeboten oder vermittelt werden.</p>	<p>**EK** ****</p> <p>Ergänzende Anmerkung: Eine psychosoziale Beratung soll durch Sozialarbeiter*innen/ Sozialpädagog*innen und Fachkräfte der Psychoonkologie persönlich angeboten werden (Vgl. QI 2: das persönliche Übergeben eines Flyers).</p> <p>Akteur*innen: Sozialarbeiter*innen/ Sozialpädagog*innen und Fachkräfte der Psychoonkologie</p>
--	--	---

QI 7: Patientenzentrierte Kommunikation: Fortbildungsmaßnahmen zur Verbesserung der kommunikativen Kompetenz der Behandler und deren Wirksamkeit (modifiziert 2022)

<p>Zähler</p> <p>Alle Ärzt*innen und Pflegefachpersonen mit qualitätsgesichertem Training kommunikativer Fertigkeiten zur Verbesserung ihrer kommunikativen Kompetenz</p> <p>Nenner</p>	<p>Empfehlung 11.12</p> <p>Ärzt*innen und andere in der Onkologie tätigen Berufsgruppen sollten an einem qualitätsgesicherten Training kommunikativer Fertigkeiten zur Verbesserung ihrer kommunikativen Kompetenz teilnehmen.</p>	<p>**EK** Literatur: Barth und Lannen (2011) ****</p> <p>Ergänzende Anmerkung: Fortbildungs- und Weiterbildungsmaßnahmen zur Vermittlung spezifischer Gesprächskompetenzen: Postgradual; Anzahl von Unterrichtseinheiten muss nachgewiesen werden (z. B. Teilnehmendenbescheinigung).</p>
---	--	--

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
Alle in der Onkologie tätigen Ärzt*innen und Pflegefachpersonen		<p>Das Training sollte mindestens einen Umfang von 3 Tagen (24 Stunden) haben.</p> <p>Begründung der Abweichung des QI von der Empfehlung der Leitlinie: In Übereinstimmung mit der Priorisierung von Maßnahmen des Nationalen Krebsplans wird auf Ärzt*innen und Pflegefachpersonen fokussiert, da diese beiden Berufsgruppen als prioritär in der Patient*innenversorgung angesehen werden. Bei den psychotherapeutisch arbeitenden Behandelnden kann davon ausgegangen werden, dass in ihren jeweiligen Grundausbildungen Skills zu Kommunikation und Gesprächsführung vermittelt wurden.</p>

QI 8: Personelle Ressourcen (neu 2022)

<p>Zähler</p> <p>Kumulierte Vollzeitstellenäquivalente Psychoonkologie des Zentrums/der nicht-zertifizierten Klinik</p> <p>Nenner</p> <p>Alle Krebspatient*innen mit Ausnahme von Prostata- oder Melanompatient*innen mit Erstdiagnose, lokoregionärem Rezidiv oder sekundärer Fernmetastasierung im Zentrum/in der nicht-zertifizierten Klinik</p>	<p>Empfehlung 12.2</p> <p>In zertifizierten Zentren sowie in nicht-zertifizierten Kliniken soll für alle onkologischen Diagnosen mit Ausnahme von Prostata- oder Melanompatient*innen für 300 Fälle pro Jahr eine psychoonkologische Vollzeitkraft zur Verfügung gestellt werden.</p>	<p>Sollvorgabe: ≥ 0.0033</p> <p>Anmerkung: Nenner muss organspezifisch angepasst werden pro Entität. Prostata- u. Melanompat. sollen auch versorgt werden, dabei gilt nicht die Vorgabe von einer psychoonkologischen Vollzeitkraft für 300 Fälle pro Jahr.</p>
---	---	--

Qualitätsindikator	Referenz-Empfehlung	Evidenzgrundlage / weitere Informationen
QI 9: Geeignete Räumlichkeiten (neu 2022)		
<p>Zähler</p> <p>Anzahl geeigneter Räume, welche für psychoonkologische Gespräche zur Verfügung stehen</p> <p>Nenner</p> <p>Vollzeitstellenäquivalente Psychoonkologie = Krebspatient*innen mit Ausnahme von Prostata- oder Melanompatient*innen mit Erstdiagnose, lokoregionärem Rezidiv oder sekundärer Fernmetastasierung * 0.0033 im Zentrum / in der nicht zertifizierten Klinik</p>	<p>Empfehlung 12.5</p> <p>Im Hinblick auf die Ausstattung sollen geeignete Räumlichkeiten zur Verfügung gestellt werden, die eine ungestörte und vertrauliche psychoonkologische Beratung und Behandlung ermöglichen.</p>	<p>Anmerkung:</p> <p>Geeignete Räume = Ungestörte Beratung, Mobiliar, vertrauliche und angenehme Atmosphäre</p>

14 Anhang

14.1 Zusammensetzung der Leitliniengruppe

14.1.1 Koordination

Projektleitung

- Prof. Dr. phil. Joachim Weis, Freiburg
- Prof. Dr. phil. Anja Mehnert-Theuerkauf, Leipzig

Koordination und Redaktion

- Felix Brehm, Freiburg (bis zum 30.04.2022)
- Dr. Claudia Gebhardt, Leipzig (bis zum 30.06.2020)
- Julia Hufeld, Leipzig (ab dem 01.07.2020)
- Jennifer Ryan, Freiburg
- Myriam Albiez, Freiburg

14.1.2 Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen

Die in der folgenden Tabelle aufgeführten Organisationen und deren Vertreter*innen waren an der Erstellung dieser Leitlinie beteiligt.

Tabelle 8: Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	Personen
Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie der DKG und DDG (ADO)	Prof. Dr. Carmen Loquai Dr. Frank Meiß
Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie der DGGG und DKG (AGO)	Prof. Dr. Annette Hasenburg
Arbeitsgemeinschaft Onkologische Rehabilitation und Sozialmedizin in der DKG (AGORS)	Prof. Dr. Oliver Rick Dr. Monika Steimann
Arbeitsgemeinschaft Onkologische Thoraxchirurgie (AOT)	Dr. Dietrich Stockhausen
Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (APM)	Dipl.-Psych. Beate Hornemann Dr. phil. Elisabeth Jentschke
Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AG PriO)	Prof. Dr. Jens Büntzel Prof. Dr. Oliver Micke

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	Personen
Arbeitsgemeinschaft Psychoonkologie der Deutschen Krebsgesellschaft (PSO)	Gabriele Blettner PD Dr. Andreas Dinkel
Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO)	Prof. Dr. Dirk Vordermark
Arbeitsgemeinschaft Soziale Arbeit in der Onkologie (ASO) in DKG	Dipl. Soz. Päd. Marie Rösler Prof. Dr. Sabine Schneider
Arbeitsgemeinschaft Supportive Maßnahmen in der Onkologie in der DKG (AGSMO)	Manfred Gaspar PD Dr. Georgia Schilling
Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AUO)	Prof. Dr. Chris Protzel
Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO)	Prof. Dr. Axel Kleespies Prof. Dr. Wolfgang Thasler
Berufsverband Deutscher Nervenärzte (BVDN)	Dr. Sabine Köhler
Berufsverband Deutscher Psychiater (BVDP)	Dr. Norbert Mayer-Amberg Dr. Christa Roth-Sackenheim
Berufsverband Deutscher Psychologinnen und Psychologen e.V. (BDP)	Ruth Curio Dipl. -Psych. Dr. Rupert Roschmann
Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen e.V. (BNHO)	Prof. Dr. med. Rudolf Weide
BundesPsychotherapeutenKammer (BPtK)	Dr. Andrea Benecke Dr. Tina Wessels
Bundesarbeitsgemeinschaft Künstlerische Therapien BAG KT (für BT, DFKGT, DMtG)	Prof. Dr. Harald Gruber Dr. phil. Ruth Hertrampf Prof. Dr. Sabine Koch
Bundesarbeitsgemeinschaft Selbsthilfe e.V. (BAG)	Martina Jäger Manfred Olbrich
Bundesarbeitsgemeinschaft für ambulante psychosoziale Krebsberatung e.V. (BAK)	Gudrun Bruns Martin Wickert

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	Personen
Bundesverband Prostatakrebs Selbsthilfe e.V. (BPS)	Manfred Olbrich
Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie e.V. (dapo)	Dr. Thomas Schopperth Dr. Andreas Werner
Deutsche Fachgesellschaft für tiefenpsychologisch fundierte Psychotherapie / Psychodynamische Psychotherapie (DFT) e.V.	Ulrike Dinger-Ehrenthal
Deutsche Fatigue Gesellschaft e.V.	Dr. Markus Horneber Prof. Dr. Joachim Weis
Deutsche Gesellschaft für Allgemein- u. Viszeralchirurgie (DGAV)	Prof. Dr. Klaus Kramer Prof. Dr. Wolfgang Thasler
Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e.V. (DGGG)	Dr. Susanne Ditz
Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e.V. (DGHNOKHC)	Prof. Dr. Jens Büntzel Prof. Dr. Susanne Wiegand
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)	Dr. Pia Heußner Dr. Carola Riedner
Deutsche Gesellschaft für Medizinische Psychologie (DGMP)	Prof. Dr. Anja Mehnert-Theuerkauf
Deutsche Gesellschaft für Mund-, Kiefer- und Gesichtschirurgie (DGMKG)	PD Dr. Dr. Majeed Rana
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DGP)	Dr. phil. Elisabeth Jentschke Sandra Mai
Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e.V. (DGPPN)	Prof. Dr. Dr. Klaus Mathiak Dr. Anna Westermair
Deutsche Gesellschaft für Psychoanalyse, Psychotherapie, Psychosomatik und Tiefenpsychologie e.V. (DGPT)	Dr. Sabine Riese Dr. Ingrid Rothe-Kirchberger

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	Personen
Deutsche Gesellschaft für Psychologie (DGPs)	Dr. Jan Christopher Cwik Prof. Dr. Tanja Zimmermann
Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Frauenheilkunde und Geburtshilfe (DGPFH)	Dr. Susanne Ditz Dr. Friederike Siedentopf
Deutsche Gesellschaft für Psychosomatische Medizin und Ärztliche Psychotherapie (DGPM)	Dr. Imad Maatouk Prof. Dr. Martin Teufel
Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e.V. (DEGRO)	Prof. Dr. Pirus Ghadjar
Deutsche Gesellschaft für Rehabilitationswissenschaften (DGRW)	Prof. Dr. Dr. Uwe Koch Prof. Dr. Anja Mehnert-Theuerkauf
Deutsche Gesellschaft für Senologie e.V. (DGS)	Prof. Dr. Martin Teufel Prof. Dr. Stephan Zipfel
Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie (DGT)	Dr. Dietrich Stockhausen
Deutsche Gesellschaft für Urologie e.V. (DGU)	PD Dr. Désirée Luise Dräger Dr. Ulrike Hohenfellner
Deutsche Gesellschaft für Verhaltensmedizin und Verhaltensmodifikation e.V. (DGVM)	Prof. Dr. Kristin Härtl
Deutsche Gesellschaft für Verhaltenstherapie e.V. (DGVT)	Thorsten Kreikenbohm Dr. Friederike Schulze Dr. Friederike Schulze
Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie und Forschung (DGPSF)	Dipl.-Psych. Karin Kieseritzky Martina Straub
Deutsche Psychoanalytische Vereinigung e.V. (DPV)	Prof. Burkhard Brosig Prof. Annegret Eckhardt-Henn
Deutsche PsychotherapeutenVereinigung e.V. (DPtV)	Dr. Cornelia Rabe-Menssen
Deutsche Schmerzgesellschaft	PD Dr. Stefan Wirz
Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen e.V. (DVSG)	Katrin Blankenburg Prof. Dr. Stephan Dettmers

Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	Personen
Deutscher Fachverband für Verhaltenstherapie e.V. (DVT)	Dr. Jürgen Tripp
Deutscher Pflegerat e.V. (DPR)	Dr. Sara Marquard
Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (DVE)	Birte Hucke Claudia Meiling Isabel Pech
Deutscher Verband für Physiotherapie (ZVK) e.V.	Reina Tholen - †
Deutsches Kollegium für Psychosomatische Medizin (DKPM)	Dr. Imad Maatouk Prof. Dr. Martin Teufel
Gesellschaft für Personenzentrierte Psychotherapie und Beratung e.V. (GWG)	Prof. Dr. Mark Helle Thorsten Kreikenbohm
Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege, eine Arbeitsgemeinschaft in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (KOK)	Kerstin Paradies
Landeskrebsgesellschaft, Sektion A der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (DKG)	Hanna Bohnenkamp Dr. Thomas Schopperth
Netzwerk Evidenzbasierte Medizin e. V. (EbM-Netzwerk)	PD Dr. Heike Schmidt - als beratende Expertin
Neuroonkologische Arbeitsgemeinschaft in der DKG (NOA)	Prof. Dr. Dorothee Wiewrodt
Pneumologisch-onkologische Arbeitsgemeinschaft in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (POA)	Elisabeth Olive Günter Tessmer
als Experte ad personam	Felix Brehm Dr. Markus Follmann Prof. Dr. Ina Kopp Dipl.-Soz.Wiss. Thomas Langer Jennifer Ryan Dipl. Biologe Gregor Wenzel

Außerdem wurden die Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e.V. (DEGAM) und die Deutsche Psychoanalytische Gesellschaft (DPG)

zur Aktualisierung der Leitlinien eingeladen. Diese nahmen jedoch aufgrund mangelnder personeller Ressourcen nicht an der Leitlinienaktualisierung teil. Das Haus der Krebselbsthilfe (<https://www.hausderkrebselbsthilfe.de/>) wurde durch Frau Jäger und Herrn Olbrich (siehe oben) vertreten.

14.1.3 Arbeitsgruppen

Tabelle 9: Arbeitsgruppen und deren Mitglieder

Arbeitsgruppe	Mitglieder der Arbeitsgruppe
AG A: Kapitel 3-4 - Definition und Grundprinzipien der Psychoonkologie & Strukturelle Voraussetzungen psychoonkologischer Versorgungsbereiche	Prof. Dr. Joachim Weis Dr. Andrea Benecke, Ruth Curio, Prof. Dr. Stephan Dettmers, Prof. Dr. Pirus Ghadjar, Dr. Sabine Köhler, Dr. Ingrid Rothe-Kirchberger, Dr. Andreas Werner, Dr. Tina Wessels, Martin Wickert
AG B: Kapitel 5-7 - „Psychosoziale Belastungen“ & „Psychische Komorbidität“ & „Screening & Diagnostik“	Julia Hufeld, Prof. Dr. Anja Mehnert-Theuerkauf Dr. Jan Christopher Cwik, Prof. Dr. Stephan Dettmers, Dr. Claudia Gebhardt, Dr. Sabine Köhler, Prof. Dr. Dr. Klaus Mathiak, Dr. Frank Meiß, Dr. Anna Westermair, Prof. Dr. Tanja Zimmermann
AG C: 8.1-8.5 - „Psychoonkologische Interventionen“ & „Entspannungsverfahren und Imaginative Verfahren“ & „Psychoedukation“ & „Psychotherapeutische Interventionen“ & „Psychoonkologische E-Health Interventionen“ & „Spezifische psychoonkologische Interventionen in der Palliativphase“	Felix Brehm, Prof. Dr. Joachim Weis Prof. Dr. Kristin Härtl, Dr. phil. Elisabeth Jentschke, Dipl.-Psych. Karin Kieseritzky, Dr. Imad Maatouk, Claudia Meiling, Isabel Pech, Dr. Cornelia Rabe-Menssen, Dr. Carola Riedner, PD Dr. Heike Schmidt, Dr. Friederike Schulze, Reina Tholen, Prof. Dr. Tanja Zimmermann
AG D: Kapitel 8.6-8.7 - „Psychoonkologische Interventionen“ & „Psychosoziale Beratung“ & „Psychoonkologische Krisenintervention“	Gudrun Bruns Hanna Bohnenkamp, Prof. Dr. Stephan Dettmers, Dr. Imad Maatouk, Claudia Meiling, Isabel Pech, Dr. Carola Riedner, Dipl. Soz. Päd. Marie Rösler, Günter Tessmer, Dr. Anna Westermair, Martin Wickert
AG E: Kapitel 8.8 - „Psychoonkologische Interventionen“ & „Künstlerische Therapien“	Prof. Dr. Harald Gruber Dr. phil. Ruth Hertrampf, Prof. Dr. Sabine Koch, Prof. Dr. Joachim Weis, Prof. Dr. Dorothee Wiewrodt
AG F: Kapitel 9.1 - „Ergänzende Therapien“ & „Psychopharmakotherapie“	Dr. Imad Maatouk, Prof. Dr. Dr. Klaus Mathiak Dr. Pia Heußner, Dr. Anna Westermair

Arbeitsgruppe	Mitglieder der Arbeitsgruppe
AG G: Kapitel 9.2 - „Ergänzende Therapien“ „Ergotherapie“	Claudia Meiling, Isabel Pech Manfred Gaspar, PD Dr. Georgia Schilling
AG H: "Ergänzende Therapien" & "Physio- und Bewegungstherapien" (nicht mehr aufgeführt)	Reina Tholen Manfred Gaspar, PD Dr. Georgia Schilling
AG I: Kapitel 10 - „Besonderheiten einzelner Diagnosegruppen und ihrer Behandlung“	Dr. Friederike Siedentopf Dr. Susanne Ditz, PD Dr. Désirée Luise Dräger, Dr. Sara Marquard, Dr. Norbert Mayer-Amberg, Dr. Dietrich Stockhausen
AG Int: Interessenkonflikte	Dr. Markus Follmann Thorsten Kreikenbohm, Prof. Dr. Joachim Weis
AG J: Kapitel 11 - „Patientenzentrierte Kommunikation“	Gabriele Blettner, PD Dr. Andreas Dinkel Prof. Dr. Annette Hasenburg, Dr. Pia Heußner, Martina Jäger, Prof. Dr. Klaus Kramer, Thorsten Kreikenbohm, Dr. Sabine Köhler, Dr. Carola Riedner, Dr. Ingrid Rothe-Kirchberger, Dipl. Soz. Päd. Marie Rösler, Günter Tessmer, Prof. Dr. Wolfgang Thasler, Prof. Dr. med. Rudolf Weide, Prof. Dr. Joachim Weis
AG K: Kapitel 12 - Qualitätssicherung“	Prof. Dr. Joachim Weis Dr. Andrea Benecke, Ruth Curio, Prof. Dr. Pirus Ghadjar, Thorsten Kreikenbohm, Prof. Dr. Dr. Klaus Mathiak, Dr. Andreas Werner, Dr. Tina Wessels, Dr. Anna Westermair, Martin Wickert, Prof. Dr. Tanja Zimmermann
AG L: Qualitätsindikatoren (Externer Auftrag)	Prof. Dr. Joachim Weis Martina Jäger, Thorsten Kreikenbohm, Prof. Dr. Dr. Klaus Mathiak, Manfred Olbrich, Dr. Andreas Werner, Dr. Anna Westermair
AG M: Kapitel 13 - Patientenleitlinie (Externer Auftrag)	Dipl.-Psych. Beate Hornemann, Martina Jäger, Dipl.-Psych. Karin Kieseritzky, Dr. Imad Maatouk, Manfred Olbrich, Dr. Ingrid Rothe- Kirchberger, Prof. Dr. Joachim Weis
Arbeitsgruppenleiter sind fett markiert.	

14.1.4 Patientenbeteiligung

Die Leitlinie wurde unter direkter Beteiligung von mehreren Patientenvertreter*innen (Manfred Olbrich, Martina Jäger) erstellt. Diese waren von Beginn an in die Bearbeitung der Leitlinie eingebunden und nahmen mit eigenem Stimmrecht an den Konsensuskonferenzen teil.

14.2 Grundlagen der Methodik

14.2.1 Schema der Evidenzgraduierung

Die Bewertung und Klassifikation der berücksichtigten Studien erfolgte mit Ausnahme der Studien zu Screeningverfahren nach dem System des Oxford Centre of Evidence Based Medicine

Tabelle 10: Schema der Evidenzgraduierung (in Anlehnung an das Schema des Oxford Centre of Evidence-Based Medicine [vollständig verfügbar unter: www.cebm.net www.cebm.net, Version 2009])

Studien zu Therapie, Prävention, Ätiologie		Studien zu Güte diagnostischer Testverfahren
1a	Qualitativ hochwertiger Systematischer Review (SR) von randomisiert-kontrollierten Studien (RCT) mit geringem Risiko für Verzerrungen	Qualitativ hochwertiger Systematischer Review (SR) von Validierungs-Kohortenstudien mit geringem Risiko für Verzerrungen
1b	Einzelne RCT mit geringem Risiko für Verzerrungen	Einzelne Validierungs-Kohortenstudie mit geringem Risiko für Verzerrungen
1c	„Alle oder Keine*r“-Prinzip*	Absolute SpPins und SnNouts**
2a	SR von Kohortenstudien mit geringem Risiko für Verzerrungen	SR von explorativen Kohortenstudien
2b	Einzelne Kohortenstudie mit geringem Risiko für Verzerrungen	Explorative Kohortenstudie
2c	Ergebnisforschung; ökologische Studien	
3a	SR von Fallkontrollstudien	SR von 3b und besseren Studien
3b	Einzelne Fallkontrollstudie	Kohortenstudie Studie mit Risiko für Verzerrungen (z. B. nicht-konsekutiv oder ohne Konsistenz der angewendeten Referenzstandards
4	Fallserie	Diagnostische Fallkontrollstudie
5	Expert*innenmeinung oder basierend auf pathophysiologischen Modellen oder experimenteller Grundlagenforschung oder „Grundprinzipien“	
* Dramatische Effekte, z. B. alle Patienten starben, bevor die Therapie verfügbar war und nach Einführung der Therapie überlebten einige		
** „Absolute SpPin“: Spezifität des Tests ist so hoch, dass ein positives Ergebnis die Diagnose sicher einschließt. „Absolute SnNout“: Sensitivität des Tests ist so hoch, dass ein negatives Ergebnis die Diagnose ausschließt		

14.2.2 Schema der Empfehlungsgraduierung

Die Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie sieht eine Vergabe von Empfehlungsgraden durch die Leitlinien-Autoren im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens vor. Dementsprechend wurden durch die AWMF moderierte, nominale Gruppenprozesse bzw. strukturierte Konsensuskonferenzen durchgeführt (siehe AWMF-Regelwerk Leitlinien). Im Rahmen dieser Prozesse wurden die Empfehlungen von den stimmberechtigten Mandatsträgern formal abgestimmt. Die Ergebnisse der jeweiligen Abstimmungen (Konsensstärke) sind entsprechend den Kategorien in der Tabelle zur Konsensstärke den Empfehlungen zugeordnet.

In der Leitlinie werden zu allen evidenzbasierten Statements und Empfehlungen das Evidenzlevel der zugrunde liegenden Studien sowie bei Empfehlungen zusätzlich die Stärke der Empfehlung (Empfehlungsgrad) ausgewiesen. Hinsichtlich der Stärke der Empfehlung werden in dieser Leitlinie drei Empfehlungsgrade unterschieden (siehe die folgende Tabelle), die sich auch in der Formulierung der Empfehlungen jeweils widerspiegeln.

Tabelle 11: Schema der Empfehlungsgraduierung

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise
A	Starke Empfehlung	soll
B	Empfehlung	sollte
C	Empfehlung offen	kann

Tabelle 12: Festlegungen hinsichtlich der Konsensstärke

Konsensstärke	Prozentuale Zustimmung
Starker Konsens	> 95% der Stimmberechtigten
Konsens	>75 - 95% der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	50 - 75% der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	<50% der Stimmberechtigten

14.2.3 Statements

Als Statements werden Darlegungen oder Erläuterungen von spezifischen Sachverhalten oder Fragestellungen ohne unmittelbare Handlungsaufforderung bezeichnet. Sie werden entsprechend der Vorgehensweise bei den Empfehlungen im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens verabschiedet und können entweder auf Studienergebnissen oder auf Expert*innenmeinungen beruhen.

14.2.4 **Expertenkonsens (EK)**

Als 'Expert*innenkonsens (EK)' werden Empfehlungen bezeichnet, zu denen keine Recherche nach Literatur durchgeführt wurde. In der Regel adressieren diese Empfehlungen Vorgehensweisen der guten klinischen Praxis, zu denen keine wissenschaftlichen Studien notwendig sind bzw. erwartet werden können. Für die Graduierung der EKs wurden keine Symbole verwendet, die Stärke der Empfehlung ergibt sich aus der verwendeten Formulierung (soll/sollte/kann) entsprechend der Abstufung in Kapitel 2.3.1.

15 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis.....	11
Tabelle 2: Häufigkeit psychischer Störungen bei Krebspatient*innen	23
Tabelle 3: Psychometrische Kriterien der Screeninginstrumente.....	27
Tabelle 4: Übersicht deutscher S3-Leitlinien zu psychischen Störungen.....	33
Tabelle 5: Kontextfaktoren mit Einfluss auf die psychische Gesundheit, die vor und bei psychopharmakologischer Behandlung berücksichtigt werden sollten.	46
Tabelle 6: Übersicht bedeutsamer und wichtiger Interaktionen:	49
Tabelle 7: Qualitätsindikatoren	66
Tabelle 8: Beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen (alphabetisch)	72
Tabelle 9: Arbeitsgruppen und deren Mitglieder	77
Tabelle 10: Schema der Evidenzgraduierung (in Anlehnung an das Schema des Oxford Centre of Evidence-Based Medicine [vollständig verfügbar unter: www.cebm.net www.cebm.net , Version 2009]).....	80
Tabelle 11: Schema der Empfehlungsgraduierung	81
Tabelle 12: Festlegungen hinsichtlich der Konsensstärke	81

16 **Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Erfassung von Lebensqualität.....	20
Abbildung 2: Klinischer Versorgungsalgorithmus	32

17 Literaturverzeichnis

1. Bundesgesundheitsministerium. Nationaler Krebsplan: Handlungsfelder, Ziele und Umsetzungsempfehlungen. Januar 2012; URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Praevention/Broschueren/Broschuere_Nationaler_Krebsplan-Handlungsfelder_Ziele_und_Umsetzungsempfehlungen_2012.pdf
2. Schulz H, Bleich C, Bokemeyer C, Koch-Gromus U, Härter M. Psychoonkologische Versorgung in Deutschland: Bundesweite Bestandsaufnahme und Analyse Wissenschaftliches Gutachten im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit. 2018; URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Gesundheit/Berichte/PsoViD_Gutachten_BMG_19_02_14_gender.pdf 08.08.20
3. Fayers P, Machin D. Quality of Life: Assessment, Analysis and Interpretation. 2000;416
4. Kassianos AP, Tsounta S. Defining Quality of Life. Handbook of Quality of Life in Cancer. 2022;3-5. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-84702-9_1
5. Cella DF, Tulsky DS. Quality of life in cancer: definition, purpose, and method of measurement. Cancer investigation. 1993;11:327-336. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8485655/>
6. Koller M, Lorenz W. Quality of life: a deconstruction for clinicians. Journal of the Royal Society of Medicine. 2002;95:481-488. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12356967/>
7. Weis J. Krankheitsverarbeitung und Lebensqualität. Onkologische Pflege. 2008;332-340
8. Breitbart W. Psycho-oncology. 2021; URL: <https://doi.org/10.1093/med/9780190097653.001.0001>
9. Mehnert A, Koch U, Mehnert-Theuerkauf A. Handbuch Psychoonkologie. 2016
10. Akizuki N, Shimizu K, Asai M, Nakano T, Okusaka T, Shimada K, et al. Prevalence and predictive factors of depression and anxiety in patients with pancreatic cancer: a longitudinal study. Jpn J Clin Oncol. 2016;46(1):71-7. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26590013/>
11. Milne H, Wallman K, Gordon S, Courneya K. Effects of a combined aerobic and resistance exercise program in breast cancer survivors: a randomized controlled trial. Breast Cancer Res Treat. 2008;108(2):279-88. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17530428/>
12. Mehnert A, Brähler E, Faller H, Härter M, Keller M, Schulz H, et al. Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities. J Clin Oncol. 2014;32(31):3540-6. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25287821/>
13. Härter M, Baumeister H, Reuter K, Jacobi F, Höfler M, Bengel J, et al. Increased 12-month prevalence rates of mental disorders in patients with chronic somatic diseases. Psychotherapy and Psychosomatics. 2007;76:354-360. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17917471/>
14. Kissane DW, Grabsch B, Love A, Clarke DM, Bloch S, Smith GC. Psychiatric disorder in women with early stage and advanced breast cancer: a comparative analysis. The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry. 2004;38:320-326. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15144508/>
15. Aragona M, Muscatello MR, Mesiti M. Depressive mood disorders in patients with operable breast cancer. Journal of Experimental & Clinical Cancer Research: CR. 1997;16:111-118. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9148871/>

16. Grabsch B, Clarke DM, Love A, McKenzie DP, Snyder RD, Bloch S, et al. Psychological morbidity and quality of life in women with advanced breast cancer: a cross-sectional survey. *Palliative & Supportive Care*. 2006;4:47-56. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16889323/>
17. Arolt V, Fein A, Driessen M, Dorlochter L, Maintz C. Depression and social functioning in general hospital in-patients. *Journal of psychosomatic research*. 1998;45:117-126. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9753384/>
18. Atesci FC, Baltalarli B, Oguzhanoglu NK, Karadag F, Ozdel O, Karagoz N. Psychiatric morbidity among cancer patients and awareness of illness. *Supportive care in cancer: official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2004;12:161-167. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14747937/>
19. Kadan-Lottick NS, Vanderwerker LC, Block SD, Zhang B, Prigerson HG. Psychiatric disorders and mental health service use in patients with advanced cancer: a report from the coping with cancer study. *Cancer*. 2005;104:2872-2881. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16284994/>
20. Härter M, Reuter K, Schretzmann B, Hasenburg A, Aschenbrenner A, Weis J. Komorbide psychische Störungen bei Krebspatienten in der stationären Akutbehandlung und medizinischen Rehabilitation1. *Die Rehabilitation*. 2000;39:317-323. URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2000-8948>
21. Minagawa H, Uchitomi Y, Yamawaki S, Ishitani K. Psychiatric morbidity in terminally ill cancer patients A prospective study. *Cancer*. 1996;78:1131-1137. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8780554/>
22. Coyne JC, Palmer SC, Shapiro PJ, Thompson R, DeMichele A. Distress, psychiatric morbidity, and prescriptions for psychotropic medication in a breast cancer waiting room sample. *General Hospital Psychiatry*. 2004;26:121-128. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15038929/>
23. Zwahlen RA, Dannemann C, Grätz KW, Studer G, Zwahlen D, Moergeli H, et al. Quality of life and psychiatric morbidity in patients successfully treated for oral cavity squamous cell cancer and their wives. *Journal of Oral and Maxillofacial Surgery: Official Journal of the American Association of Oral and Maxillofacial Surgeons*. 2008;66:1125-1132. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18486776/>
24. Reuter K, Härter M. Screening for mental disorders in cancer patients – discriminant validity of HADS and GHQ-12 assessed by standardized clinical interview. *Int. J. Methods Psychiatr. Res*. 2001;10:86-96. URL: <https://doi.org/10.1002/mpr.103>
25. Jacobsen JC, Zhang B, Block SD, Maciejewski PK, Prigerson HG. Distinguishing Symptoms of Grief and Depression in a Cohort of Advanced Cancer Patients. *Death Studies*. 2010;34:257-273. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20953316/>
26. Singer S, Bringmann H, Hauss J, Kortmann RD, Köhler U, Krauss O, et al. Häufigkeit psychischer Begleiterkrankungen und der Wunsch nach psychosozialer Unterstützung bei Tumorpatienten im Akutkrankenhaus. *Deutsche Medizinische Wochenschrift (1946)*. 2007;132:2071-2076. URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2007-985643>
27. Kawase E, Karasawa K, Shimotsu S, Imasato S, Ito K, Matsuki H, et al. Evaluation of a one-question interview for depression in a radiation oncology department in Japan. *General Hospital Psychiatry*. 2006;28:321-322. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16814631/>
28. Leopold KA, Ahles TA, Walch S, Amdur RJ, Mott LA, Wiegand-Packard L, et al. Prevalence of mood disorders and utility of the PRIME-MD in patients undergoing radiation therapy. *International Journal of Radiation Oncology, Biology, Physics*. 1998;42:1105-1112. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9869236/>

29. Parsons HA, Delgado-Guay MO, El Osta B, Chacko R, Poulter V, Palmer JL, et al. Alcoholism screening in patients with advanced cancer: impact on symptom burden and opioid use. *Journal of Palliative Medicine*. 2008;11:964-968. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18788955/>
30. Ciaramella A, Poli P. Assessment of depression among cancer patients: the role of pain, cancer type and treatment. *Psycho-Oncology*. 2001;10:156-165. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11268142/>
31. Berard RM, Boermeester F, Viljoen G. Depressive disorders in an out-patient oncology setting: prevalence, assessment, and management. *Psycho-Oncology*. 1998;7:112-120. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9589509/>
32. Maguire P, Walsh S, Jeacock J, Kingston R. Physical and psychological needs of patients dying from colo-rectal cancer. *Palliative Medicine*. 1999;13:45-50. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10320875/>
33. Wilson KG, Chochinov HM, Skirko MG, Allard P, Chary S, Gagnon PR, et al. Depression and anxiety disorders in palliative cancer care. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2007;33:118-129. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17280918/>
34. Akechi T, Okamura H, Nishiwaki Y, Uchitomi Y. Predictive factors for suicidal ideation in patients with unresectable lung carcinoma. *Cancer*. 2002;95:1085-1093
35. Morasso G, Costantini M, Viterbori P, Bonci F, Del Mastro L, Musso M, et al. Predicting mood disorders in breast cancer patients. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*. 2001;37:216-223. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11166149/>
36. Matsuoka Y, Nakano T, Inagaki M, Sugawara Y, Akechi T, Imoto S, et al. Cancer-related intrusive thoughts as an indicator of poor psychological adjustment at 3 or more years after breast surgery: a preliminary study. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2002;76:117-124. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12452448/>
37. Walker J, Postma K, McHugh GS, Rush R, Coyle B, Strong V, et al. Performance of the Hospital Anxiety and Depression Scale as a screening tool for major depressive disorder in cancer patients. *Journal of Psychosomatic Research*. 2007;63:83-91. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17586341/>
38. Singer S, Brown A, Einkenkel J, Hauss J, Hinz A, Klein A, et al. Identifying tumor patients' depression. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2011;19:1697-1703. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20853171/>
39. Mangelli L, Fava GA, Grandi S, Grassi L, Ottolini F, Porcelli P, et al. Assessing demoralization and depression in the setting of medical disease. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2005;66:391-394. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15766307/>
40. Widows MR, Jacobsen PB, Fields KK. Relation of psychological vulnerability factors to posttraumatic stress disorder symptomatology in bone marrow transplant recipients. *Psychosomatic Medicine*. 2000;62:873-882. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11139008/>
41. Chochinov HM, Wilson KG, Enns M, Lander S. "Are you depressed?" Screening for depression in the terminally ill. *The American Journal of Psychiatry*. 1997;154:674-676. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9137124/>
42. Vehling S, Koch U, Ladehoff N, Schön G, Wegscheider K, Heckl U, et al. Prävalenz affektiver und Angststörungen bei Krebs: Systematischer Literaturreview und Metaanalyse. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*. 2012;62:249-258. URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0032-1309032>

43. Patel D, Sharpe L, Thewes B, Bell ML, Clarke S. Using the Distress Thermometer and Hospital Anxiety and Depression Scale to screen for psychosocial morbidity in patients diagnosed with colorectal cancer. *Journal of Affective Disorders*. 2010;131:412-416. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21130501/>
44. Kirsh KL, McGrew JH, Dugan M, Passik SD. Difficulties in screening for adjustment disorder, Part I: Use of existing screening instruments in cancer patients undergoing bone marrow transplantation. *Palliative & Supportive Care*. 2004;2:23-31. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16594232/>
45. Keller M, Sommerfeldt S, Fischer C, Knight L, Riesbeck M, Löwe B, et al. Recognition of distress and psychiatric morbidity in cancer patients: a multi-method approach. *Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO*. 2004;15:1243-1249. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15277265/>
46. Goebel S, von Harscher M, Mehdorn HM. Comorbid mental disorders and psychosocial distress in patients with brain tumours and their spouses in the early treatment phase. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2011;19:1797-1805. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20953802/>
47. Mehnert A, Koch U. Prevalence of acute and post-traumatic stress disorder and comorbid mental disorders in breast cancer patients during primary cancer care: a prospective study. *Psycho-Oncology*. 2007;16:181-188. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16856147/>
48. Grassi L, Rosti G. Psychosocial morbidity and adjustment to illness among long-term cancer survivors A six-year follow-up study. *Psychosomatics*. 1996;37:523-532. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8942203/>
49. Love AW, Scealy M, Bloch S, Duchesne G, Couper J, Macvean M, et al. Psychosocial adjustment in newly diagnosed prostate cancer. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*. 2008;42:423-429. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18473260/>
50. Chan CMH, Wan Ahmad WA, Yusof MMD, Ho G, Krupat E. Effects of depression and anxiety on mortality in a mixed cancer group: a longitudinal approach using standardised diagnostic interviews. *Psycho-oncology*. 2015;24:718-725. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25345781/>
51. Choi J, Lee M, Ki M, Lee J, Song Y, Kim M, et al. Risk factors for feelings of sadness and suicide attempts among cancer survivors in South Korea: findings from nationwide cross-sectional study (KNHANES IV-VI). *BMJ open*. 2017;7:e016130. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5735398>
52. Choi Y, Kim Y, Yun YH, Kim S, Bae J, Kim Y, et al. Suicide ideation in stomach cancer survivors and possible risk factors. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2014;22:331-337. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24057109/>
53. Compen FR, Adang EMM, Bisseling EM, Van der Lee ML, Speckens AEM. Exploring associations between psychiatric disorder, psychological distress, and health care utilization in cancer patients. *Psycho-oncology*. 2018;27:871-878. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29205675/>
54. Dinkel A, Kremsreiter K, Marten-Mittag B, Lahmann C. Comorbidity of fear of progression and anxiety disorders in cancer patients. *General hospital psychiatry*. 2014;36:613-619. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25213227/>

55. Esser P, Glaesmer H, Faller H, Koch U, Härter M, Schulz H, et al. Posttraumatic Stress Disorder among cancer patients - Findings from a large and representative interview-based study in Germany. *Psycho-oncology*. 2019;28:1278-1285. URL: <https://doi.org/10.1002/pon.5079>
56. Fatiregun OA, Olagunju AT, Erinfolami AR, Fatiregun OA, Arogunmati OA, Adeyemi JD. Anxiety disorders in breast cancer: Prevalence, types, and determinants. *Journal of psychosocial oncology*. 2016;34:432-447. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27269867/>
57. Gopalan MR, Karunakaran V, Prabhakaran A, Jayakumar KL. Prevalence of psychiatric morbidity among cancer patients - hospital-based, cross-sectional survey. *Indian journal of psychiatry*. 2016;58:275-280. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5100118>
58. Greer JA, Solis JM, Temel JS, Lennes IT, Prigerson HG, Maciejewski PK, et al. Anxiety disorders in long-term survivors of adult cancers. *Psychosomatics*. 2011;52:417-423. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3172571>
59. Lloyd-Williams M, Shiels C, Dowrick C. The development of the Brief Edinburgh Depression Scale (BEDS) to screen for depression in patients with advanced cancer. *Journal of Affective Disorders*. 2007;99:259-264. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17055588/>
60. Henry M, Rosberger Z, Ianovski LE, Hier M, Zeitouni A, Kost K, et al. A screening algorithm for early detection of major depressive disorder in head and neck cancer patients post-treatment: Longitudinal study. *Psycho-oncology*. 2018;27:1622-1628. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29532541/>
61. Inoguchi H, Shimizu K, Shimoda H, Yoshiuchi K, Akechi T, Uchida M, et al. Screening for untreated depression in cancer patients: a Japanese experience. *Japanese journal of clinical oncology*. 2016;46:993-999. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27566975/>
62. Kassm SA, Hlais S, Khater C, Chehade I, Haddad R, Chahine J, et al. Depression and religiosity and their correlates in Lebanese breast cancer patients. *Psycho-oncology*. 2018;27:99-105. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28125166/>
63. Keszte J, Danker H, Dietz A, Meister E, Pabst F, Guntinas-Lichius O, et al. Course of psychiatric comorbidity and utilization of mental health care after laryngeal cancer: a prospective cohort study. *European archives of oto-rhino-laryngology : official journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS) : affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. 2017;274:1591-1599. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27744529/>
64. Kim J, Jang J, Stewart R, Kim S, Kim S, Kang H, et al. Determinants of suicidal ideation in patients with breast cancer. *Psycho-oncology*. 2013;22:2848-2856. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23904143/>
65. Lau KL, Yim PHW, Cheung EYW. Psychiatric morbidity in Chinese women after cervical cancer treatment in a regional gynaecology clinic. *East Asian archives of psychiatry : official journal of the Hong Kong College of Psychiatrists = Dong Ya jing shen ke xue zhi : Xianggang jing shen ke yi xue yuan qi kan*. 2013;23:144-153. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24374486/>
66. Lee Y, Wu Y, Chien C, Fang F, Hung C. Use of the Hospital Anxiety and Depression Scale and the Taiwanese Depression Questionnaire for screening depression in head and neck cancer patients in Taiwan. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2016;12: URL: <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=psyh&AN=2016-51188-001&site=ehost-live>
67. Nuhu FT, Adebayo KO, Adejumo O. Quality of life of people with cancers in Ibadan, Nigeria. *Journal of mental health (Abingdon, England)*. 2013;22:325-333. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23323703/>

68. Osório FL, Lima MP, Chagas MHN. Assessment and screening of panic disorder in cancer patients: performance of the PHQ-PD. *Journal of psychosomatic research*. 2015;78:91-94. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25242741/>
69. Popoola AO, Adewuya AO. Prevalence and correlates of depressive disorders in outpatients with breast cancer in Lagos, Nigeria. *Psycho-oncology*. 2012;21:675-679. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21462281/>
70. Qiu J, Yang M, Chen W, Gao X, Liu S, Shi S, et al. Prevalence and correlates of major depressive disorder in breast cancer survivors in Shanghai, China. *Psycho-oncology*. 2012;21:1331-1337. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21983854/>
71. Nuhu FT, Odejide OA, Adebayo KO, Adejumo O. Prevalence and predictors of depression in cancer patients in the University College Hospital Ibadan, Nigeria. *Hong Kong Journal of Psychiatry*. 2008;18:107-114. URL: https://www.researchgate.net/publication/288777037_Prevalence_and_predictors_of_depression_in_cancer_patients_in_the_University_College_Hospital_Ibadan_Nigeria
72. Ryan DA, Gallagher P, Wright S, Cassidy EM. Sensitivity and specificity of the Distress Thermometer and a two-item depression screen (Patient Health Questionnaire-2) with a 'help' question for psychological distress and psychiatric morbidity in patients with advanced cancer. *Psycho-oncology*. 2012;21:1275-1284. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21919118/>
73. Saracino RM, Weinberger MI, Roth AJ, Hurria A, Nelson CJ. Assessing depression in a geriatric cancer population. *Psycho-oncology*. 2017;26:1484-1490. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5112141>
74. Shim E, Hahm B, Yu E, Kim HK, Cho SJ, Chang SM, et al. Prevalence, correlates, and impact of depressive and anxiety disorder in cancer: Findings from a multicenter study. *Palliative & supportive care*. 2018;16:552-565. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28942747/>
75. Singer S, Szalai C, Briest S, Brown A, Dietz A, Eienkel J, et al. Co-morbid mental health conditions in cancer patients at working age—Prevalence, risk profiles, and care uptake. *Psycho-oncology*. 2013;22:2291-2297. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23494948/>
76. Su J, Yeh D, Chang C, Lin T, Lai C, Hu P, et al. Depression and family support in breast cancer patients. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2017;13:2389-2396. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5602463>
77. Tan SM, Beck KR, Li H, Lim ECL, Krishna LKR. Depression and anxiety in cancer patients in a Tertiary General Hospital in Singapore. *Asian journal of psychiatry*. 2014;8:33-37. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24655623/>
78. Stark D, Kiely M, Smith A, Velikova G, House A, Selby P. Anxiety disorders in cancer patients: their nature, associations, and relation to quality of life. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2002;20:3137-3148. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12118028/>
79. Voigt V, Neufeld F, Kaste J, Bühner M, Sckopke P, Wuerstlein R, et al. Clinically assessed posttraumatic stress in patients with breast cancer during the first year after diagnosis in the prospective, longitudinal, controlled COGNICARES study. *Psycho-oncology*. 2017;26:74-80. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26898732/>
80. Walker J, Hansen CH, Martin P, Symeonides S, Ramessur R, Murray G, et al. Prevalence, associations, and adequacy of treatment of major depression in patients with cancer: a cross-sectional analysis of routinely collected clinical data. *The lancet. Psychiatry*. 2014;1:343-350. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26360998/>

81. Wu Y, Lin P, Chien C, Fang F, Chiu N, Hung C, et al. Anxiety and depression in patients with head and neck cancer: 6-month follow-up study. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2016;12:1029-1036. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4854266>
82. Yadav P, Karkal R, Kakunje A, Mahatme N, Akhilesh M. Prevalence of depressive disorders among head-and-neck cancer patients: A hospital-based, cross-sectional study. *Indian journal of psychiatry*. 2019;61:409-414. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6657543>
83. Zhao L, Li X, Zhang Z, Song C, Guo C, Zhang Y, et al. Prevalence, correlates and recognition of depression in Chinese inpatients with cancer. *General hospital psychiatry*. 2014;36:477-482. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24961793/>
84. Patel D, Sharpe L, Thewes B, Rickard J, Schnieden V, Lewis C. Feasibility of using risk factors to screen for psychological disorder during routine breast care nurse consultations. *Cancer Nursing*. 2010;33:19-27. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19926982/>
85. Meyer HAM, Sinnott C, Seed PT. Depressive symptoms in advanced cancer Part 1 Assessing depression: the Mood Evaluation Questionnaire. *Palliative Medicine*. 2003;17:596-603. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14594150/>
86. Özalp E, Soygür H, Cankurtaran E, Turhan L, Akbiyik D, Geyik P. Psychiatric morbidity and its screening in Turkish women with breast cancer: a comparison between the HADS and SCID tests. *Psycho-Oncology*. 2008;17:668-675. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17992701/>
87. Prieto JM, Blanch J, Atala J, Carreras E, Rovira M, Cirera E, et al. Psychiatric morbidity and impact on hospital length of stay among hematologic cancer patients receiving stem-cell transplantation. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2002;20:1907-1917. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11919251/>
88. Andrykowski MA, Cordova. Posttraumatic stress disorder after treatment for breast cancer: prevalence of diagnosis and use of the PTSD Checklist-Civilian Version (PCL-C) as a screening instrument. *Journal of consulting and clinical psychology*. 1998;66:586-590
89. Krauß O, Ernst J, Kuchenbecker D, Hinz A, Schwarz R. Prädiktoren psychischer Störungen bei Tumorpatienten: Empirische Befunde. *PPmP - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie*. 2007;57:273-280. URL: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-2006-952034>
90. Aragona M, Muscatello. Prevalence of depressive mood disorders in breast cancer patients of southern Italy. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1996;784:482-485. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8651602/>
91. Hosaka T, Awazu H, Fukunishi I, Okuyama T, Wogan J. Disclosure of true diagnosis in Japanese cancer patients. *General Hospital Psychiatry*. 1999;21:209-213. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10378114/>
92. Kangas M, Henry JL, Bryant RA. Correlates of acute stress disorder in cancer patients. *Journal of Traumatic Stress*. 2007;20:325-334. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17598136/>
93. McCaffrey JC, Weitzner M, Kamboukas D, Haselhuhn G, Lamonde L, Booth-Jones M. Alcoholism, depression, and abnormal cognition in head and neck cancer: a pilot study. *Otolaryngology--Head and Neck Surgery: Official Journal of American Academy of Otolaryngology-Head and Neck Surgery*. 2007;136:92-97. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17210341/>
94. Pirl WF, Siegel GI, Goode MJ, Smith MR. Depression in men receiving androgen deprivation therapy for prostate cancer: a pilot study. *Psycho-Oncology*. 2002;11:518-523. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12476433/>

95. Bruera E, Moyano J, Seifert L, Fainsinger RL, Hanson J, Suarez-Almazor M. The frequency of alcoholism among patients with pain due to terminal cancer. *Journal of Pain and Symptom Management*. 1995;10:599-603. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8594120/>
96. Rasic DT, Belik S, Bolton JM, Chochinov HM, Sareen J. Cancer, mental disorders, suicidal ideation and attempts in a large community sample. *Psycho-Oncology*. 2008;17:660-667. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18050260/>
97. Spencer R, Nilsson M, Wright A, Pirl W, Prigerson H. Anxiety disorders in advanced cancer patients: correlates and predictors of end-of-life outcomes. *Cancer*. 2010;116:1810-1819. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20187099/>
98. Tabei SZ, Heydari ST, Mehrabani D, Shamsina SJ, Ahmadi J, Firouzi SM. Current substance use in patients with gastric cancer in Southern Iran. *Journal of Cancer Research and Therapeutics*. 2006;2:182-185. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17998701/>
99. Endo C, Akechi T, Okuyama T, Seto T, Kato M, Seki N, et al. Patient-perceived barriers to the psychological care of Japanese patients with lung cancer. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2008;38:653-660. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18757528/>
100. Härter M, Reuter K, Aschenbrenner A, Schretzmann B, Marschner N, Hasenburg A, et al. Psychiatric disorders and associated factors in cancer: results of an interview study with patients in inpatient, rehabilitation and outpatient treatment. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*. 2001;37:1385-1393. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11435069/>
101. Uchitomi Y, Mikami I, Nagai K, Nishiwaki Y, Akechi T, Okamura H. Depression and psychological distress in patients during the year after curative resection of non-small-cell lung cancer. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2003;21:69-77. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12506173/>
102. Couper JW, Bloch S, Love A, Duchesne G, Macvean M, Kissane DW. The psychosocial impact of prostate cancer on patients and their partners. *The Medical Journal of Australia*. 2006;185:428-432. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17137432/>
103. Olden M, Rosenfeld B, Pessin H, Breitbart W. Measuring depression at the end of life: is the Hamilton Depression Rating Scale a valid instrument?. *Assessment*. 2009;16:43-54. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18676960/>
104. Mundy EA, Blanchard EB, Cirenza E, Gargiulo J, Maloy B, Blanchard CG. Posttraumatic stress disorder in breast cancer patients following autologous bone marrow transplantation or conventional cancer treatments. *Behaviour Research and Therapy*. 2000;38:1015-1027. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11004740/>
105. Pasacreta JV. Depressive phenomena, physical symptom distress, and functional status among women with breast cancer. *Nursing research*. 1997;46:214-221. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9261295/>
106. Chow E, Connolly R, Wong R, Franssen E, Fung KW, Harth T, et al. Use of the CAGE questionnaire for screening problem drinking in an out-patient palliative radiotherapy clinic. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2001;21:491-497. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11397607/>
107. Dausch BM, Compas BE, Beckjord E, Luecken L, Anderson HC, Sherman M, et al. Rates and correlates of DSM-IV diagnoses in women newly diagnosed with breast cancer. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*. 2004;11:159-169. URL: <https://doi.org/10.1023/B:JOCS.0000037610.60644.d6>

108. Okamura H, Watanabe T, Narabayashi M, Katsumata N, Ando M, Adachi I, et al. Psychological distress following first recurrence of disease in patients with breast cancer: prevalence and risk factors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2000;61:131-137. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10942098/>
109. Katz MR, Kopek N, Waldron J, Devins GM, Tomlinson G. Screening for depression in head and neck cancer. *Psycho-Oncology*. 2004;13:269-280. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15054731/>
110. Pirl WF, Greer J, Temel JS, Yeap BY, Gilman SE. Major depressive disorder in long-term cancer survivors: analysis of the National Comorbidity Survey Replication. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2009;27:4130-4134. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19636024/>
111. Kangas M, Henry JL, Bryant RA. The course of psychological disorders in the 1st year after cancer diagnosis. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2005;73:763-768. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16173866/>
112. Gandubert C, Carrière I, Escot C, Soulier M, Hermès A, Boulet P, et al. Onset and relapse of psychiatric disorders following early breast cancer: a case-control study. *Psychooncology*. 2009;18:1029-1037. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19156668/>
113. Jenkins CA, Schulz M, Hanson J, Bruera E. Demographic, symptom, and medication profiles of cancer patients seen by a palliative care consult team in a tertiary referral hospital. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2000;19:174-184. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10760622/>
114. Lloyd-Williams M, Dennis M, Taylor F. A prospective study to determine the association between physical symptoms and depression in patients with advanced cancer. *Palliative Medicine*. 2004;18:558-563. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15453627/>
115. Garland MR, Lavelle E, Doherty D, Golden-Mason L, Fitzpatrick P, Hill A, et al. Cortisol does not mediate the suppressive effects of psychiatric morbidity on natural killer cell activity: a cross-sectional study of patients with early breast cancer. *Psychological Medicine*. 2004;34:481-490. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15259833/>
116. Singer S, Danker H, Dietz A, Hornemann B, Koscielny S, Oeken J, et al. Screening for mental disorders in laryngeal cancer patients: a comparison of 6 methods. *Psycho-Oncology*. 2008;17:280-286. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17614095/>
117. Passik SD, Kirsh KL, Donaghy KB, Theobald DE, Lundberg JC, Holtsclaw E, et al. An attempt to employ the Zung Self-Rating Depression Scale as a "lab test" to trigger follow-up in ambulatory oncology clinics: criterion validity and detection. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2001;21:273-281. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11312041/>
118. Braeken APBM, Lechner L, Houben RMA, Van Gils FCJM, Kempen GJMJ. Psychometric properties of the Screening Inventory of Psychosocial Problems (SIPP) in Dutch cancer patients treated with radiotherapy. *European Journal of Cancer Care*. 2010;20:305-314. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20412287/>
119. Iqbal A. Common types of mental disorders in adult cancer patients seen at Shaukat Khanum Memorial Cancer Hospital and Research Centre. *Journal of Ayub Medical College, Abbottabad: JAMC*. 2004;16:65-69. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15762068/>
120. Bringmann H, Singer S, Höckel M, Stolzenburg J, Krauß O, Schwarz R. Long-term course of psychiatric disorders in cancer patients: a pilot study. *Psycho-Social Medicine*. 2008;5: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19742285/>

121. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Kaim M, Funesti-Esch J, Galietta M, et al. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 2000;284:2907-2911. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11147988/>
122. Lloyd-Williams M, Friedman T. Depression in palliative care patients--a prospective study. *European Journal of Cancer Care*. 2001;10:270-274. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11806678/>
123. Hall A, A'Hern R, Fallowfield L. Are we using appropriate self-report questionnaires for detecting anxiety and depression in women with early breast cancer?. *European Journal of Cancer (Oxford, England: 1990)*. 1999;35:79-85. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10211092/>
124. Alexander S, Palmer C, Stone PC. Evaluation of screening instruments for depression and anxiety in breast cancer survivors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2010;122:573-578. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19960243/>
125. Kugaya A, Akechi T, Okuyama T, Okamura H, Uchitomi Y. Screening for psychological distress in Japanese cancer patients. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 1998;28:333-338. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9703862/>
126. Burgess C, Cornelius V, Love S, Graham J, Richards M, Ramirez A. Depression and anxiety in women with early breast cancer: five year observational cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*. 2005;330: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15695497/>
127. Lichtenthal WG, Nilsson M, Zhang B, Trice ED, Kissane DW, Breitbart W, et al. Do rates of mental disorders and existential distress among advanced stage cancer patients increase as death approaches?. *Psycho-Oncology*. 2009;18:50-61. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18523933/>
128. Payne DK, Hoffman RG, Theodoulou M, Dosik M, Massie MJ. Screening for anxiety and depression in women with breast cancer Psychiatry and medical oncology gear up for managed care. *Psychosomatics*. 1999;40:64-69. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9989123/>
129. Reuter K, Raugust S, Marschner N, Härter M. Differences in prevalence rates of psychological distress and mental disorders in inpatients and outpatients with breast and gynaecological cancer. *European Journal of Cancer Care*. 2007;16:222-230. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17508941/>
130. Grassi L, Sabato S, Rossi E, Marmai L, Biancosino B. Affective syndromes and their screening in cancer patients with early and stable disease: Italian ICD-10 data and performance of the Distress Thermometer from the Southern European Psycho-Oncology Study (SEPOS). *Journal of Affective Disorders*. 2009;114:193-199. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18757101/>
131. Okamura M, Yamawaki S, Akechi T, Taniguchi K, Uchitomi Y. Psychiatric disorders following first breast cancer recurrence: prevalence, associated factors and relationship to quality of life. *Japanese Journal of Clinical Oncology*. 2005;35:302-309. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15961434/>
132. Ginsburg ML, Quirt C, Ginsburg AD, MacKillop WJ. Psychiatric illness and psychosocial concerns of patients with newly diagnosed lung cancer. *CMAJ: Canadian Medical Association Journal = Journal De l'Association Medicale Canadienne*. 1995;152:701-708. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7882232/>
133. Kissane DW, Clarke DM, Ikin J, Bloch S, Smith GC, Vitetta L, et al. Psychological morbidity and quality of life in Australian women with early-stage breast cancer: a cross-sectional survey. *The*

- Medical Journal of Australia. 1998;169:192-196. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9734576/>
134. Nakaya N, Saito-Nakaya K, Akizuki N, Yoshikawa E, Kobayakawa M, Fujimori M, et al. Depression and survival in patients with non-small cell lung cancer after curative resection: a preliminary study. *Cancer Science*. 2006;97:199-205. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16542216/>
135. Le Fevre P, Devereux J, Smith S, Lawrie SM, Cornbleet M. Screening for psychiatric illness in the palliative care inpatient setting: a comparison between the Hospital Anxiety and Depression Scale and the General Health Questionnaire-12. *Palliative Medicine*. 1999;13:399-407. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10659112/>
136. Fritzsche K, Struss Y, Stein B, Spahn C. Psychosomatic liaison service in hematological oncology: need for psychotherapeutic interventions and their realization. *Hematol Oncol*. 2003;21:83-89. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12802813/>
137. Kugaya A, Akechi T, Okuyama T, Nakano T, Mikami I, Okamura H, et al. Prevalence, predictive factors, and screening for psychologic distress in patients with newly diagnosed head and neck cancer. *Cancer*. 2000;88:2817-2823. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10870066/>
138. Green BL, Rowland JH, Krupnick JL, Epstein SA, Stockton P, Stern NM, et al. Prevalence of posttraumatic stress disorder in women with breast cancer. *Psychosomatics*. 1998;39:102-111. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9584535/>
139. Akechi T, Okuyama T, Sugawara Y, Nakano T, Shima Y, Uchitomi Y. Major depression, adjustment disorders, and post-traumatic stress disorder in terminally ill cancer patients: associated and predictive factors. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2004;22:1957-1965. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15143090/>
140. Fritzsche K, Liptai C, Henke M. Psychosocial distress and need for psychotherapeutic treatment in cancer patients undergoing radiotherapy. *Radiotherapy and Oncology: Journal of the European Society for Therapeutic Radiology and Oncology*. 2004;72:183-189. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15297137/>
141. Bussian C, Wollbrück D, Danker H, Herrmann E, Thiele A, Dietz A, et al. Mental health after laryngectomy and partial laryngectomy: a comparative study. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology: Official Journal of the European Federation of Oto-Rhino-Laryngological Societies (EUFOS): Affiliated with the German Society for Oto-Rhino-Laryngology - Head and Neck Surgery*. 2010;267:261-266. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19756685/>
142. Faller H. *Gesundheit und Krankheit. Medizinische Psychologie und Soziologie*. 2010
143. Li M, Hales S, Rodin GM. Adjustment Disorders. *Psycho-Oncology*. 2010;303-310
144. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Kaim M, Funesti-Esch J, Galietta M, et al. Depression, hopelessness, and desire for hastened death in terminally ill patients with cancer. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*. 2000;284:2907-2911. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11147988/>
145. Whooley MA, Avins AL, Miranda J, Browner WS. Case-finding instruments for depression Two questions are as good as many. *Journal of General Internal Medicine*. 1997;12:439-445. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9229283/>
146. Wu Y, Levis B, Sun Y, Krishnan A, He C, Riehm KE, et al. Probability of major depression diagnostic classification based on the SCID, CIDI and MINI diagnostic interviews controlling for Hospital Anxiety and Depression Scale - Depression subscale scores: An individual participant

- data meta-analysis of 73 primary studies. *Journal of Psychosomatic Research*. 2020;129:109892. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31911325>
147. Mitchell AJ. Screening Procedures for Psychosocial Distress. *Psycho-Oncology*. 2010;389-396. URL: https://www.researchgate.net/publication/283376323_Screening_Procedures_for_Psychosocial_Distress
148. Mitchell AJ. Short screening tools for cancer-related distress: a review and diagnostic validity meta-analysis. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN*. 2010;8:487-494. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20410338/>
149. Mehnert A, Lehmann C, Cao P, Koch U. Die Erfassung psychosozialer Belastungen und Ressourcen in der Onkologie - Ein Literaturüberblick zu Screeningmethoden und Entwicklungstrends. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*. 2006;56:462-479. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17160791/>
150. National Comprehensive Cancer N. Distress Management. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology*. 2011
151. Hautzinger M. Diagnostik in der Psychotherapie. *Psychodiagnostik psychischer Störungen*. 1994;284-295. URL: <https://www.thieme-connect.de/products/ebooks/lookinside/10.1055/b-0034-4932>
152. Rapp M, Schipmann S, Hoffmann K, Wiewrodt R, Steiger H, Kamp M, et al. Impact of distress screening algorithm for psycho-oncological needs in neurosurgical patients. *Oncotarget*. 2018;9(60):31650-31663. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30167085/>
153. Marten-Mittag B, Book K, Buchhold B, Dinkel A, Gründobler B, Henrich G, et al. The Basic Documentation for Psycho-Oncology Short Form (PO-Bado SF)--an expert rating scale for distress screening: development and psychometric properties. *Psychooncology*. 2015;24(6):653-60. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25346529/>
154. Renovanz M, Tsakmaklis H, Soebianto S, Neppel I, Nadji-Ohl M, Beutel M, et al. 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*. 2018;9(57):31133-31145. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30123432/>
155. Friedrich M, Nowe E, Hofmeister D, Kuhnt S, Leuteritz K, Sender A, et al. Psychometric properties of the fatigue questionnaire EORTC QLQ-FA12 and proposal of a cut-off value for young adults with cancer. *Health Qual Life Outcomes*. 2018;16(1):125. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29903021/>
156. Klingenstein A, Samel C, Garip-Kuebler A, Miller C, Liegl R, Priglinger S, et al. The national comprehensive cancer network distress thermometer as a screening tool for the evaluation of quality of life in uveal melanoma patients. *Acta Ophthalmol*. 2020;98(3):e381-e387. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31654488/>
157. Tilkorn M, Mawick R, Sommerfeld S, Strittmatter G. Quality of life of patients with malignant facial and skin tumors--development of a questionnaire and initial findings of a study. *Rehabilitation (Stuttg)*. 1990;29(2):134-9. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2367741/>
158. Erim Y, Beckmann M, Gerlach G, Kümmel S, Oberhoff C, Senf W, et al. Screening for distress in women with breast cancer diagnosed for the first time: employment of HADS-D and PO-Bado. *Zeitschrift Für Psychosomatische Medizin Und Psychotherapie*. 2009;55:248-262. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19886593/>

159. Book K, Marten-Mittag B, Henrich G, Dinkel A, Scheddel P, Sehlen S, et al. Distress screening in oncology-evaluation of the Questionnaire on Distress in Cancer Patients-short form (QSC-R10) in a German sample. *Psycho-Oncology*. 2011;20:287-293. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20669340/>
160. Mehnert A, Müller D, Lehmann C, Koch U. Neue diagnostische Verfahren Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers - Empirische Prüfung eines Screening-Instruments zur Erfassung psychosozialer Belastung bei Krebspatienten. *Zeitschrift für Psychiatrie, Psychologie und Psychotherapie*. 2006;54:213-223. URL: <https://doi.org/10.1024/1661-4747.54.3.213>
161. Herschbach P, Book K, Brandl T, Keller M, Marten-Mittag B. The Basic Documentation for Psycho-Oncology (PO-Bado): an expert rating scale for the psychosocial experience of cancer patients. *Onkologie*. 2008;31:591-596. URL: <https://doi.org/10.1159/000162287>
162. Goebel S, Mehdorn HM. Measurement of psychological distress in patients with intracranial tumours: the NCCN distress thermometer. *Journal of Neuro-Oncology*. 2011;104:357-364. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21188470>
163. Wüller J, Küttner S, Foldenauer AC, Rolke R, Pastrana T. Accuracy of the Distress Thermometer for home care patients with palliative care needs in Germany. *Palliative & Supportive Care*. 2017;15:288-294. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27666282>
164. Hartung TJ, Friedrich M, Johansen C, Wittchen H, Faller H, Koch U, et al. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) and the 9-item Patient Health Questionnaire (PHQ-9) as screening instruments for depression in patients with cancer. *Cancer*. 2017;123:4236-4243. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28654189>
165. Renovanz M, Soebianto S, Tsakmaklis H, Keric N, Nadj-Ohl M, Beutel M, et al. Evaluation of the psychological burden during the early disease trajectory in patients with intracranial tumors by the ultra-brief Patient Health Questionnaire for Depression and Anxiety (PHQ-4). *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2019;27:4469-4477. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30904948>
166. Esser P, Hartung TJ, Friedrich M, Johansen C, Wittchen H, Faller H, et al. 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. *Psycho-Oncology*. 2018;27:1509-1516. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29473255>
167. Herschbach P, Brandl T, Knight L, Keller M. Das subjektive Befinden von Krebskranken einheitlich beschreiben - Vorstellung der Psycho-Onkologischen Basisdokumentation (PO-Bado). *Deutsches Ärzteblatt*. 2004;101:799-802
168. Strittmatter G, Mawick R, Tilkorn M. Entwicklung und klinischer Einsatz von Screening-Instrumenten zur Identifikation betreuungsbedürftiger Tumorpatienten. *Lebensqualitätsforschung aus medizinpsychologischer und -soziologischer Perspektive. Jahrbuch der Medizinischen Psychologie*. 2000;59-75
169. Rumpold G, Augustin M, Zschocke I, Strittmatter G, Söllner W. The validity of the Hornheide questionnaire for psychosocial support in skin tumor patients: a survey in an Austrian and German outpatient population with melanoma. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*. 2001;51:25-33. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11227322/>
170. Strittmatter G. Indikation zur Intervention in der Psychoonkologie Psychosoziale Belastungen und Ermittlung der Betreuungsbedürftigkeit stationärer Hauttumorpatienten *Internationale Hochschulschriften* 228. 1997;428

171. Singer S, Kuhnt S, Götze H, Hauss J, Hinz A, Liebmann A, et al. Hospital anxiety and depression scale cutoff scores for cancer patients in acute care. *British Journal of Cancer*. 2009;100:908-912. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19240713/>
172. Holland JC, Reznik I. Pathways for psychosocial care of cancer survivors. *Cancer*. 2005;104:2624-2637. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16258931/>
173. Holland JC, Andersen B, Breitbart WS, Compas B, Dudley MM, Fleishman S, et al. Distress management. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network: JNCCN*. 2010;8:448-485. URL: <https://doi.org/10.6004/jnccn.2010.0034>
174. Faller H, Schuler M, Richard M, Heckl U, Weis J, Küffner R. Effects of psychooncological interventions on emotional distress and quality of life in adult cancer patients: systematic review and meta-analysis. *JCO*. 2013;31:782-793. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23319686/>
175. Sanjida S, McPhail SM, Shaw J, Couper J, Kissane D, Price MA, et al. Are psychological interventions effective on anxiety in cancer patients? A systematic review and meta-analyses. *Psycho-oncology*. 2018;27:2063-2076. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29885258/>
176. Al-Sulaiman RJ, Bener A, Doodson L, Bujassoum Al Bader S, Ghuloum S, Lemaux A, et al. Exploring the effectiveness of crisis counseling and psychoeducation in relation to improving mental well-being, quality of life and treatment compliance of breast cancer patients in Qatar. *International journal of women's health*. 2018;10:285-298. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29922098/>
177. Hsieh C, Hsiao F. The effects of supportive care interventions on depressive symptoms among patients with lung cancer: A metaanalysis of randomized controlled studies. *Palliative & supportive care*. 2017;15:710-723. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28508739/>
178. Kalter J, Verdonck-de Leeuw IM, Sweegers MG, Aaronson NK, Jacobsen PB, Newton RU, et al. Effects and moderators of psychosocial interventions on quality of life, and emotional and social function in patients with cancer: An individual patient data meta-analysis of 22 RCTs. *Psycho-oncology*. 2018;27:1150-1161. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29361206/>
179. Freeman LW, White R, Ratcliff CG, Sutton S, Stewart M, Palmer JL, et al. A randomized trial comparing live and telemedicine deliveries of an imagery-based behavioral intervention for breast cancer survivors: reducing symptoms and barriers to care. *Psycho-oncology*. 2015;24:910-8. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25146413/>
180. Aminnasab A, Mohammadi S, Zareinezhad M, Chatrouz T, Mirghafari SB, Rahmani S. Effectiveness of Solution-Focused Brief Therapy (SFBT) on Depression and Perceived Stress in Patients with Breast Cancer. *Tanaffos*. 2018;17:272-279. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31143218/>
181. Arving C, Assmus J, Thormodsen I, Berntsen S, Nordin K. Early rehabilitation of cancer patients- An individual randomized stepped-care stress-management intervention. *Psycho-oncology*. 2019;28:301-308. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30408282/>
182. Aubin S, Rosberger Z, Hafez N, Noory MR, Perez S, Lehmann S, et al. Cancer!?! i don't have time for that: impact of a psychosocial intervention for young adults with cancer. *Journal of adolescent and young adult oncology*. 2019;8:172-189. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30484730/>
183. Balck F, Zscheschang A, Zimmermann A, Ordemann R. A randomized controlled trial of problem-solving training (PST) for hematopoietic stem cell transplant (HSCT) patients: Effects on anxiety, depression, distress, coping and pain. *Journal of psychosocial oncology*. 2019;37:541-556. URL: <https://doi.org/10.1080/07347332.2019.1624673>

184. Bao H, Chen Y, Li M, Pan L, Zheng X. Intensive patient's care program reduces anxiety and depression as well as improves overall survival in de novo acute myelocytic leukemia patients who underwent chemotherapy: a randomized, controlled study. *Translational cancer research*. 2019;8:212-227. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35116750/>
185. Burm R, Thewes B, Rodwell L, Kievit W, Speckens A, van de Wal M, et al. Long-term efficacy and cost-effectiveness of blended cognitive behavior therapy for high fear of recurrence in breast, prostate and colorectal Cancer survivors: follow-up of the SWORD randomized controlled trial. *BMC cancer*. 2019;19:462. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31096934/>
186. Cheung EO, Cohn MA, Dunn LB, Melisko ME, Morgan S, Penedo FJ, et al. A randomized pilot trial of a positive affect skill intervention (lessons in linking affect and coping) for women with metastatic breast cancer. *Psycho-oncology*. 2017;26:2101-2108. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27862646/>
187. Desautels C, Savard J, Ivers H, Savard M, Caplette-Gingras A. Treatment of depressive symptoms in patients with breast cancer: A randomized controlled trial comparing cognitive therapy and bright light therapy. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 2018;37:1-13. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29172605/>
188. Garcia ACM, Simao-Miranda TP, Carvalho AMP, Elias PCL, Pereira MdG, Carvalho ECd. The effect of therapeutic listening on anxiety and fear among surgical patients: randomized controlled trial. *Revista latino-americana de enfermagem*. 2018;26:e3027. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30110103/>
189. Hazard Vallerand A, Hasenau SM, Robinson-Lane SG, Templin TN. Improving Functional Status in African Americans With Cancer Pain: A Randomized Clinical Trial. *Oncology nursing forum*. 2018;45:260-272. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29466352/>
190. Kim YH, Choi KS, Han K, Kim HW. A psychological intervention programme for patients with breast cancer under chemotherapy and at a high risk of depression: A randomised clinical trial. *Journal of clinical nursing*. 2018;27:572-581. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28557043/>
191. Olesen ML, Duun-Henriksen A, Hansson H, Ottesen B, Andersen KK, Zoffmann V. A person-centered intervention targeting the psychosocial needs of gynecological cancer survivors: a randomized clinical trial. *Journal of cancer survivorship : research and practice*. 2016;10:832-41. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26902366/>
192. Peoples AR, Garland SN, Pigeon WR, Perlis ML, Wolf JR, Heffner KL, et al. Cognitive Behavioral Therapy for Insomnia Reduces Depression in Cancer Survivors. *Journal of clinical sleep medicine : JCSM : official publication of the American Academy of Sleep Medicine*. 2019;15:129-137. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30621831/>
193. Qiu H, Ren W, Yang Y, Zhu X, Mao G, Mao S, et al. Effects of cognitive behavioral therapy for depression on improving insomnia and quality of life in Chinese women with breast cancer: results of a randomized, controlled, multicenter trial. *Neuropsychiatric disease and treatment*. 2018;14:2665-2673. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30349264/>
194. Richardson AE, Tennant G, Morton RP, Broadbent E. A Self-Regulatory Intervention for Patients with Head and Neck Cancer: Pilot Randomized Trial. *Annals of behavioral medicine : a publication of the Society of Behavioral Medicine*. 2017;51:629-641. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28244003/>
195. Scarpa M, Pinto E, Saraceni E, Cavallin F, Parotto M, Alfieri R, et al. Randomized clinical trial of psychological support and sleep adjuvant measures for postoperative sleep disturbance in

- patients undergoing oesophagectomy. *The British journal of surgery*. 2017;104:1307-1314. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28707741/>
196. Singer S, Danker H, Roick J, Eienkel J, Briest S, Spieker H, et al. Effects of stepped psychooncological care on referral to psychosocial services and emotional well-being in cancer patients: A cluster-randomized phase III trial. *Psycho-oncology*. 2017;26:1675-1683. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28665542/>
197. Conley CC, Andersen BL. Lemons to lemonade: Effects of a biobehavioral intervention for cancer patients on later life changes. *Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association*. 2019;38:206-216. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30762400/>
198. Dowlatabadi MM, Ahmadi SM, Sorbi MH, Beiki O, Razavi TK, Bidaki R. The effectiveness of group positive psychotherapy on depression and happiness in breast cancer patients: A randomized controlled trial. *Electronic physician*. 2016;8:2175-80. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27123227/>
199. Emafti MF, Hedayatizadeh-Omran A, Noroozi A, Janbabai G, Tatari M, Modanloo M. The effect of group logotherapy on spirituality and death anxiety of patients with cancer: an open-label randomized clinical trial. *Iranian journal of psychiatry and behavioral sciences*. 2019;13: URL: <https://dx.doi.org/10.5812/ijpbs.93572>
200. Esplen MJ, Wong J, Warner E, Toner B. Restoring Body Image After Cancer (ReBIC): Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2018;36:749-756. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29356610/>
201. Fernandez-Rodriguez C, Gonzalez-Fernandez S, Coto-Lesmes R, Pedrosa I. Behavioral Activation and Acceptance and Commitment Therapy in the Treatment of Anxiety and Depression in Cancer Survivors: A Randomized Clinical Trial. *Behavior modification*. 2020;145445520916441. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32316765/>
202. Ho RTH, Fong TCT, Lo PHY, Ho SMY, Lee PWH, Leung PPY, et al. Randomized controlled trial of supportive-expressive group therapy and body-mind-spirit intervention for Chinese non-metastatic breast cancer patients. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2016;24:4929-4937. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27470259/>
203. Mani A, Mehdipour Z, Ahmadzadeh L, Tahmasebi S, Khabir L, Mosalaei A. The Effectiveness of Group Acceptance and Commitment Psychotherapy on Psychological Well-being of Breast Cancer Patients in Shiraz, Iran. *Middle East Journal of Cancer*. 2019;10:231-238
204. Mohabbat-Bahar S, Maleki-Rizi F, Akbari ME, Moradi-Joo M. Effectiveness of group training based on acceptance and commitment therapy on anxiety and depression of women with breast cancer. *Iranian journal of cancer prevention*. 2015;8:71-76. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25960844/>
205. Naccarato AMEP, Reis LO, Ferreira U, Denardi F. Psychotherapy and phosphodiesterase-5 inhibitor in early rehabilitation after radical prostatectomy: a prospective randomised controlled trial. *Andrologia*. 2016;48:1183-1187. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27062069/>
206. Peng W, Zhang H, Li Z. Responses of lung cancer survivors undergoing gamma knife surgery to supportive group psychotherapy. *Medicine*. 2019;98:e14693. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30817604/>

207. Pettiford J, Felts S, Wischkaemper E, Miller D, Crawford S, Layeequr Rahman R. A Bio-Psychosocial Intervention Program for Improving Quality of Life in Breast Cancer Survivors - Final Outcome of a Prospective Randomized Trial. *The breast journal*. 2017;23:537-544. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28233921/>
208. Ren W, Qiu H, Yang Y, Zhu X, Zhu C, Mao G, et al. Randomized controlled trial of cognitive behavioural therapy for depressive and anxiety symptoms in Chinese women with breast cancer. *Psychiatry research*. 2019;271:52-59. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30469089/>
209. Schneider G, Kropff B, Unrath M, Floeth S, Semjonow A, Doering S. Ergebnisse einer psychoonkologischen Gruppenintervention bei männlichen Krebspatienten ab 60 Jahren—Eine randomisierte kontrollierte Studie = Results of a psychooncological group intervention in male cancer patients aged 60 years or older. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie*. 2016;62:1438-3608. URL: <https://link.gale.com/apps/doc/A571836404/AONE?u=anon~f3f6b20c&sid=googleScholar&xid=7fffd946>
210. Stagl JM, Bouchard LC, Lechner SC, Blomberg BB, Gudenkauf LM, Jutagir DR, et al. Long-term psychological benefits of cognitive-behavioral stress management for women with breast cancer: 11-year follow-up of a randomized controlled trial. *Cancer*. 2015;121:1873-81. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25809235/>
211. Tomei C, Lebel S, Maheu C, Lefebvre M, Harris C. Examining the preliminary efficacy of an intervention for fear of cancer recurrence in female cancer survivors: a randomized controlled clinical trial pilot study. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2018;26:2751-2762. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29500582/>
212. van der Spek N, Vos J, van Uden-Kraan CF, Breitbart W, Cuijpers P, Holtmaat K, et al. Efficacy of meaning-centered group psychotherapy for cancer survivors: a randomized controlled trial. *Psychological medicine*. 2017;47:1990-2001. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28374663/>
213. Bauereis N, Obermaier S, Ozunal SE, Baumeister H. Effects of existential interventions on spiritual, psychological, and physical well-being in adult patients with cancer: Systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Psycho-oncology*. 2018;27:2531-2545. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29958339/>
214. Ye M, Du K, Zhou J, Zhou Q, Shou M, Hu B, et al. A meta-analysis of the efficacy of cognitive behavior therapy on quality of life and psychological health of breast cancer survivors and patients. *Psycho-oncology*. 2018;27:1695-1703. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29500842/>
215. Cobeanu O, David D. Alleviation of Side Effects and Distress in Breast Cancer Patients by Cognitive-Behavioral Interventions: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of clinical psychology in medical settings*. 2018;25:335-355. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29480435/>
216. Coutino-Escamilla L, Pina-Pozas M, Tobias Garces A, Gamboa-Loira B, Lopez-Carrillo L. Non-pharmacological therapies for depressive symptoms in breast cancer patients: Systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. *Breast (Edinburgh, Scotland)*. 2019;44:135-143. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30776733/>
217. Hall DL, Luberto CM, Philpotts LL, Song R, Park ER, Yeh GY. Mind-body interventions for fear of cancer recurrence: A systematic review and meta-analysis. *Psycho-oncology*. 2018;27:2546-2558. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29744965/>

218. Zhang M, Huang L, Feng Z, Shao L, Chen L. Effects of cognitive behavioral therapy on quality of life and stress for breast cancer survivors: a meta-analysis. *Minerva medica*. 2017;108:84-93. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27635602/>
219. Xiao F, Song X, Chen Q, Dai Y, Xu R, Qiu C, et al. Effectiveness of Psychological Interventions on Depression in Patients After Breast Cancer Surgery: A Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Clinical breast cancer*. 2017;17:171-179. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28040415/>
220. Jassim GA, Whitford DL, Hickey A, Carter B. Psychological interventions for women with non-metastatic breast cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2015; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26017383/>
221. Amraoui J, Pouliquen C, Fraise J, Dubourdieu J, Rey Dit Guzer S, Leclerc G, et al. Effects of a Hypnosis Session Before General Anesthesia on Postoperative Outcomes in Patients Who Underwent Minor Breast Cancer Surgery: The HYPNOSEIN Randomized Clinical Trial. *JAMA network open*. 2018;1:e181164. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30646110/>
222. Dikmen HA, Terzioglu F. Effects of Reflexology and Progressive Muscle Relaxation on Pain, Fatigue, and Quality of Life during Chemotherapy in Gynecologic Cancer Patients. *Pain management nursing : official journal of the American Society of Pain Management Nurses*. 2019;20:47-53. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29776873/>
223. Gok Metin Z, Karadas C, Izgu N, Ozdemir L, Demirci U. Effects of progressive muscle relaxation and mindfulness meditation on fatigue, coping styles, and quality of life in early breast cancer patients: An assessor blinded, three-arm, randomized controlled trial. *European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society*. 2019;42:116-125. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31520865/>
224. Gregoire C, Faymonville M, Vanhauzenhuysse A, Charland-Verville V, Jerusalem G, Willems S, et al. Effects of an intervention combining self-care and self-hypnosis on fatigue and associated symptoms in post-treatment cancer patients: A randomized-controlled trial. *Psycho-oncology*. 2020; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32297396/>
225. Shahriari M, Dehghan M, Pahlavanzadeh S, Hazini A. Effects of progressive muscle relaxation, guided imagery and deep diaphragmatic breathing on quality of life in elderly with breast or prostate cancer. *Journal of education and health promotion*. 2017;6:1. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28546966/>
226. Zgâia A, Pop F, Achimaş-Cadariu P, Vlad C, Rogobete A, Lisencu C, et al. The impact of relaxation technique and pre-operative psychological counselling on pain, analgesic consumption and psychological symptoms on patients scheduled for breast cancer surgery—A randomized clinical study. *Journal of Evidence-Based Psychotherapies*. 2016;16:205-220. URL: <https://psycnet.apa.org/record/2016-52093-007>
227. Tian X, Tang R, Xu L, Xie W, Chen H, Pi Y, et al. Progressive muscle relaxation is effective in preventing and alleviating of chemotherapy-induced nausea and vomiting among cancer patients: a systematic review of six randomized controlled trials. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2020; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32346796/>
228. Kapogiannis A, Tsoli S, Chrousos G. Investigating the Effects of the Progressive Muscle Relaxation-Guided Imagery Combination on Patients with Cancer Receiving Chemotherapy Treatment: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Explore (New York, N.Y.)*. 2018;14:137-143. URL: <https://doi.org/10.1016/j.explore.2017.10.008>
229. Hilfiker R, Meichtry A, Eicher M, Nilsson Balfe L, Knols RH, Verra ML, et al. Exercise and other non-pharmaceutical interventions for cancer-related fatigue in patients during or after cancer

- treatment: a systematic review incorporating an indirect-comparisons meta-analysis. *British journal of sports medicine*. 2018;52:651-658. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28501804/>
230. Charalambous A, Giannakopoulou M, Bozas E, Marcou Y, Kitsios P, Paikousis L. Guided Imagery And Progressive Muscle Relaxation as a Cluster of Symptoms Management Intervention in Patients Receiving Chemotherapy: A Randomized Control Trial. *PloS one*. 2016;11:e0156911. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27341675/>
231. Chen S, Wang H, Yang H, Chung U. Effect of Relaxation With Guided Imagery on The Physical and Psychological Symptoms of Breast Cancer Patients Undergoing Chemotherapy. *Iranian Red Crescent medical journal*. 2015;17:e31277. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26734485/>
232. Thuma K, Ditsataporncharoen T, Arunpongpaisal S, Siripul P. Hypnosis as an Adjunct for Managing Pain in Head and Neck Cancer Patients Post Radiotherapy. *Journal of the Medical Association of Thailand = Chotmaihet thangphaet*. 2016;99 Suppl 5:S141-7. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29906024/>
233. Aliasgharpour M, Davodabady F, Sajadi M, Pedram Razi S, Kazem-nejad A. The effect of pain management training on the severity of pain in patients with cancer: a clinical trial study. *Iranian red crescent medical journal*. 2018;20: URL: <http://dx.doi.org/10.5812/ircmj.61469>
234. Bourmaud A, Anota A, Moncharmont C, Tinquaut F, Oriol M, Trillet-Lenoir V, et al. Cancer-related fatigue management: evaluation of a patient education program with a large-scale randomised controlled trial, the PEPs fatigue study. *British journal of cancer*. 2017;116:849-858. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28196066/>
235. Chan A, Gan YX, Oh SK, Ng T, Shwe M, Chan R, et al. A culturally adapted survivorship programme for Asian early stage breast cancer patients in Singapore: A randomized, controlled trial. *Psycho-oncology*. 2017;26:1654-1659. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28024163/>
236. Chow KM, Chan CWH, Choi KC, Siu KY, Fung HKS, Sum WM. A theory-driven psycho-educational intervention programme for gynaecological cancer patients during treatment trajectory: A randomised controlled trial. *Psycho-Oncology*. 2020;29:437-443. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31705591/>
237. Li X, Li J, Shi Y, Wang T, Zhang A, Shao N, et al. Psychological intervention improves life quality of patients with laryngeal cancer. *Patient preference and adherence*. 2017;11:1723-1727. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29042756/>
238. Li Z, Geng W, Yin J, Zhang J. Effect of one comprehensive education course to lower anxiety and depression among Chinese breast cancer patients during the postoperative radiotherapy period - one randomized clinical trial. *Radiation oncology (London, England)*. 2018;13:111. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29898748/>
239. Li Z, Wei D, Zhu C, Zhang Q. Effect of a patient education and rehabilitation program on anxiety, depression and quality of life in muscle invasive bladder cancer patients treated with adjuvant chemotherapy. *Medicine*. 2019;98:e17437. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31689748/>
240. Mohd-Sidik S, Akhtari-Zavare M, Periasamy U, Rampal L, Fadhilah SI, Mahmud R. Effectiveness of chemotherapy counselling on self-esteem and psychological affects among cancer patients in Malaysia: Randomized controlled trial. *Patient education and counseling*. 2018;101:862-871. URL: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2018.01.004>
241. Ohlsson-Nevo E, Karlsson J, Nilsson U. Effects of a psycho-educational programme on health-related quality of life in patients treated for colorectal and anal cancer: A feasibility trial.

- European journal of oncology nursing : the official journal of European Oncology Nursing Society. 2016;21:181-8. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26643400/>
242. Riese C, Weis B, Borges U, Beylich A, Dengler R, Hermes-Moll K, et al. Effectiveness of a standardized patient education program on therapy-related side effects and unplanned therapy interruptions in oral cancer therapy: a cluster-randomized controlled trial. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2017;25:3475-3483. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28597253/>
243. Wu P, Chen S, Huang W, Chang S, Hsu M. Effects of a Psychoeducational Intervention in Patients With Breast Cancer Undergoing Chemotherapy. The journal of nursing research : JNR. 2018;26:266-279. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29360672/>
244. Yang GM, Teo I, Neo SH, Tan D, Cheung YB. Pilot Randomized Phase II Trial of the Enhancing Quality of Life in Patients (EQUIP) Intervention for Patients With Advanced Lung Cancer. The American journal of hospice & palliative care. 2018;35:1050-1056. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29409327/>
245. Bennett S, Pigott A, Beller EM, Haines T, Meredith P, Delaney C. Educational interventions for the management of cancer-related fatigue in adults. The Cochrane database of systematic reviews. 2016;11:CD008144. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27883365/>
246. Oldenmenger WH, Geerling JI, Mostovaya I, Vissers KCP, de Graeff A, Reyners AKL, et al. A systematic review of the effectiveness of patient-based educational interventions to improve cancer-related pain. Cancer treatment reviews. 2018;63:96-103. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29272781/>
247. Jho HJ, Myung S, Chang Y, Kim D, Ko DH. Efficacy of pain education in cancer patients: a meta-analysis of randomized controlled trials. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2013;21:1963-71. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23430013/>
248. Marie N, Luckett T, Davidson PM, Lovell M, Lal S. Optimal patient education for cancer pain: a systematic review and theory-based meta-analysis. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2013;21:3529-37. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24085650/>
249. de Boer A, Taskila TK, Tamminga SJ, Feuerstein M, Frings-Dresen MHW, Verbeek JH. Interventions to enhance return-to-work for cancer patients. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26405010/>
250. Sanjida S, McPhail SM, Shaw J, Couper J, Kissane D, Price MA, et al. Are psychological interventions effective on anxiety in cancer patients? A systematic review and meta-analyses. Psycho-oncology. 2018;27:2063-2076. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29885258/>
251. Abrahams HJG, Gielissen MFM, Donders RRT, Goedendorp MM, van der Wouw AJ, Verhagen CAHVM, et al. The efficacy of Internet-based cognitive behavioral therapy for severely fatigued survivors of breast cancer compared with care as usual: A randomized controlled trial. Cancer. 2017;123:3825-3834. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28621820/>
252. Atema V, van Leeuwen M, Kieffer JM, Oldenburg HSA, van Beurden M, Gerritsma MA, et al. Efficacy of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy for Treatment-Induced Menopausal Symptoms in Breast Cancer Survivors: Results of a Randomized Controlled Trial. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2019;37:809-822. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30763176/>
253. Borosund E, Ehlers SL, Varsi C, Clark MM, Andrykowski MA, Cvancarova M, et al. Results from a randomized controlled trial testing StressProffen; an application-based stress-management

- intervention for cancer survivors. *Cancer medicine*. 2020; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32243717/>
254. Casault L, Savard J, Ivers H, Savard M. A randomized-controlled trial of an early minimal cognitive-behavioural therapy for insomnia comorbid with cancer. *Behaviour research and therapy*. 2015;67:45-54. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25746777/>
255. Dieng M, Morton RL, Costa DSJ, Butow PN, Menzies SW, Lo S, et al. Benefits of a brief psychological intervention targeting fear of cancer recurrence in people at high risk of developing another melanoma: 12-month follow-up results of a randomized controlled trial. *The British journal of dermatology*. 2020;182:860-868. URL: <https://doi.org/10.1111/bjd.17990>
256. Dieng M, Butow PN, Costa DSJ, Morton RL, Menzies SW, Mireskandari S, et al. Psychoeducational Intervention to Reduce Fear of Cancer Recurrence in People at High Risk of Developing Another Primary Melanoma: Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2016;34:4405-4414. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27998215/>
257. DuHamel K, Schuler T, Nelson C, Philip E, Temple L, Schover L, et al. The sexual health of female rectal and anal cancer survivors: results of a pilot randomized psycho-educational intervention trial. *Journal of cancer survivorship : research and practice*. 2016;10:553-63. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26667358/>
258. Ferguson RJ, Sigmon ST, Pritchard AJ, LaBrie SL, Goetze RE, Fink CM, et al. A randomized trial of videoconference-delivered cognitive behavioral therapy for survivors of breast cancer with self-reported cognitive dysfunction. *Cancer*. 2016;122:1782-91. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27135464/>
259. Hass HG, Muthny F, Stepien J, Lerch J, Von Der Marwitz C, Schrock R, et al. Effects of a phone-based follow-up care after inpatient rehabilitation for breast cancer patients - A randomized controlled trial. *Tumor diagnostik und therapie*. 2017;38:641-649
260. Hummel SB, van Lankveld JJDM, Oldenburg HSA, Hahn DEE, Kieffer JM, Gerritsma MA, et al. Efficacy of Internet-Based Cognitive Behavioral Therapy in Improving Sexual Functioning of Breast Cancer Survivors: Results of a Randomized Controlled Trial. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2017;35:1328-1340. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28240966/>
261. Jim HSL, Hyland KA, Nelson AM, Pinilla-Ibarz J, Sweet K, Gielissen M, et al. Internet-assisted cognitive behavioral intervention for targeted therapy-related fatigue in chronic myeloid leukemia: Results from a pilot randomized trial. *Cancer*. 2020;126:174-180. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31553815/>
262. Lai XB, Ching SSY, Wong FKY, Leung CWY, Lee LH, Wong JSY, et al. A Nurse-Led Care Program for Breast Cancer Patients in a Chemotherapy Day Center: A Randomized Controlled Trial. *Cancer nursing*. 2019;42:20-34. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28926349/>
263. Perz J, Ussher JM, Australian Cancer and Sexuality Study T. A randomized trial of a minimal intervention for sexual concerns after cancer: a comparison of self-help and professionally delivered modalities. *BMC cancer*. 2015;15:629. URL: <https://doi.org/10.1186/s12885-015-1638-6>
264. Wenzel L, Osann K, Hsieh S, Tucker JA, Monk BJ, Nelson EL. Psychosocial telephone counseling for survivors of cervical cancer: results of a randomized biobehavioral trial. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2015;33:1171-9. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25713429/>

265. Chen Y, Guan B, Li Z, Li X. Effect of telehealth intervention on breast cancer patients' quality of life and psychological outcomes: A meta-analysis. *Journal of telemedicine and telecare*. 2018;24:157-167. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28081664/>
266. Larson JL, Rosen AB, Wilson FA. The effect of telehealth interventions on quality of life of cancer survivors: A systematic review and meta-analysis. *Health Informatics Journal*. 2020;26:1060-1079. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31566455/>
267. Zhang Q, Zhang L, Yin R, Fu T, Chen H, Shen B. Effectiveness of telephone-based interventions on health-related quality of life and prognostic outcomes in breast cancer patients and survivors—A meta-analysis. *European Journal of Cancer Care*. 2018;27:1-10. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28090704/>
268. Xu A, Wang Y, Wu X. Effectiveness of e-health based self-management to improve cancer-related fatigue, self-efficacy and quality of life in cancer patients: Systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2019;75:3434-3447. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31566769/>
269. Badr H, Smith CB, Goldstein NE, Gomez JE, Redd WH. Dyadic psychosocial intervention for advanced lung cancer patients and their family caregivers: results of a randomized pilot trial. *Cancer*. 2015;121:150-8. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25209975/>
270. Bouchard LC, Yanez B, Dahn JR, Flury SC, Perry KT, Mohr DC, et al. Brief report of a tablet-delivered psychosocial intervention for men with advanced prostate cancer: Acceptability and efficacy by race. *Translational behavioral medicine*. 2019;9:629-637. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30285186/>
271. Dong X, Sun G, Zhan J, Liu F, Ma S, Li P, et al. Telephone-based reminiscence therapy for colorectal cancer patients undergoing postoperative chemotherapy complicated with depression: a three-arm randomised controlled trial. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2019;27:2761-2769. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30515573/>
272. Fox RS, Moreno PI, Yanez B, Estabrook R, Thomas J, Bouchard LC, et al. Integrating PROMIS® computerized adaptive tests into a web-based intervention for prostate cancer. *Health Psychology*. 2019;38:403-409. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31045423/>
273. Lim SH, Chan SWC, Chow A, Zhu L, Lai JH, He H. Pilot trial of a STOMA psychosocial intervention programme for colorectal cancer patients with stomas. *Journal of advanced nursing*. 2019;75:1338-1346. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30740765/>
274. Mosher CE, Secinti E, Hirsh AT, Hanna N, Einhorn LH, Jalal SI, et al. Acceptance and Commitment Therapy for Symptom Interference in Advanced Lung Cancer and Caregiver Distress: A Pilot Randomized Trial. *Journal of pain and symptom management*. 2019;58:632-644. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31255586/>
275. Mosher CE, Secinti E, Li R, Hirsh AT, Bricker J, Miller KD, et al. Acceptance and commitment therapy for symptom interference in metastatic breast cancer patients: a pilot randomized trial. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2018;26:1993-2004. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29327085/>
276. Mosher CE, Winger JG, Hanna N, Jalal SI, Einhorn LH, Birdas TJ, et al. Randomized Pilot Trial of a Telephone Symptom Management Intervention for Symptomatic Lung Cancer Patients and Their Family Caregivers. *Journal of pain and symptom management*. 2016;52:469-482. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27401514/>
277. Nelson CJ, Saracino RM, Roth AJ, Harvey E, Martin A, Moore M, et al. Cancer and Aging: Reflections for Elders (CARE): A pilot randomized controlled trial of a psychotherapy

- intervention for older adults with cancer. *Psycho-oncology*. 2019;28:39-47. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30296337/>
278. Reese JB, Smith KC, Handorf E, Sorice K, Bober SL, Bantug ET, et al. A randomized pilot trial of a couple-based intervention addressing sexual concerns for breast cancer survivors. *Journal of psychosocial oncology*. 2019;37:242-263. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30580675/>
279. Wise M, Marchand LR, Roberts LJ, Chih M. Suffering in Advanced Cancer: A Randomized Control Trial of a Narrative Intervention. *Journal of palliative medicine*. 2018;21:200-207. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29135330/>
280. Okuyama S, Jones W, Ricklefs C, Tran ZV. Psychosocial telephone interventions for patients with cancer and survivors: a systematic review. *Psycho-oncology*. 2015;24:857-70. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25328103/>
281. Chambers SK, Occhipinti S, Schover L, Nielsen L, Zajdlewicz L, Clutton S, et al. A randomised controlled trial of a couples-based sexuality intervention for men with localised prostate cancer and their female partners. *Psycho-oncology*. 2015;24:748-56. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25483780/>
282. Chambers SK, Occhipinti S, Stiller A, Zajdlewicz L, Nielsen L, Wittman D, et al. Five-year outcomes from a randomised controlled trial of a couples-based intervention for men with localised prostate cancer. *Psycho-oncology*. 2019;28:775-783. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30716188/>
283. Beatty L, Kemp E, Butow P, Girgis A, Schofield P, Turner J, et al. A systematic review of psychotherapeutic interventions for women with metastatic breast cancer: Context matters. *Psycho-oncology*. 2018;27:34-42. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28432855/>
284. Tang M, Liu X, Wu Q, Shi Y. The Effects of Cognitive-Behavioral Stress Management for Breast Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-analysis of Randomized Controlled Trials. *Cancer nursing*. 2020;43:222-237. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32195709/>
285. Larkin D, Lopez V, Aromataris E. Managing cancer-related fatigue in men with prostate cancer: a systematic review of non-pharmacological interventions. *International journal of nursing practice*. 2014;20:549-60. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24237792/>
286. Aktaş D, Terzioğlu F. Effect of home care service on the sexual satisfaction of patients with gynecologic cancer. *Sexuality and Disability*. 2015;33:243-252. URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11195-014-9370-8>
287. Fatehi S, Maasoumi R, Atashsokhan G, Hamidzadeh A, Janbabaei G, Mirrezaie SM. The effects of psychosexual counseling on sexual quality of life and function in Iranian breast cancer survivors: a randomized controlled trial. *Breast cancer research and treatment*. 2019;175:171-179. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30701349/>
288. Ammari ABH, Hendriksen C, Rydahl-Hansen S. Results from the family and coping oriented palliative homecare intervention study (FamCope)—A randomized controlled trial. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2018;36:557-581. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29995589/>
289. Manne SL, Kashy DA, Zaider T, Kissane D, Lee D, Kim IY, et al. Couple-focused interventions for men with localized prostate cancer and their spouses: A randomized clinical trial. *British journal of health psychology*. 2019;24:396-418. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30852854/>
290. McCaughan E, Curran C, Northouse L, Parahoo K. Evaluating a psychosocial intervention for men with prostate cancer and their partners: Outcomes and lessons learned from a randomized controlled trial. *Applied nursing research : ANR*. 2018;40:143-151. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29579490/>

291. Nicolaisen A, Hagedoorn M, Hansen DG, Flyger HL, Christensen R, Rottmann N, et al. The effect of an attachment-oriented couple intervention for breast cancer patients and partners in the early treatment phase: A randomised controlled trial. *Psycho-oncology*. 2018;27:922-928. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29265672/>
292. Hu Y, Liu T, Li F. Association between dyadic interventions and outcomes in cancer patients: a meta-analysis. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2019;27:745-761. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30604008/>
293. Badr H, Krebs P. A systematic review and meta-analysis of psychosocial interventions for couples coping with cancer. *Psycho-oncology*. 2013;22:1688-704. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23045191/>
294. Griffin JM, Meis L, Greer N, Jensen A, MacDonald R, Rutks I, et al. Effectiveness of Family and Caregiver Interventions on Patient Outcomes Among Adults with Cancer or Memory-Related Disorders: A Systematic Review. 2013; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23833803/>
295. Brandao T, Schulz MS, Matos PM. Psychological intervention with couples coping with breast cancer: a systematic review. *Psychology & health*. 2014;29:491-516. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24279379/>
296. Wang F, Luo D, Fu L, Zhang H, Wu S, Zhang M, et al. The Efficacy of Couple-Based Interventions on Health-Related Quality of Life in Cancer Patients and Their Spouses: A Meta-analysis of 12 Randomized Controlled Trials. *Cancer nursing*. 2017;40:39-47. URL: https://journals.lww.com/cancernursingonline/Abstract/2017/01000/The_Efficacy_of_Couple_Based_Interventions_on.5.aspx
297. Vintilă M, Ștefănuț AM, Sârbescu P. Effectiveness of couple psycho-oncological interventions in increasing patients and their partners' adaptation to disease: A systematic review and a meta-analysis. *Current Psychology: A Journal for Diverse Perspectives on Diverse Psychological Issues*. 2019; URL: <https://link.springer.com/article/10.1007/s12144-019-00543-z>
298. Breitbart W, Pessin H, Rosenfeld B, Applebaum AJ, Lichtenthal WG, Li Y, et al. Individual meaning-centered psychotherapy for the treatment of psychological and existential distress: A randomized controlled trial in patients with advanced cancer. *Cancer*. 2018;124:3231-3239. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29757459/>
299. Azuero CB. Brief depression literacy intervention with palliative cancer outpatients. 2017; URL: <https://ir.ua.edu/handle/123456789/2679>
300. do Carmo TM, Paiva BSR, de Oliveira CZ, Nascimento MSdA, Paiva CE. The feasibility and benefit of a brief psychosocial intervention in addition to early palliative care in patients with advanced cancer to reduce depressive symptoms: a pilot randomized controlled clinical trial. *BMC cancer*. 2017;17:564. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28836960/>
301. Kleijn G, Lissenberg-Witte BI, Bohlmeijer ET, Steunenberg B, Knipscheer-Kuijpers K, Willemsen V, et al. The efficacy of Life Review Therapy combined with Memory Specificity Training (LRT-MST) targeting cancer patients in palliative care: A randomized controlled trial. *PloS one*. 2018;13:e0197277. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29763431/>
302. Nordly M, Skov Benthien K, Vadstrup ES, Kurita GP, von Heymann-Horan AB, von der Maase H, et al. Systematic fast-track transition from oncological treatment to dyadic specialized palliative home care: DOMUS—A randomized clinical trial. *Palliative Medicine*. 2019;33:135-149. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30415608/>
303. Onyechi KCN, Onuigbo LN, Eseadi C, Ikechukwu-Ilomuanya AB, Nwaubani OO, Umoke PCI, et al. Effects of Rational-Emotive Hospice Care Therapy on Problematic Assumptions, Death Anxiety,

- and Psychological Distress in a Sample of Cancer Patients and Their Family Caregivers in Nigeria. *International journal of environmental research and public health*. 2016;13: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27657099/>
304. Poort H, Peters MEWJ, van der Graaf WTA, Nieuwkerk PT, van de Wouw AJ, Nijhuis-van der Sanden MWG, et al. Cognitive behavioral therapy or graded exercise therapy compared with usual care for severe fatigue in patients with advanced cancer during treatment: a randomized controlled trial. *Annals of oncology : official journal of the European Society for Medical Oncology*. 2020;31:115-122. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31912784/>
305. Rodin G, Lo C, Rydall A, Shnall J, Malfitano C, Chiu A, et al. Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM): A Randomized Controlled Trial of a Psychological Intervention for Patients With Advanced Cancer. *Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2018;36:2422-2432. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29958037/>
306. Rodin G, Malfitano C, Rydall A, Schimmer A, Marmar CM, Mah K, et al. Emotion And Symptom-focused Engagement (EASE): a randomized phase II trial of an integrated psychological and palliative care intervention for patients with acute leukemia. *Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2020;28:163-176. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31001692/>
307. Serfaty M, Armstrong M, Vickerstaff V, Davis S, Gola A, McNamee P, et al. Acceptance and commitment therapy for adults with advanced cancer (CanACT): A feasibility randomised controlled trial. *Psycho-oncology*. 2019;28:488-496. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30511788/>
308. Serfaty M, King M, Nazareth I, Moorey S, Aspden T, Tookman A, et al. Manualised cognitive-behavioural therapy in treating depression in advanced cancer: the CanTalk RCT. *Health Technology Assessment (Winchester, England)*. 2019;23:1-106. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31097078/>
309. Wells-Di Gregorio SM, Marks DR, DeCola J, Peng J, Probst D, Zaleta A, et al. Pilot randomized controlled trial of a symptom cluster intervention in advanced cancer. *Psycho-oncology*. 2019;28:76-84. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30335211/>
310. Okuyama T, Akechi T, Mackenzie L, Furukawa TA. Psychotherapy for depression among advanced, incurable cancer patients: A systematic review and meta-analysis. *Cancer treatment reviews*. 2017;56:16-27. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28453966/>
311. Poort H, Peters M, Bleijenberg G, Gielissen MF, Goedendorp MM, Jacobsen P, et al. Psychosocial interventions for fatigue during cancer treatment with palliative intent. *The Cochrane database of systematic reviews*. 2017;7:CD012030. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28708236/>
312. Teo I, Krishnan A, Lee GL. Psychosocial interventions for advanced cancer patients: A systematic review. *Psycho-oncology*. 2019;28:1394-1407. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31077475/>
313. Wang C, Chow AY, Chan CL. The effects of life review interventions on spiritual well-being, psychological distress, and quality of life in patients with terminal or advanced cancer: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Palliative medicine*. 2017;31:883-894. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28488923/>
314. Fulton JJ, Newins AR, Porter LS, Ramos K. Psychotherapy Targeting Depression and Anxiety for Use in Palliative Care: A Meta-Analysis. *Journal of palliative medicine*. 2018;21:1024-1037. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29676960/>

315. Li Y, Li X, Hou L, Cao L, Liu G, Yang K. Effectiveness of dignity therapy for patients with advanced cancer: A systematic review and meta-analysis of 10 randomized controlled trials. Depression and anxiety. 2020;37:234-246. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31808977/>
316. Warth M, Kessler J, Koehler F, Aguilar-Raab C, Bardenheuer HJ, Ditzen B. Brief psychosocial interventions improve quality of life of patients receiving palliative care: A systematic review and meta-analysis. Palliative medicine. 2019;33:332-345. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30648926/>
317. Mehnert A. Psychotherapie in der palliativen Versorgung. PPMp - Psychotherapie · Psychosomatik · Medizinische Psychologie. 2015;65:387-397. URL: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0035-1552758>, <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0035-1552758#N68871>
318. von Blanckenburg P, Leppin N. Psychological interventions in palliative care. Current Opinion in Psychiatry. 2018;31:389-395. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29985177/>
319. Mehnert A, Vehling S. Psychoonkologische Unterstützung von Patienten und Angehörigen in der Terminalphase. Forum. 2018;33:30-34. URL: <https://doi.org/10.1007/s12312-017-0363-2>
320. Gramm J, Trachsel M, Berthold D. Psychotherapeutisches Arbeiten in Palliative Care. Verhaltenstherapie. 2020;30:323-333. URL: <https://www.karger.com/Article/FullText/504455>, <https://www.karger.com/Article/Abstract/504455>
321. Greenstein M, Breitbart W. Cancer and the experience of meaning: a group psychotherapy program for people with cancer. American Journal of Psychotherapy. 2000;54:486-500. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11109133>
322. Breitbart W. Spirituality and meaning in supportive care: spirituality- and meaning-centered group psychotherapy interventions in advanced cancer. Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2002;10:272-280. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12029426>
323. Breitbart W, Rosenfeld B, Gibson C, Pessin H, Poppito S, Nelson C, et al. Meaning-centered group psychotherapy for patients with advanced cancer: a pilot randomized controlled trial. Psycho-Oncology. 2010;19:21-28. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19274623>
324. Breitbart W, Rosenfeld B, Pessin H, Applebaum A, Kulikowski J, Lichtenthal WG. Meaning-centered group psychotherapy: an effective intervention for improving psychological well-being in patients with advanced cancer. Journal of clinical oncology : official journal of the American Society of Clinical Oncology. 2015;33:749-54. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25646186/>
325. Breitbart W, Poppito S, Rosenfeld B, Vickers AJ, Li Y, Abbey J, et al. Pilot randomized controlled trial of individual meaning-centered psychotherapy for patients with advanced cancer. Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology. 2012;30:1304-1309. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22370330>
326. Nissim R, Freeman E, Lo C, Zimmermann C, Gagliese L, Rydall A, et al. Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM): a qualitative study of a brief individual psychotherapy for individuals with advanced cancer. Palliat Med. 2012;26(5):713-21. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22042225/>
327. Lo C, Hales S, Jung J, Chiu A, Panday T, Rydall A, et al. Managing Cancer And Living Meaningfully (CALM): phase 2 trial of a brief individual psychotherapy for patients with advanced cancer. Palliat Med. 2014;28(3):234-42. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24170718/>

328. Lo C, Hales S, Chiu A, Panday T, Malfitano C, Jung J, et al. Managing Cancer And Living Meaningfully (CALM): randomised feasibility trial in patients with advanced cancer. *BMJ Support Palliat Care*. 2019;9(2):209-218. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26787360/>
329. Mehnert A, Koranyi S, Philipp R, Scheffold K, Kriston L, Lehmann-Laue A, et al. Efficacy of the Managing Cancer and Living Meaningfully (CALM) individual psychotherapy for patients with advanced cancer: A single-blind randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*. 2020;29:1895-1904. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32803815/>
330. Chochinov HM, Hack T, McClement S, Kristjanson L, Harlos M. Dignity in the terminally ill: a developing empirical model. *Social Science & Medicine (1982)*. 2002;54:433-443. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11824919>
331. Chochinov HM, Kristjanson LJ, Breitbart W, McClement S, Hack TF, Hassard T, et al. Effect of dignity therapy on distress and end-of-life experience in terminally ill patients: a randomised controlled trial. *The Lancet. Oncology*. 2011;12:753-762. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21741309>
332. Treanor CJ, Santin O, Prue G, Coleman H, Cardwell CR, O'Halloran P, et al. Psychosocial interventions for informal caregivers of people living with cancer. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2019; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31204791/>
333. Nationaler Krebsplan: Empfehlungen für das Leistungsspektrum, die Qualitätskriterien und für Finanzierungsmodelle ambulanter psychosozialer Krebsberatungsstellen. 2020; URL: https://www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/3_Downloads/N/Nationaler_Krebsplan/Empfehlungspapier_LOF_Krebsberatungsstellen_AG_KBS.pdf
334. Lehmann-Laue A, Wickert M. Ambulante psychosoziale Krebsberatungsstellen. *Handbuch Psychoonkologie*. 2016
335. Azmawati M, B B, M Z, M SA, WI C, R D. The Efficacy of Art Therapy on Mental Health Outcomes Among Breast Cancer Patients: The Current State of Evidence Based on Randomised Controlled Trials. *IIUM Medical Journal Malaysia*. 2018;17: URL: <https://doi.org/10.31436/imjm.v17i2.274>
336. Czamanski-Cohen J, Wiley JF, Sela N, Caspi O, Weihs K. The role of emotional processing in art therapy (REPAT) for breast cancer patients. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2019;37:586-598. URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/07347332.2019.1590491>
337. Jalambadani Z, Borji A. Effectiveness of Mindfulness-Based Art Therapy on Healthy Quality of Life in Women with Breast Cancer. *Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2019;6:193. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30931365/>
338. Jang S, Kang S, Lee H, Lee S. Beneficial Effect of Mindfulness-Based Art Therapy in Patients with Breast Cancer—A Randomized Controlled Trial. *EXPLORE*. 2016;12:333-340. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1550830716300659>
339. Jiang X, Chen X, Xie Q, Feng Y, Chen S, Peng J. Effects of art therapy in cancer care: A systematic review and meta-analysis. *European Journal of Cancer Care*. 2020;29: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32542749/>
340. Kim KS, Loring S, Kwেকেboom K. Use of Art-Making Intervention for Pain and Quality of Life Among Cancer Patients: A Systematic Review. *Journal of Holistic Nursing*. 2018;36:341-353. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28836473/>
341. Joly F, Pasquier D, Hanzen C, Heutte N, Levy C, Le Tinier F, et al. Impact of art therapy (AT) on fatigue and quality of life (QoL) during adjuvant external beam irradiation (EBI) in breast cancer patients (pts): a randomized trial. *Annals of Oncology*. 2016;27:vi499. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0923753419450576>

342. Öster I, Tavelin B, Egberg Thyme K, Magnusson E, Isaksson U, Lindh J, et al. Art therapy during radiotherapy – A five-year follow-up study with women diagnosed with breast cancer. *The Arts in Psychotherapy*. 2014;41:36-40. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0197455613001664>
343. Monti DA, Kash KM, Kunkel EJ, Moss A, Mathews M, Brainard G, et al. Psychosocial benefits of a novel mindfulness intervention versus standard support in distressed women with breast cancer. *Psycho-Oncology*. 2013;22:2565-2575. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23873790/>
344. Radl D, Vita M, Gerber N, Gracely EJ, Bradt J. The effects of Self-Book © art therapy on cancer-related distress in female cancer patients during active treatment: A randomized controlled trial. *Psycho-Oncology*. 2018;27:2087-2095. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29744966/>
345. Zhang M, Wen Y, Liu W, Peng L, Wu X, Liu Q. Effectiveness of Mindfulness-based Therapy for Reducing Anxiety and Depression in Patients With Cancer: A Meta-analysis. *Medicine*. 2015;94:e0897-0. URL: <https://journals.lww.com/00005792-201511110-00001>
346. Bieligmeyer S, Helmert E, Hautzinger M, Vagedes J. Feeling the sound - short-term effect of a vibroacoustic music intervention on well-being and subjectively assessed warmth distribution in cancer patients-A randomized controlled trial. *Complement Ther Med*. 2018;40:171-178. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30219444/>
347. Alcântara-Silva TR, de Freitas-Junior R, Freitas NMA, de Paula Junior W, da Silva DJ, Machado GDP, et al. Music Therapy Reduces Radiotherapy-Induced Fatigue in Patients With Breast or Gynecological Cancer: A Randomized Trial. *Integrative Cancer Therapies*. 2018;17:628-635. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29633652/>
348. Bates D, Bolwell B, Majhail NS, Rybicki L, Yurch M, Abounader D, et al. Music Therapy for Symptom Management After Autologous Stem Cell Transplantation: Results From a Randomized Study. *Biology of Blood and Marrow Transplantation*. 2017;23:1567-1572. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28533058/>
349. Bradt J, Dileo C, Magill L, Teague A. Music interventions for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2016; URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27524661/>
350. Bradt J, Potvin N, Kesslick A, Shim M, Radl D, Schriver E, et al. The impact of music therapy versus music medicine on psychological outcomes and pain in cancer patients: a mixed methods study. *Supportive Care in Cancer*. 2015;23:1261-1271. URL: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-014-2478-7>
351. Cook EL, Silverman MJ. Effects of music therapy on spirituality with patients on a medical oncology/hematology unit: A mixed-methods approach. *The Arts in Psychotherapy*. 2013;40:239-244. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0197455613000749>
352. Dóro CA, Neto JZ, Cunha R, Dóro MP. Music therapy improves the mood of patients undergoing hematopoietic stem cells transplantation (controlled randomized study). *Supportive Care in Cancer*. 2017;25:1013-1018. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27942868/>
353. Fredenburg HA, Silverman MJ. Effects of cognitive-behavioral music therapy on fatigue in patients in a blood and marrow transplantation unit: A mixed-method pilot study. *The Arts in Psychotherapy*. 2014;41:433-444. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0197455614000975>
354. Fredenburg HA, Silverman MJ. Effects of music therapy on positive and negative affect and pain with hospitalized patients recovering from a blood and marrow transplant: A randomized

- effectiveness study. *The Arts in Psychotherapy*. 2014;41:174-180. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0197455614000197>
355. Gao Y, Wei Y, Yang W, Jiang L, Li X, Ding J, et al. The Effectiveness of Music Therapy for Terminally Ill Patients: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2019;57:319-329. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30389608/>
356. Gutgsell KJ, Schluchter M, Margevicius S, DeGolia PA, McLaughlin B, Harris M, et al. Music Therapy Reduces Pain in Palliative Care Patients: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2013;45:822-831. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23017609/>
357. Köhler F, Martin Z, Hertrampf R, Gäbel C, Kessler J, Ditzen B, et al. Music Therapy in the Psychosocial Treatment of Adult Cancer Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in Psychology*. 2020;11:651. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32373019/>
358. Li X, Zhou K, Yan H, Wang D, Zhang Y. Effects of music therapy on anxiety of patients with breast cancer after radical mastectomy: a randomized clinical trial: Music therapy on anxiety in patients after mastectomy. *Journal of Advanced Nursing*. 2012;68:1145-1155. URL: <http://doi.wiley.com/10.1111/j.1365-2648.2011.05824.x>
359. Li Y, Xing X, Shi X, Yan P, Chen Y, Li M, et al. The effectiveness of music therapy for patients with cancer: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Advanced Nursing*. 2020;76:1111-1123. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32017183/>
360. Letwin L, Silverman MJ. No between-group difference but tendencies for patient support: A pilot study of a resilience-focused music therapy protocol for adults on a medical oncology/hematology unit. *Arts in Psychotherapy*. 2017;55:116-125. URL: <https://experts.umn.edu/en/publications/no-between-group-difference-but-tendencies-for-patient-support-a->
361. Lin M, Hsieh Y, Hsu Y, Fetzer S, Hsu M. A randomised controlled trial of the effect of music therapy and verbal relaxation on chemotherapy-induced anxiety: Intervention for chemotherapy-induced anxiety. *Journal of Clinical Nursing*. 2011;20:988-999. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21385249/>
362. Moradian S, Walshe C, Shahidsales S, Ghavam Nasiri MR, Pilling M, Molassiotis A. Nevasic audio program for the prevention of chemotherapy induced nausea and vomiting: A feasibility study using a randomized controlled trial design. *European Journal of Oncology Nursing*. 2015;19:282-291. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25534959/>
363. Nightingale CL, Rodriguez C, Carnaby G. The Impact of Music Interventions on Anxiety for Adult Cancer Patients: A Meta-Analysis and Systematic Review. *Integrative Cancer Therapies*. 2013;12:393-403. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23625027/>
364. Palmer JB, Lane D, Mayo D, Schluchter M, Leeming R. Effects of Music Therapy on Anesthesia Requirements and Anxiety in Women Undergoing Ambulatory Breast Surgery for Cancer Diagnosis and Treatment: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Clinical Oncology*. 2015;33:3162-3168. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26282640/>
365. Porter S, McConnell T, Graham-Wisener L, Regan J, McKeown M, Kirkwood J, et al. A randomised controlled pilot and feasibility study of music therapy for improving the quality of life of hospice inpatients. *BMC Palliative Care*. 2018;17:125. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30482192/>
366. Ratcliff CG, Prinsloo S, Richardson M, Baynham-Fletcher L, Lee R, Chaoul A, et al. Music Therapy for Patients Who Have Undergone Hematopoietic Stem Cell Transplant. *Evidence-Based*

- Complementary and Alternative Medicine. 2014;2014:1-9. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24527052/>
367. Robb SL, Burns DS, Stegenga KA, Haut PR, Monahan PO, Meza J, et al. Randomized clinical trial of therapeutic music video intervention for resilience outcomes in adolescents/young adults undergoing hematopoietic stem cell transplant: A report from the Children's Oncology Group: Music Intervention for AYAs During HSCT. *Cancer*. 2014;120:909-917. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24469862/>
368. Romito F, Lagattolla F, Costanzo C, Giotta F, Mattioli V. Music therapy and emotional expression during chemotherapy How do breast cancer patients feel?. *European Journal of Integrative Medicine*. 2013;5:438-442. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eujim.2013.04.001>
369. Rosenow SC, Silverman MJ. Effects of single session music therapy on hospitalized patients recovering from a bone marrow transplant: Two studies. *The Arts in Psychotherapy*. 2014;41:65-70. URL: <https://doi.org/10.1016/j.aip.2013.11.003>
370. Rossetti A, Chadha M, Torres BN, Lee JK, Hylton D, Loewy JV, et al. The Impact of Music Therapy on Anxiety in Cancer Patients Undergoing Simulation for Radiation Therapy. *International Journal of Radiation Oncology*Biophysics*Physics*. 2017;99:103-110. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0360301617309008>
371. Sharafi S. The Effect of Music Therapy on Psychological Signs and Pain in Women with Breast Cancer. *The Cancer Press*. 2016;2:59. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/236428509.pdf>
372. Tuinmann G, Preissler P, Böhmer H, Suling A, Bokemeyer C. The effects of music therapy in patients with high-dose chemotherapy and stem cell support: a randomized pilot study. *Psycho-Oncology*. 2017;26:377-384. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27146798>
373. Versteegen A. Effects of Hope-Based Music Therapy on Hope and Pain in Hospitalized Patients on Blood and Marrow Transplant Unit: A Convergent Parallel Mixed-Methods Pilot Study. 2016; URL: <http://conservancy.umn.edu/handle/11299/183312>, <https://conservancy.umn.edu/handle/11299/183312>
374. Warth M, Keßler J, Hillecke TK, Bardenheuer HJ. Music Therapy in Palliative Care. *Deutsches Arzteblatt Online*. 2015; URL: <https://www.aerzteblatt.de/10.3238/arztebl.2015.0788>
375. Wang X, Zhang Y, Fan Y, Tan X, Lei X. Effects of Music Intervention on the Physical and Mental Status of Patients with Breast Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Breast Care*. 2018;13:183-190. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30069179/>
376. Yates GJ, Silverman MJ. Immediate effects of single-session music therapy on affective state in patients on a post-surgical oncology unit: A randomized effectiveness study. *The Arts in Psychotherapy*. 2015;44:57-61. URL: <https://doi.org/10.1016/j.aip.2014.11.002>
377. Zhang J, Wang P, Yao J, Zhao L, Davis MP, Walsh D, et al. Music interventions for psychological and physical outcomes in cancer: a systematic review and meta-analysis. *Supportive Care in Cancer*. 2012;20:3043-3053. URL: <http://link.springer.com/10.1007/s00520-012-1606-5>
378. Zhou K, Li X, Li J, Liu M, Dang S, Wang D, et al. A clinical randomized controlled trial of music therapy and progressive muscle relaxation training in female breast cancer patients after radical mastectomy: Results on depression, anxiety and length of hospital stay. *European Journal of Oncology Nursing*. 2015;19:54-59. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1462388914001069>
379. Was ist Musiktherapie?. 2022; URL: <https://www.musiktherapie.de/musiktherapie/was-ist-musiktherapie/>

380. Bradt J, Shim M, Goodill SW. Dance/movement therapy for improving psychological and physical outcomes in cancer patients. *Cochrane Database Syst Rev.* 2015;1: Cd007103. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25565627/>
381. Boing L, Rafael AD, Braga HdO, De Moraes AdJP, Sperandio FF, Guimarães ACdA. Dance as treatment therapy in breast cancer patients – a systematic review. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde.* 2017;22:319-331. URL: <http://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/9971>
382. Bräuninger I. Tanztherapie in der Krebsbehandlung: Forschungsstand und Anwendung bei Erwachsenen, Kindern und Jugendlichen. *Zeitschrift für Sportpsychologie.* 2017;24:54-64. URL: <https://econtent.hogrefe.com/doi/10.1026/1612-5010/a000192>
383. Crane-Okada R, Kiger H, Sugerman F, Uman GC, Shapiro SL, Wyman-McGinty W, et al. Mindful Movement Program for Older Breast Cancer Survivors: A Pilot Study. *Cancer Nursing.* 2012;35:E1-E13. URL: <https://journals.lww.com/00002820-201207000-00011>
384. Goodill SW. Accumulating Evidence for Dance/Movement Therapy in Cancer Care. *Frontiers in Psychology.* 2018;9:1778. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30323780/>
385. Ho RTH, Fong TCT, Cheung IKM, Yip PSF, Luk M. Effects of a Short-Term Dance Movement Therapy Program on Symptoms and Stress in Patients With Breast Cancer Undergoing Radiotherapy: A Randomized, Controlled, Single-Blind Trial. *Journal of Pain and Symptom Management.* 2016;51:824-831. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0885392416001172>
386. Ho RTH, Fong TCT, Yip PSF. Perceived stress moderates the effects of a randomized trial of dance movement therapy on diurnal cortisol slopes in breast cancer patients. *Psychoneuroendocrinology.* 2018;87:119-126. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S030645301731209X>
387. Koch SC, Bräuninger I. Tanz- und Bewegungstherapie in der Onkologie – Übersicht zum Forschungsstand. *Der Onkologe.* 2020;26:826-836. URL: <http://link.springer.com/10.1007/s00761-020-00790-x>
388. Hodges L, Butcher I, Kleiboer A, McHugh G, Murray G, Walker J, et al. Patient and general practitioner preferences for the treatment of depression in patients with cancer: how, who, and where?. *Journal of Psychosomatic Research.* 2009;67:399-402. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19837202/>
389. Miovic M, Block S. Psychiatric disorders in advanced cancer. *Cancer.* 2007;110:1665-1676. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17847017/>
390. Roth A, Massie M. Anxiety in palliative care. *Handbook of Psychiatry in Palliative Medicine.* 2009;69-80. URL: <https://global.oup.com/academic/product/handbook-of-psychiatry-in-palliative-medicine-9780195301076?cc=de&lang=en#>
391. Keller M. Depression. *Lehrbuch der Palliativmedizin.* 2011;1109-1127
392. Mazzocato C, Stiefel F, Buclin T, Berney A. Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician: II Neuroleptics. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer.* 2000;8:89-97. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10739354/>
393. Howell D, Oliver TK, Keller-Olaman S, Davidson JR, Garland S, Samuels C, et al. Sleep disturbance in adults with cancer: a systematic review of evidence for best practices in assessment and management for clinical practice. *Annals of Oncology.* 2014;25:791-800. URL: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0923753419364944>

394. Davidson JR, MacLean AW, Brundage MD, Schulze K. Sleep disturbance in cancer patients. *Social Science & Medicine*. 2002;54:1309-1321. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12058848/>
395. Savard J, Morin CM. Insomnia in the Context of Cancer: A Review of a Neglected Problem. *Journal of Clinical Oncology*. 2001;19:895-908. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/11157043/>
396. Garland SN, Johnson JA, Savard J, Gehrman P, Perlis M, Carlson L, et al. Sleeping well with cancer: a systematic review of cognitive behavioral therapy for insomnia in cancer patients. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*. 2014;2014:1113-1124. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24971014/>
397. Induru RR, Walsh D. Cancer-Related Insomnia. *American Journal of Hospice and Palliative Medicine*®. 2014;31:777-785. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24142594/>
398. Grassi L, Nanni MG, Rodin G, Li M, Caruso R. The use of antidepressants in oncology: a review and practical tips for oncologists. *Annals of Oncology*. 2018;29:101-111. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29272358/>
399. Otto Benkert HH. *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie*. 2013
400. Yap KYL, Tay WL, Chui WK, Chan A. Clinically relevant drug interactions between anticancer drugs and psychotropic agents. *European Journal of Cancer Care*. 2011;20:6-32. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20030690/>
401. Kelly CM, Juurlink DN, Gomes T, Duong-Hua M, Pritchard KI, Austin PC, et al. Selective serotonin reuptake inhibitors and breast cancer mortality in women receiving tamoxifen: a population based cohort study. *BMJ (Clinical Research Ed.)*. 2010;340: URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20142325/>
402. Sideras K, Ingle JN, Ames MM, Loprinzi CL, Mrazek DP, Black JL, et al. Coprescription of tamoxifen and medications that inhibit CYP2D6. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2010;28:2768-2776. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20439629/>
403. Desmarais JE, Looper KJ. Interactions between tamoxifen and antidepressants via cytochrome P450 2D6. *The Journal of Clinical Psychiatry*. 2009;70:1688-1697. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20141708/>
404. Breitbart W. Do antidepressants reduce the effectiveness of tamoxifen?. *Psycho-Oncology*. 2011;20:1-4. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21182159/>
405. Klinger NV, Shah AK, Mittal S. Management of brain tumor-related epilepsy. *Neurology India*. 2017;65:60-70. URL: <https://www.neurologyindia.com/article.asp?issn=0028-3886>
406. Dörfler D. Störungen der weiblichen Sexualfunktion bei onkologischen Patientinnen. *Onkologische Rehabilitation: Grundlagen, Methoden, Verfahren und Wiedereingliederung*. 2020;237-248. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-662-57982-4_13
407. Tiechl J, Marth C. Sexualität nach der Therapie gynäkologischer Malignome. *Praxisbuch Gynäkologische Onkologie*. 2019;267-273. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-662-57430-0_21
408. Monga U. Sexual Functioning in Cancer Patients. *Sexuality and Disability*. 2002;20:277-295. URL: <https://doi.org/10.1023/A:1021609530248>
409. Knight S, Latini D. Sexual Side Effects and Prostate Cancer Treatment Decisions. *Cancer journal*. 2009;15:41-4. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19197172/>

410. Tal R, Alphas HH, Krebs P, Nelson CJ, Mulhall JP. Erectile Function Recovery Rate after Radical Prostatectomy: A Meta-Analysis. *The Journal of Sexual Medicine*. 2009;6:2538-2546. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19515209/>
411. Zettl S, Hartlapp J. *Sexualstörungen durch Krankheit und Therapie Ein Kompendium für die ärztliche Praxis*. 1997; URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-642-60809-4>
412. Englert G. Belastungen, Unterstützungs- und Informationsbedarf von Stomaträgern. *ILCO-PRAXIS*. 2004;31:41-46
413. Andrykowski MA, McQuellon RP. Psychosocial Issues in Hematopoietic Cell Transplantation. *Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation*. 2009;497-507
414. Mosher CE, Redd WH, Rini CM, Burkhalter JE, DuHamel KN. Physical, psychological, and social sequelae following hematopoietic stem cell transplantation: a review of the literature. *Psycho-Oncology*. 2009;18:113-127. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18677717/>
415. Tierney DK. Sexuality after Hematopoietic Cell Transplantation. *Thomas' Hematopoietic Cell Transplantation*. 2009;519-531. URL: <https://doi.org/10.1002/9781118416426.ch34>
416. Singer S, Danker H, Dietz A, Kienast U, Pabst F, Meister EF, et al. Sexual Problems After Total or Partial Laryngectomy. *The Laryngoscope*. 2008;118:2218-2224. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19029864/>
417. Hopwood P, Stephens RJ. Depression in patients with lung cancer: prevalence and risk factors derived from quality-of-life data. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2000;18:893-903. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10673533/>
418. Carlsen K, Jensen AB, Jacobsen E, Krasnik M, Johansen C. Psychosocial aspects of lung cancer. *Lung Cancer (Amsterdam, Netherlands)*. 2005;47:293-300. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15713512/>
419. Armstrong TS, Vera-Bolanos E, Acquaye AA, Gilbert MR, Ladha H, Mendoza T. The symptom burden of primary brain tumors: evidence for a core set of tumor- and treatment-related symptoms. *Neuro-Oncology*. 2016;18:252-260. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26289592>
420. Levine JM, Kelvin JF, Quinn GP, Gracia CR. Infertility in reproductive-age female cancer survivors. *Cancer*. 2015;121:1532-1539. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25649243>
421. Parsons HM, Harlan LC, Lynch CF, Hamilton AS, Wu X, Kato I, et al. Impact of cancer on work and education among adolescent and young adult cancer survivors. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2012;30:2393-2400. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22614977>
422. Parsons HM, Schmidt S, Harlan LC, Kent EE, Lynch CF, Smith AW, et al. Young and uninsured: Insurance patterns of recently diagnosed adolescent and young adult cancer survivors in the AYA HOPE study. *Cancer*. 2014;120:2352-2360. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24899580>
423. Howlader N, Noone AM, Krapcho M, Garshell J, Neyman N, Altekruse SF, et al. *SEER Cancer Statistics Review, 1975-2010 Surveillance, Epidemiology and End Results*. SEER. 2012; URL: https://seer.cancer.gov/archive/csr/1975_2010/index.html
424. Crome P, Lally F, Cherubini A, Oristrell J, Beswick AD, Clarfield AM, et al. Exclusion of older people from clinical trials: professional views from nine European countries participating in the PREDICT study. *Drugs & Aging*. 2011;28:667-677. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21812501>

425. Freedman RA, Partridge AH. Emerging Data and Current Challenges for Young, Old, Obese, or Male Patients with Breast Cancer. *Clinical Cancer Research*. 2017;23:2647-2654. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28572259/>
426. Zabora J, BrintzenhofeSzoc K, Curbow B, Hooker C, Piantadosi S. The prevalence of psychological distress by cancer site. *Psycho-Oncology*. 2001;10:19-28. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11180574>
427. Kurtz ME, Kurtz JC, Stommel M, Given CW, Given B. Physical Functioning and Depression Among Older Persons with Cancer. *Cancer Practice*. 2001;9:11-18. URL: <http://www.redi-bw.de/db/ebSCO.php/search.ebscohost.com/login.aspx%3fdirect%3dtrue%26db%3daph%26AN%3d5466523%26site%3dehost-live>
428. Hopko DR, Bell JL, Armento MEA, Robertson SMC, Hunt MK, Wolf NJ, et al. The Phenomenology and Screening of Clinical Depression in Cancer Patients. *Journal of Psychosocial Oncology*. 2007;26:31-51. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18077261/>
429. Erlangsen A, Stenager E, Conwell Y. Physical diseases as predictors of suicide in older adults: a nationwide, register-based cohort study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*. 2015;50:1427-1439. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25835959>
430. Rabe A, van Oorschot B, Jentschke E. Suizidalität bei Krebspatienten. *Der Onkologe*. 2020;26:163-168. URL: <https://doi.org/10.1007/s00761-020-00712-x>
431. Saracino RM, Nelson CJ. Identification and treatment of depressive disorders in older adults with cancer. *Journal of Geriatric Oncology*. 2019;10:680-684. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30797709>
432. Gallo JJ, Rabins PV, Lyketsos CG, Tien AY, Anthony JC. Depression without sadness: functional outcomes of nondysphoric depression in later life. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1997;45:570-578. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9158577>
433. Wildiers H, Heeren P, Puts M, Topinkova E, Janssen-Heijnen MLG, Extermann M, et al. International Society of Geriatric Oncology consensus on geriatric assessment in older patients with cancer. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2014;32:2595-2603. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25071125>
434. Kenyon M, Mayer DK, Owens AK. Late and long-term effects of breast cancer treatment and surveillance management for the general practitioner. *Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing: JOGNN*. 2014;43:382-398. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24690072>
435. Yi JC, Syrjala KL. Anxiety and Depression in Cancer Survivors. *The Medical clinics of North America*. 2017;101:1099-1113. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5915316/>
436. Shakeel S, Tung J, Rahal R, Finley C. Evaluation of Factors Associated With Unmet Needs in Adult Cancer Survivors in Canada. *JAMA network open*. 2020;3:e200506. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32142127>
437. Hoffman K, McCarthy E, Recklitis C, Ng A. Psychological distress in long-term survivors of adult-onset cancer: results from a national survey. *Arch Intern Med*. 2009;169(14):1274-81. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19636028/>
438. Maass SWMC, Boerman LM, Verhaak PFM, Du J, de Bock GH, Berendsen AJ. Long-term psychological distress in breast cancer survivors and their matched controls: A cross-sectional study. *Maturitas*. 2019;130:6-12. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31706438>

439. Lu D, Andersson TML, Fall K, Hultman CM, Czene K, Valdimarsdóttir U, et al. Clinical Diagnosis of Mental Disorders Immediately Before and After Cancer Diagnosis: A Nationwide Matched Cohort Study in Sweden. *JAMA oncology*. 2016;2:1188-1196. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27124325>
440. Dunn J, Ng SK, Holland J, Aitken J, Youl P, Baade PD, et al. Trajectories of psychological distress after colorectal cancer. *Psycho-Oncology*. 2013;22:1759-1765. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23125004>
441. Rodin G, Mackay JA, Zimmermann C, Mayer C, Howell D, Katz M, et al. Clinician-patient communication: a systematic review. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2009;17:627-644. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19259706/>
442. Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, Berry DL, Bohlke K, Epstein RM, et al. Patient-Clinician Communication: American Society of Clinical Oncology Consensus Guideline. *Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology*. 2017;35:3618-3632. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28892432>
443. Back A. Patient-Clinician Communication Issues in Palliative Care for Patients With Advanced Cancer. *J Clin Oncol*. 2020;38(9):866-876. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32023153/>
444. Warde F, Papadakos J, Papadakos T, Rodin D, Salhia M, Giuliani M. Plain language communication as a priority competency for medical professionals in a globalized world. *Canadian Medical Education Journal*. 2018;9:e52-e59. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30018684>
445. Brandes K, Linn AJ, Butow PN, van Weert JCM. The characteristics and effectiveness of Question Prompt List interventions in oncology: a systematic review of the literature. *Psycho-Oncology*. 2015;24:245-252. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25082386>
446. Keinki C, Momberg A, Clauß K, Bozkurt G, Hertel E, Freuding M, et al. Effect of question prompt lists for cancer patients on communication and mental health outcomes-A systematic review. *Patient Educ Couns*. 2021;104(6):1335-1346. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33593643/>
447. Licqurish SM, Cook OY, Pattuwage LP, Saunders C, Jefford M, Koczwara B, et al. Tools to facilitate communication during physician-patient consultations in cancer care: An overview of systematic reviews. *CA: a cancer journal for clinicians*. 2019;69:497-520. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31339560>
448. Sansoni JE, Grootemaat P, Duncan C. Question Prompt Lists in health consultations: A review. *Patient Education and Counseling*. 2015;S0738-3991(15)00258-X. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26104993>
449. Sustersic M, Gauchet A, Foote A, Bosson J. How best to use and evaluate Patient Information Leaflets given during a consultation: a systematic review of literature reviews. *Health Expectations: An International Journal of Public Participation in Health Care and Health Policy*. 2017;20:531-542. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27669682>
450. Farin E, Baumann W. Kommunikationspräferenzen onkologischer Patienten. *Das Gesundheitswesen*. 2014;76:707-714. URL: <http://www.thieme-connect.de/DOI/DOI?10.1055/s-0033-1361179>, <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0033-1361179>
451. Merseburger A, Kramer M, Scheithe K, Colling C. Kommunikationspräferenzen von Patienten mit Prostatakrebs: Ergebnisse einer anonymen Patientenbefragung unter Patienten mit Prostatakrebs zu ihren Kommunikationspräferenzen. *Der Urologe*. 2016;55: URL:

- <https://www.springermedizin.de/de/prostatakarzinom/prostatakarzinom/kommunikationspraeferenzen-von-patienten-mit-prostatakrebs/10264364>
452. Gebhardt C, Gorba C, Oechsle K, Vehling S, Koch U, Mehnert A. Breaking Bad News to Cancer Patients: Content, Communication Preferences and Psychological Distress. *Psychotherapie, Psychosomatik, Medizinische Psychologie*. 2017;67:312-321. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28719923>
453. Scholl I, Zill JM, Härter M, Dirmaier J. An Integrative Model of Patient-Centeredness – A Systematic Review and Concept Analysis. *PLOS ONE*. 2014;9:e107828. URL: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0107828>
454. Zill JM, Scholl I, Härter M, Dirmaier J. Which Dimensions of Patient-Centeredness Matter? - Results of a Web-Based Expert Delphi Survey. *PLOS ONE*. 2015;10:e0141978. URL: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0141978>
455. Epstein R, Street R. Patient-Centered Communication in Cancer Care: Promoting Healing and Reducing Suffering. 2007; URL: <https://doi.org/10.1037/e481972008-001>
456. Venetis MK, Robinson JD, Turkiewicz KL, Allen M. An evidence base for patient-centered cancer care: a meta-analysis of studies of observed communication between cancer specialists and their patients. *Patient Education and Counseling*. 2009;77:379-383. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19836920>
457. Derksen F, Bensing J, Lagro-Janssen A. Effectiveness of empathy in general practice: a systematic review. *The British Journal of General Practice: The Journal of the Royal College of General Practitioners*. 2013;63:e76-84. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23336477>
458. Howick J, Moscrop A, Mebius A, Fanshawe T, Lewith G, Bishop F, et al. Effects of empathic and positive communication in healthcare consultations: a systematic review and meta-analysis. *J R Soc Med*. 2018;111(7):240-252. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29672201/>
459. Kelley JM, Kraft-Todd G, Schapira L, Kossowsky J, Riess H. The Influence of the Patient-Clinician Relationship on Healthcare Outcomes: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLOS ONE*. 2014;9:e94207. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24718585/>
460. King A, Hoppe RB. "Best practice" for patient-centered communication: a narrative review. *Journal of Graduate Medical Education*. 2013;5:385-393. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24404300>
461. Pelletier D, Green-Demers I, Collette P, Heberer M. Modeling the communication-satisfaction relationship in hospital patients. *SAGE Open Medicine*. 2019;7:2050312119847924. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31069079/>
462. Stewart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ: Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*. 1995;152:1423-1433. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7728691>
463. Lelorain S, Brédart A, Dolbeault S, Sultan S. A systematic review of the associations between empathy measures and patient outcomes in cancer care. *Psycho-Oncology*. 2012;21:1255-1264. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22238060>
464. Arbuthnott A, Sharpe D. The effect of physician-patient collaboration on patient adherence in non-psychiatric medicine. *Patient Education and Counseling*. 2009;77:60-67. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19395222>

465. Zolnieriek KBH, Dimatteo MR. Physician communication and patient adherence to treatment: a meta-analysis. *Medical Care*. 2009;47:826-834. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19584762>
466. Paranjpe R, John G, Trivedi M, Abughosh S. Identifying adherence barriers to oral endocrine therapy among breast cancer survivors. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2019;174:297-305. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30523459>
467. Clayman ML, Bylund CL, Chewning B, Makoul G. The Impact of Patient Participation in Health Decisions Within Medical Encounters: A Systematic Review. *Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making*. 2016;36:427-452. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26585293>
468. Hajizadeh N, Uhler L, Herman SW, Lester J. Is Shared Decision Making for End-of-Life Decisions Associated With Better Outcomes as Compared to Other Forms of Decision Making? A Systematic Literature Review. *MDM policy & practice*. 2016;1:2381468316642237. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30288399>
469. Shay LA, Lafata JE. Where is the evidence? A systematic review of shared decision making and patient outcomes. *Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making*. 2015;35:114-131. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25351843>
470. Geerse OP, Stegmann ME, Kerstjens HAM, Hiltermann TJN, Bakitas M, Zimmermann C, et al. Effects of Shared Decision Making on Distress and Health Care Utilization Among Patients With Lung Cancer: A Systematic Review. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2018;56:975-987.e5. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30145213>
471. Kashaf MS, McGill E. Does Shared Decision Making in Cancer Treatment Improve Quality of Life? A Systematic Literature Review. *Medical Decision Making: An International Journal of the Society for Medical Decision Making*. 2015;35:1037-1048. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26246515>
472. Martínez-González NA, Neuner-Jehle S, Plate A, Rosemann T, Senn O. The effects of shared decision-making compared to usual care for prostate cancer screening decisions: a systematic review and meta-analysis. *BMC Cancer*. 2018;18:1015. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6196568/>
473. Martínez-González NA, Plate A, Markun S, Senn O, Rosemann T, Neuner-Jehle S. Shared decision making for men facing prostate cancer treatment: a systematic review of randomized controlled trials. *Patient preference and adherence*. 2019;13:1153-1174. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6656657/>
474. Sorensen von Essen H, Piil K, Dahl Steffensen K, Rom Poulsen F. Shared decision making in high-grade glioma patients—a systematic review. *Neuro-Oncology Practice*. 2020;7:589-598. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33304599/>
475. Kehl KL, Landrum MB, Arora NK, Ganz PA, van Ryn M, Mack JW, et al. Association of Actual and Preferred Decision Roles With Patient-Reported Quality of Care: Shared Decision Making in Cancer Care. *JAMA oncology*. 2015;1:50-58. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26182303>
476. Hinding B, Brünahl C, Buggenhagen H, Gronewold N, Hollinderbäumer A, Reschke K, et al. Pilot implementation of the national longitudinal communication curriculum: experiences from four German faculties. *GMS J Med Educ*. 2021;38(3):Doc52. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33824888/>
477. Gilligan C, Powell M, Lynagh MC, Ward BM, Lonsdale C, Harvey P, et al. Interventions for improving medical students' interpersonal communication in medical consultations. *The*

- Cochrane Database of Systematic Reviews. 2021;2:CD012418. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33559127>
478. Ammentorp J, Bigi S, Silverman J, Sator M, Gillen P, Ryan W, et al. Upscaling communication skills training – lessons learned from international initiatives. Patient Education and Counseling. 2021;104:352-359. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32888756/>
479. Stiefel F, Kiss A, Salmon P, Peters S, Razavi D, Cervantes A, et al. Training in communication of oncology clinicians: a position paper based on the third consensus meeting among European experts in 2018. Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology. 2018;29:2033-2036. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30412225/>
480. Gilligan T, Coyle N, Frankel RM, Berry DL, Bohlke K, Epstein RM, et al. Patient-Clinician Communication: American Society of Clinical Oncology Consensus Guideline. Journal of Clinical Oncology: Official Journal of the American Society of Clinical Oncology. 2017;35:3618-3632. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28892432>
481. Stiefel F, Barth J, Bensing J, Fallowfield L, Jost L, Razavi D, et al. Communication skills training in oncology: a position paper based on a consensus meeting among European experts in 2009. Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO. 2010;21:204-207. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20026475/>
482. Stiefel F, Bourquin C. Moving toward the next generation of communication training in oncology: The relevance of findings from qualitative research. European Journal of Cancer Care. 2019;28:e13149. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31429157>
483. Bourquin C, Stiefel F, Bernhard J, Bianchi Micheli G, Dietrich L, Hürrny C, et al. Mandatory communication skills training for oncologists: enforcement does not substantially impact satisfaction. Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer. 2014;22:2611-2614. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24728585>
484. Bylund CL, Banerjee SC, Bialer PA, Manna R, Levin TT, Parker PA, et al. A rigorous evaluation of an institutionally-based communication skills program for post-graduate oncology trainees. Patient Education and Counseling. 2018;101:1924-1933. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29880404>
485. Stiefel F, de Vries M, Bourquin C. Core components of Communication Skills Training in oncology: A synthesis of the literature contrasted with consensual recommendations. European Journal of Cancer Care. 2018;27:e12859. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29873149>
486. Barth J, Lannen P. Efficacy of communication skills training courses in oncology: a systematic review and meta-analysis. Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology. 2011;22:1030-1040. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20974653>
487. Moore PM, Rivera S, Bravo-Soto GA, Olivares C, Lawrie TA. Communication skills training for healthcare professionals working with people who have cancer. The Cochrane Database of Systematic Reviews. 2018;7:CD003751. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30039853>
488. Barth J, Lannen P. Efficacy of communication skills training courses in oncology: a systematic review and meta-analysis. Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology. 2011;22:1030-1040. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20974653>
489. Barth J, Lannen P. Efficacy of communication skills training courses in oncology: a systematic review and meta-analysis. Annals of Oncology: Official Journal of the European Society for Medical Oncology / ESMO. 2011;22:1030-1040. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20974653/>

490. Bos-van den Hoek DW, Visser LNC, Brown RF, Smets EMA, Henselmans I. Communication skills training for healthcare professionals in oncology over the past decade: a systematic review of reviews. *Current Opinion in Supportive and Palliative Care*. 2019;13:33-45. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30562180>
491. Selman LE, Brighton LJ, Hawkins A, McDonald C, O'Brien S, Robinson V, et al. The Effect of Communication Skills Training for Generalist Palliative Care Providers on Patient-Reported Outcomes and Clinician Behaviors: A Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of Pain and Symptom Management*. 2017;54:404-416.e5. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28778560>
492. Chung H, Oczkowski SJW, Hanvey L, Mbuagbaw L, You JJ. Educational interventions to train healthcare professionals in end-of-life communication: a systematic review and meta-analysis. *BMC Medical Education*. 2016;16:131. URL: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27129790/>
493. Berg MN, Ngune I, Schofield P, Grech L, Juraskova I, Strasser M, et al. Effectiveness of online communication skills training for cancer and palliative care health professionals: A systematic review. *Psycho-Oncology*. 2021; URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33909328>
494. de Sousa Mata ÁN, de Azevedo KPM, Braga LP, de Medeiros GCBS, de Oliveira Segundo VH, Bezerra INM, et al. Training in communication skills for self-efficacy of health professionals: a systematic review. *Human Resources for Health*. 2021;19:30. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7937280/>
495. Kerr D, Ostaszkiwicz J, Dunning T, Martin P. The effectiveness of training interventions on nurses' communication skills: A systematic review. *Nurse Education Today*. 2020;89:104405. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32244125>
496. van Beusekom MM, Cameron J, Bedi C, Banks E, Humphris G. Communication skills training for the radiotherapy team to manage cancer patients' emotional concerns: a systematic review. *BMJ open*. 2019;9:e025420. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31005920>
497. Epstein RM, Duberstein PR, Fenton JJ, Fiscella K, Hoerger M, Tancredi DJ, et al. Effect of a Patient-Centered Communication Intervention on Oncologist-Patient Communication, Quality of Life, and Health Care Utilization in Advanced Cancer: The VOICE Randomized Clinical Trial. *JAMA oncology*. 2017;3:92-100. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27612178>
498. Henselmans I, van Laarhoven HWM, van Maarschalkerweerd P, de Haes HCJM, Dijkgraaf MGW, Sommeijer DW, et al. Effect of a Skills Training for Oncologists and a Patient Communication Aid on Shared Decision Making About Palliative Systemic Treatment: A Randomized Clinical Trial. *The Oncologist*. 2020;25:e578-e588. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/32162796>
499. Schmitz T, Weis J, Herschbach P. Qualitätssicherung in der Psychoonkologie. *Psychoonkologie: Diagnostik, Methoden, Therapieverfahren*. 2008;165-168
500. Weis J, Giesler J, Heckl U, Völklin V, Kuhnt S, Eichhorn S. Qualitätssicherung in der Psychoonkologie. *Handlungsfelder der Psychoonkologie*
501. Mehnert-Theuerkauf A, Faller H, Herschbach P, Hönig K, Hornemann B, Petermann-Meyer A, et al. Psychoonkologischer Versorgungsbedarf in Krebszentren. *Der Onkologe*. 2020;26:178-184. URL: <https://doi.org/10.1007/s00761-019-00689-2>
502. Schofield P, Carey M, Bonevski B, Sanson-Fisher R. Barriers to the provision of evidence-based psychosocial care in oncology. *Psycho-Oncology*. 2006;15:863-872. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16381066>

503. Dilworth S, Higgins I, Parker V, Kelly B, Turner J. Patient and health professional's perceived barriers to the delivery of psychosocial care to adults with cancer: a systematic review. *Psycho-Oncology*. 2014;23:601-612. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24519814>
504. Neumann M, Galushko M, Karbach U, Goldblatt H, Visser A, Wirtz M, et al. Barriers to using psycho-oncology services: a qualitative research into the perspectives of users, their relatives, non-users, physicians, and nurses. *Supportive Care in Cancer: Official Journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer*. 2010;18:1147-1156. URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19727843>
505. Qualitätsindikatoren Manual für Autoren. 2009;36
506. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK. Entwicklung von leitlinienbasierten Qualitätsindikatoren Methodenpapier für das Leitlinienprogramm Onkologie, Version 30. 2021; URL: <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/informationen-zur-methodik/>