

Erweiterte S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung

Kurzversion 2.3 – Februar 2021
AWMF-Registernummer: 128/001OL

Leitlinie (Kurzversion)

Das ist neu!
Das hat sich geändert!

Wesentliche Neuerungen der erweiterten Version 2019 der Leitlinie

A. Es wurden **acht neue Kapitel** im Rahmen der zweiten Entwicklungsphase der Leitlinie (2016-2019) verfasst, die zu den ursprünglichen sieben Kapiteln zugefügt wurden:

- [Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung](#)
- [Fatigue](#)
- [Schlafbezogene Erkrankungen/Nächtliche Unruhe](#)
- [Übelkeit und Erbrechen \(nicht Tumorthherapie-induziert\)](#)
- [Maligne intestinale Obstruktion](#)
- [Maligne Wunden](#)
- [Angst](#)
- [Todeswünsche](#)

B. In den sieben Kapiteln der ersten Entwicklungsphase 2011-2015 wurden alle Empfehlungen **auf Aktualität geprüft und ggf. aktualisiert** (Kapitel Versorgungsstrukturen, Kommunikation, Atemnot, Tumorschmerz, Obstipation, Depression, Sterbephase). Hierzu erfolgte eine systematische Recherche für priorisierte Themen sowie eine Befragung der beteiligten Fachexperten. Im Rahmen des Aktualisierungsprozesses wurden die unten aufgeführten Empfehlungen überarbeitet. Bei einigen Empfehlungen wurden lediglich der Level of Evidence aufgrund neuer Studiendaten verändert (mit einem # markiert).

- Empfehlungen [4.4.](#), [4.5.](#), [4.6.](#) und [4.7.](#) (Grundsätze der Palliativversorgung)
- Empfehlungen [5.1.](#) und [5.2.#](#) (Versorgungsstrukturen - Zeitpunkt der Integration von Palliativversorgung)
- Empfehlungen [5.8.#](#) und [5.9.#](#) (Versorgungsstrukturen - Erfassen der Patientenbedürfnisse und Ermittlung der Komplexität)
- Empfehlung [8.2.](#) (Atemnot - Erfassung)
- Empfehlung [8.17.](#) (Atemnot - Steroide)
- Empfehlung [9.5.#](#) (Tumorschmerz - WHO-Stufe-III-Opioide der ersten Wahl)
- Empfehlung [9.28.](#) (Tumorschmerz - Behandlung opioidbedingter Obstipation)
- Empfehlung [13.1.](#) (Obstipation - Erfassung/Diagnose der Obstipation)
- Empfehlung [13.7.](#) (Obstipation - Obstipation (unabhängig von der Ursache))
- Empfehlung [17.9.](#) (Depression - Grundsätze der Therapie)
- Empfehlungen [17.12.](#) und [17.14.](#) (Depression - Therapie bei leichter, mittelgradiger und schwerer Depression)
- Empfehlungen [17.18.#](#) und [17.19.](#) (Depression - Nicht-medikamentöse Verfahren)
- Empfehlung [19.1.#](#) (Sterbephase - Das Sterben diagnostizieren)
- Empfehlung [19.17.](#) (Sterbephase - Delir in der Sterbephase)
- Empfehlung [19.24.](#) (Sterbephase - Mundtrockenheit (Xerostomie))
- Empfehlungen [19.33.](#) und [19.36.](#) (Sterbephase - Medikamente und Maßnahmen in der Sterbephase/Absetzen von Medikamenten und Maßnahmen in der Sterbephase)

Inhaltsverzeichnis

Wesentliche Neuerungen der erweiterten Version 2019 der Leitlinie.....	2
Inhaltsverzeichnis	3
Vorwort.....	10
1. Informationen zu dieser Kurzversion	12
1.1. Herausgeber	12
1.2. Federführende Fachgesellschaft(en).....	12
1.3. Finanzierung der Leitlinie	12
1.4. Kontakt.....	12
1.5. Zitierweise	12
1.6. Bisherige Änderungen an der Version 2	12
1.7. Besonderer Hinweis	13
1.8. Ziele des Leitlinienprogramms Onkologie	13
1.9. Weitere Dokumente zur Leitlinie	14
1.10. Zusammensetzung der Leitliniengruppe	15
1.10.1. Koordination und Redaktion.....	15
1.10.2. Beteiligte Fachgesellschaften und Autoren.....	15
1.10.3. Patientenbeteiligung	19
1.10.4. Methodische Begleitung	19
1.10.5. Auftragnehmer der Leitliniengruppe.....	19
1.11. Verwendete Abkürzungen	20
2. Einführung	22
2.1. Geltungsbereich und Zweck.....	22
2.1.1. Zielsetzung und Fragestellungen	22
2.1.2. Adressaten.....	22
2.1.3. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren	23
2.2. Grundlagen der Methodik	24
2.2.1. Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN.....	24
2.2.2. Schema der Empfehlungsgraduierung	24
2.2.3. Statements	25
2.2.4. Expertenkonsens (EK)	25
2.2.5. Unabhängigkeit und Darlegung möglicher Interessenkonflikte	25
3. Glossar.....	27
4. Grundsätze der Palliativversorgung	32

5.	Versorgungsstrukturen	34
5.1.	Einleitung.....	34
5.2.	Behandlungspfad für Patienten und Angehörige.....	35
5.3.	Integration von Palliativversorgung.....	36
5.3.1.	Zeitpunkt der Integration von Palliativversorgung	36
5.3.2.	Integration von onkologischen Strukturen und Palliativversorgung	36
5.4.	Erfassen der Patientenbedürfnisse und Ermittlung der Komplexität	37
5.5.	Festlegung einer Intervention der Palliativversorgung	40
5.5.1.	Differenzierung zwischen allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung	40
5.5.2.	Qualifikation von Leistungserbringern in der Palliativversorgung.....	41
5.5.3.	Allgemeine Palliativversorgung (APV)	41
5.5.4.	Spezialisierte Palliativversorgung (SPV)	42
5.5.5.	Stationäres Hospiz	49
5.5.6.	Hospizdienste/Ehrenamt	51
5.5.7.	Angehörige	51
5.6.	Abschieds- und Trauerbegleitung	52
6.	Kommunikation	53
6.1.	Einleitung.....	53
6.2.	Grundsätze einer patientenzentrierten Kommunikation.....	54
6.3.	Gespräche über schwerwiegende Änderungen im Krankheitsverlauf.....	55
6.4.	Thematisieren von Sterben und Tod	56
6.5.	Kommunikation mit Angehörigen	56
6.6.	Vorausschauende Versorgungsplanung	58
7.	Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung	60
7.1.	Einleitung.....	60
7.2.	Grundlegende Aspekte im Prozess der Entscheidungsfindung	61
7.3.	Festsetzung von Therapiezielen.....	61
7.4.	Entscheidung über Beginn, Fortsetzung oder Beendigung medizinischer Maßnahmen.....	62
7.5.	Besondere Situationen	64
7.6.	Instrumente der Entscheidungsfindung.....	64
8.	Atemnot.....	65
8.1.	Einleitung.....	65
8.2.	Erfassung.....	66
8.3.	Nicht-medikamentöse Therapie	67
8.4.	Opioide.....	68

8.5.	Andere Medikamente	70
8.5.1.	Benzodiazepine.....	70
8.5.2.	Phenothiazine	70
8.5.3.	Antidepressiva, Buspiron	70
8.5.4.	Steroide (Glucocorticoide).....	70
8.6.	Sauerstoff	71
9.	Tumorschmerz.....	72
9.1.	Einleitung.....	72
9.2.	Schmerzerfassung.....	74
9.3.	Anwendung verschiedener Opioid-Klassen	74
9.3.1.	WHO-Stufe-II-Opioide	74
9.3.2.	WHO-Stufe-III-Opioide der ersten Wahl	74
9.3.3.	Levomethadon in der Tumorschmerztherapie	75
9.4.	Opioid-Titration.....	75
9.5.	Applikationsformen.....	75
9.5.1.	Die Rolle transdermaler Opioide	75
9.5.2.	Alternative systemische Applikationsformen für Opioide	76
9.5.3.	Rückenmarksnahe Verabreichung von Opioiden.....	77
9.6.	Opioid-Wechsel	77
9.6.1.	Äquianalgetische Opioid-Dosierungen	77
9.7.	Prophylaxe und Behandlung von Nebenwirkungen	78
9.7.1.	Behandlung von opioidbedingter Übelkeit und Erbrechen.....	78
9.7.2.	Behandlung opioidbedingter Obstipation	78
9.7.3.	Behandlung opioidbedingter ZNS-Symptome.....	79
9.8.	Verwendung von Opioiden bei Patienten mit Nierenversagen	79
9.9.	Nicht-Opioide.....	80
9.9.1.	Metamizol.....	80
9.9.2.	NSAR und Paracetamol als Ergänzung zu Stufe-III-Opioiden	80
9.10.	Adjuvantien bei neuropathischen Schmerzen (Antidepressiva und Antikonvulsiva)	81
9.11.	Opioide bei Schmerzexazerbation und Durchbruchschmerzen	81
10.	Fatigue	83
10.1.	Einleitung.....	83
10.2.	Differentialdiagnose	84
10.3.	Erfassung.....	85
10.4.	Haltungen, Strategien und Behandlungsoptionen	86
10.5.	Symptomatische nicht-medikamentöse Verfahren	87
10.6.	Symptomatische medikamentöse Therapien	87
11.	Schlafbezogene Erkrankungen/Nächtliche Unruhe	88

11.1.	Einleitung.....	88
11.2.	Erkennung und Erfassung.....	91
11.3.	Diagnose und Differentialdiagnose	92
11.3.1.	Insomnien	92
11.3.2.	Schlafbezogene Atmungsstörungen	93
11.3.3.	Restless-Legs-Syndrom (RLS)	93
11.3.4.	Parasomnien.....	93
11.3.5.	Circadiane (Tag-Nacht-Rhythmus-)Störungen	93
11.4.	Rahmenbedingungen und Therapiegrundsätze	94
11.5.	Nicht-medikamentöse Therapieverfahren	94
11.6.	Medikamentöse Therapien.....	96
11.6.1.	Medikamentöse Therapie von Insomnien.....	96
11.6.2.	Medikamentöse Therapie des Restless-Legs-Syndroms.....	100
11.6.3.	Besondere Aspekte	100
12.	Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumortherapie-induziert).....	101
12.1.	Einleitung.....	101
12.2.	Erfassung.....	103
12.3.	Therapiegrundsätze	105
12.4.	Nicht-medikamentöse Verfahren.....	106
12.5.	Medikamentöse Therapien.....	107
13.	Obstipation.....	111
13.1.	Einleitung.....	111
13.2.	Erfassung/Diagnose der Obstipation	112
13.3.	Prophylaxe.....	112
13.4.	Medikamentöse Therapien.....	113
13.4.1.	Obstipation (unabhängig von der Ursache).....	113
13.4.2.	Opioidbedingte Obstipation	113
13.4.3.	Stufentherapie	114
13.5.	Nicht-medikamentöse Verfahren.....	115
14.	Maligne intestinale Obstruktion (MIO)	116
14.1.	Einleitung.....	116
14.2.	Erfassung und Diagnostik.....	119
14.2.1.	Erfassung	119
14.2.2.	Diagnostik	119
14.3.	Strategien, Haltungen, Techniken	120
14.3.1.	Information und Vorausschauende Versorgungsplanung	120
14.3.2.	Pflegerische Maßnahmen.....	121
14.3.3.	Medikamentenapplikation	121

14.3.4.	Orale und parenterale Gabe von Flüssigkeit und Ernährung	122
14.4.	Operative Verfahren	123
14.4.1.	Partizipative Entscheidungsfindung und Therapieziele	123
14.4.2.	Interdisziplinäre Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Viszeralchirurgie	123
14.4.3.	Erfolgsaussichten einer operativen Maßnahme: prognostische Faktoren und Prädiktionsabschätzungen	123
14.4.4.	Operatives Vorgehen	123
14.4.5.	Perioperatives Management	124
14.4.6.	Therapiebegrenzung bei intra- und post-operativer Morbidität	124
14.5.	Interventionelle Verfahren	124
14.5.1.	Endoskopische Verfahren und Stents	124
14.5.2.	Nasogastrale Ablaufsonde und Ablauf-PEG	125
14.6.	Medikamentöse Therapie	125
14.6.1.	Therapie von Übelkeit und Erbrechen bei MIO	126
14.6.2.	Therapie von abdominellen Schmerzen bei MIO	129
14.6.3.	Therapie der Obstipation bei MIO	130
15.	Maligne Wunden	131
15.1.	Einleitung	131
15.2.	Erfassung und Evaluation	132
15.3.	Therapiegrundsätze	136
15.4.	Linderung der wundassoziierten Symptome	136
15.4.1.	Linderung psychosozialer Belastungen	136
15.4.2.	Schmerzlinderung	137
15.4.3.	Juckreiz an der malignen Wunde	138
15.4.4.	Geruchsminderung	138
15.4.5.	Exsudatmanagement	140
15.4.6.	Prophylaxe und Management von Blutungen	142
15.5.	Belastungen der Teammitglieder	143
16.	Angst	144
16.1.	Einleitung	144
16.2.	Erfassung	146
16.3.	Differentialdiagnose	147
16.4.	Haltungen und allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen	149
16.5.	Spezifische nicht-medikamentöse Verfahren	151
16.6.	Medikamentöse Therapie	153
16.7.	Umfeld	155
17.	Depression	157
17.1.	Einleitung	157
17.2.	Differenzialdiagnose Depression	157

17.3.	Screening, Diagnose und Einschätzung des Schweregrades einer Depression	159
17.3.1.	Screening	159
17.3.2.	Diagnosestellung einer Depression	159
17.3.3.	Einschätzung des Schweregrades	161
17.4.	Therapie der Depression	162
17.4.1.	Grundsätze der Therapie.....	162
17.4.2.	Therapie bei leichter, mittelgradiger und schwerer Depres-sion	163
17.4.3.	Behandlung von Patienten mit einer kurzen Prognose.....	163
17.5.	Nicht-medikamentöse Verfahren.....	163
17.6.	Medikamentöse Therapien.....	164
17.6.1.	Antidepressiva	164
17.6.2.	Andere Wirkstoffe	166
18.	Todeswünsche	167
18.1.	Einleitung.....	167
18.2.	Das Phänomen Todeswunsch.....	168
18.2.1.	Differenzierung: Formen von Todeswünschen	168
18.2.2.	Verhältnis von Todeswunsch und Suizidalität	169
18.2.3.	Todes- und Lebenswunsch, Dynamik und Verlauf	169
18.2.4.	Ursachen, Bedeutungen und Funktionen von Todeswünschen.....	170
18.3.	Screening und Erfassung	171
18.4.	Umgang mit Patienten mit Todeswunsch	171
18.4.1.	Begriffe.....	171
18.4.2.	Ziele	172
18.4.3.	Haltungen.....	172
18.4.4.	Strategien und Techniken.....	173
18.4.5.	Besondere Maßnahmen	176
18.5.	Angehörige	177
18.6.	Behandlungsteam und -personen.....	177
19.	Sterbephase.....	179
19.1.	Einleitung.....	179
19.2.	Das Sterben diagnostizieren	180
19.3.	Grundsätze und praktische Belange in der Begleitung während der Sterbephase.....	181
19.4.	Therapie der häufigsten Symptome	182
19.4.1.	Atemnot in der Sterbephase.....	182
19.4.2.	Delir in der Sterbephase.....	182
19.4.3.	Rasselatmung	183
19.4.4.	Mundtrockenheit (Xerostomie)	183
19.4.5.	Angst und Unruhe in der Sterbephase	184
19.5.	Medikamente und Maßnahmen in der Sterbephase/Absetzen von Medikamenten und Maßnahmen in der Sterbephase	184
19.6.	Künstliche Ernährung und Flüssigkeitszufuhr.....	186

19.7.	Nach dem Tod: Verstorbener, Trauer	187
19.8.	Sterben und Tod und das Betreuungsteam.....	187
20.	Qualitätsindikatoren	188
21.	Abbildungsverzeichnis	194
22.	Tabellenverzeichnis.....	194
23.	Literatur	196

Vorwort

Die Palliativmedizin bzw. Palliativversorgung verfolgt das Ziel, die Lebensqualität von Patienten mit einer lebensbedrohenden Erkrankung und ihren Angehörigen zu verbessern oder zu erhalten. Das Ziel dieser Leitlinie ist die bestmögliche Behandlung und Begleitung von erwachsenen Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung. Die hier vorgestellten Empfehlungen und Hintergrundtexte sollen alle an der Behandlung und Begleitung dieser Patienten Beteiligten hierin unterstützen. Die vorliegende Leitlinie ist eine Entscheidungshilfe für die Praxis und formuliert systematisch entwickelte Handlungsempfehlungen auf der Basis der bestmöglichen Evidenz (wissenschaftliche Studien) und klinischer Erfahrung durch eine große Anzahl von Experten. Sie gibt den aktuellen nationalen und internationalen Stand der Erkenntnisse und Erfahrungen zu den behandelten Themenbereichen wieder und soll Orientierung und Sicherheit in der Palliativversorgung vermitteln. Die Handlungsempfehlungen sind eine Entscheidungshilfe, nicht die Entscheidung selbst – diese muss immer auf die individuelle Situation des Patienten „übersetzt“ und ggf. angepasst werden.

In dieser Leitlinie werden die Begriffe Palliativmedizin und Palliativversorgung als Synonyme verwendet. Beide Begriffe werden – dem englischen Palliative Care entsprechend – in einem weit gefassten Verständnis benutzt. Palliativmedizin und Palliativversorgung werden demnach als Oberbegriff für alle Angebote verwendet, die an Menschen mit nicht heilbaren, lebensbedrohlichen (Krebs-)Erkrankungen gerichtet sind, und betonen den interdisziplinären und multiprofessionellen besonderen Charakter dieses Versorgungsbereichs. Palliativ- und Hospizversorgung werden zudem als ein gemeinsamer Ansatz bzw. eine gemeinsame Haltung verstanden.

Kaum ein anderer Bereich des Gesundheitssystems hat je eine derart rasante Entwicklung erlebt wie die Palliativ- und Hospizversorgung. Dies hat sicherlich den Grund in der zu erwartenden demographischen Entwicklung unserer Gesellschaft, durch die dieser Bereich eine große gesellschaftspolitische Unterstützung erfährt. Sie ist aber auch mitbedingt durch die konsequente Orientierung des Feldes an den Patienten- und Angehörigenbedürfnissen in einer derart existentiellen Situation.

Das Sterben eines Menschen ist ein natürlicher Teil des Lebens. Diese Leitlinie basiert auf der Haltung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP), als federführender Fachgesellschaft dieser Leitlinie: „Palliativmedizin bietet aus ihrem lebensbejahenden Ansatz heraus Hilfe beim Sterben an, jedoch nicht Hilfe zum Sterben“ (Broschüre „Ärztlich Assistierter Suizid – Reflexionen der DGP“, 2014). Daher gehört es nicht zum Grundverständnis der Palliativmedizin, Leben vorzeitig zu beenden. Das umfasst ärztlich assistierten Suizid genauso wie Tötung auf Verlangen (sog. aktive Sterbehilfe).

Die vorliegende, erweiterte Leitlinie ist die Zusammenführung der sieben aktualisierten Themenbereiche aus der ersten Entwicklungsphase (2011-2015): Atemnot, Tumorschmerz, Obstipation, Depression, Kommunikation, Sterbephase, Versorgungsstrukturen und der acht neuen Themenbereiche aus der zweiten Entwicklungsphase (2016-2019): Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumortherapie-induziert), maligne gastrointestinale Obstruktion (MIO), Schlafstörungen/nächtliche Unruhe, maligne Wunden, Fatigue, Angst, Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung, sowie Umgang mit Todeswünschen. Somit liegt erstmals eine umfassende palliativmedizinische Leitlinie in Deutschland vor, die höchsten Qualitätsstandards (S3-Niveau) entspricht und die zusätzliche Expertise nationaler und internationaler Leitlinien und Standards einbindet oder

auf sie verweist (u. a. Therapieempfehlungen zur Palliativmedizin der Bundesärztekammer, Empfehlungen bzw. White Papers der Europäischen Palliativgesellschaft [EAPC] etc.). Die vorliegende Leitlinie bezieht sich explizit auf Patienten mit einer Krebserkrankung – inwiefern die Empfehlungen auf Patienten mit nicht-onkologischen Erkrankungen angewendet werden können, muss im Einzelfall geprüft werden.

Die Leitlinie macht deutlich, dass neben der jahrzehntelangen Erfahrung inzwischen auch viel Studienevidenz in der Palliativmedizin vorliegt – mehr als ein Drittel der Empfehlungen sind evidenzbasiert. Sie macht allerdings auch deutlich, dass der Forschungsbedarf in diesem Gebiet weiterhin hoch ist und es weiterhin großer Kraftanstrengungen und Investitionen bedarf, um die Palliativversorgung weiter zu verbessern (diesbezüglich wird auf die Forschungsagenda zur Palliativmedizin der Leopoldina verwiesen [2]).

Die vorliegende erweiterte Leitlinie ist ein Gemeinschaftswerk. Neben vielen Experten verschiedener Berufsgruppen und aus unterschiedlichen medizinischen Fachdisziplinen, waren Menschen aus diversen Gesellschaftsgruppen sowie Patienten- und Angehörigenvertreter an dem Entstehungsprozess intensiv beteiligt. Wir wollen allen Beteiligten ganz herzlich für ihre überwiegend unentgeltliche Mitarbeit danken! Besonderer Dank gilt dem Leitlinienprogramm Onkologie (DKG, AWMF, DKH), das diese Leitlinie erst ermöglicht hat, u. a. durch eine kontinuierliche Begleitung und Beratung, sowie durch die finanzielle Förderung durch die Deutsche Krebshilfe.

Prof. Dr. Claudia Bausewein
Hauptkoordinatorin

Prof. Dr. Raymond Voltz
Hauptkoordinator

Prof. Dr. Lukas Radbruch
Präsident der DGP

Prof. Dr. Steffen Simon
Koordinator und Projektleiter

Diese Leitlinie ist eine Querschnittsleitlinie und Teil des Onkologischen Leitlinienprogramms (OL). Bezüglich folgender Themen verweisen wir auf bestehende bzw. in Vorbereitung befindliche Leitlinien des OL:

- S3-Leitlinien der verschiedenen Krebsentitäten
- S3-Leitlinie Psychoonkologie
- S3-Leitlinie Supportive Therapie
- S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Patienten

1. Informationen zu dieser Kurzversion

1.1. Herausgeber

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

1.2. Federführende Fachgesellschaft(en)

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V.
Aachener Straße 5
10713 Berlin



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): Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, Kurzversion 2.3, 2021, AWMF-Registernummer: 128/001OL, <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin/> Zugriff am: TT.MM.JJJJ)

1.6. Bisherige Änderungen an der Version 2

Januar 2020, Version 2.1: redaktionelle Korrekturen, Ergänzungen im Abkürzungsverzeichnis, Korrektur der Abbildung 3 (Vorgehen bei Schmerz und Komorbiditäten war vertauscht), Umbenennung Kapitel [14.2.2](#) (Diagnostik statt Erfassung).

September 2020, Version 2.2: redaktionelle Korrekturen, Anpassungen der Informationen zum [assistierten Suizid/Beihilfe zur Selbsttötung](#) aufgrund des Urteils des Bundesverfassungsgerichts vom 26.02.2020.

Februar 2021, Version 2.3.: Korrektur der Empfehlung [5.1](#). (Ergänzung der Klammer „z. B. durch Auslage von Flyern“ siehe Langversion).

1.7. Besonderer Hinweis

Die Medizin unterliegt 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.

Manche Arzneimittel in dieser Leitlinie sind Off-Label-Use, d.h. dass sie außerhalb ihrer zugelassenen Indikation empfohlen werden. Off-Label-Use-Arzneimittel sind im Folgenden mit * gekennzeichnet. Ihre klinische Anwendung setzt eine Patientenaufklärung und eine sorgfältige Nutzen-Risiko-Abwägung hinsichtlich Arzneimittelsicherheit, Kosten und haftungsrechtlichen Aspekten voraus.

Die Leitlinie ist in allen ihren 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.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit wird auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Sprachformen verzichtet. Sämtliche Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für beiderlei Geschlecht.

1.8. Ziele des Leitlinienprogramms Onkologie

Die Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V., die Deutsche Krebsgesellschaft e.V. und die 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 Organumorzentren.

1.9. Weitere Dokumente zur Leitlinie

Die Inhalte dieser Kurzversion beziehen sich auf die Langversion der S3-Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, welche über folgende Seiten zugänglich ist

- www.awmf.org/leitlinien/aktuelle-leitlinien.html
- www.leitlinienprogramm-onkologie.de/OL/leitlinien.html
- www.g-i-n.net (Guidelines International Network)
- www.dgpalliativmedizin.de

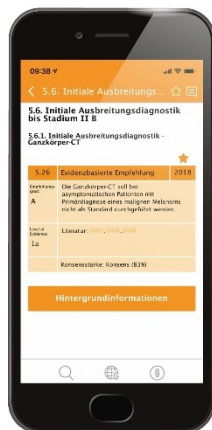
Neben der Kurzversion gibt es folgende ergänzende Dokumente:

- Langversion
- Laienversion (Patientenleitlinie)
- Leitlinienreport zum Erstellungsprozess der Leitlinie
- Evidenztabelle
- Kurzversion auf Englisch

Alle diese Dokumente sind ebenfalls auf den oben genannten Homepages abrufbar.

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 und Redaktion

Leitlinienkoordination: Prof. Dr. Claudia Bausewein, Prof. Dr. Raymond Voltz, Prof. Dr. Steffen Simon

Leitliniensekretariat: Dr. Anne Pralong (2011-2019), Verena Geffe M.A. (2011-2015, 2018), Gloria Hanke M.Sc. (2015-2016), Dr. Kerstin Kremeike (2017), Dr. Susanne König (2017-2018), Zentrum für Palliativmedizin, Uniklinik Köln

Redaktion: Die Koordinationsgruppe und die Leiter (Steuerungsgruppe) bzw. einige Mitglieder der Arbeitsgruppen waren an der Redaktion der Leitlinie beteiligt.

1.10.2. Beteiligte Fachgesellschaften und Autoren

- Akademie für Ethik in der Medizin e. V. (AEM) - PD Dr. Alfred Simon (2011-2019), Linda Hüllbrock (2011-2015), Dr. Gerald Neitzke (SV) (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Dermatologische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (ADO) - Dr. Carmen Loquai (2011-2019), Dr. Kai-Martin Thoms (SV) (2018-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AGO) - Prof. Dr. Volkmar Müller (2016-2019), Prof. Dr. Jalid Sehouli (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AG PSO) - Dr. Pia Heußner (2011-2019), PD Dr. Monika Keller (2011-2015), Prof. Dr. Joachim Weis (2011-2015), Beate Hornemann (2016-2019), Varinia Popek (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Mund-Kiefer-Gesichtschirurgische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AHMO) - Prof. Dr. Barbara Wollenberg (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AIO) - PD Dr. Ulrich Wedding (2011-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (AG PM) - Prof. Dr. Bernd Alt-Epping (2011-2015), Prof. Dr. Florian Lordick (2011-2015), Dr. Joan Panke (2011-2015), Prof. Dr. Birgitt van Oorschot (2016-2019), Prof. Dr. Christoph Kahl (SV) (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (AG PriO) - Dr. Christoph Stoll (2011-2019), Prof. Dr. Jens Büntzel (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft für Supportive Maßnahmen in der Onkologie der Deutschen Krebsgesellschaft e.V. (AG SMO) - Dr. Timo Behlendorf (2016-2019), Dr. Markus Horneber (2016-2019)
- Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie (AUO) der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. - Prof. Dr. Chris Protzel (2011-2019)
- Arbeitsgruppe Aus-, Fort-, Weiterbildung in der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin (AG AFW) - Axel Doll (2011-2015)
- Arbeitsgruppe Ethik der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (AG Ethik) - Prof. Dr. Martin Weber (2011-2015), Prof. Dr. Bernd Alt-Epping (2016-2019)

- Arbeitsgruppe Forschung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (AG Forschung) - Prof. Dr. Christoph Ostgathe (2011-2015), Prof. Dr. Claudia Bausewein (2016-2019)
- Arbeitsgruppe Forschung Hospiz- und Palliativversorgung (HOPE) in der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (AG HOPE) - Prof. Dr. Lukas Radbruch (2011-2015)
- Arbeitsgruppe Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (AG Leitlinien) - Prof. Dr. Claudia Bausewein (2011-2015), Prof. Dr. Steffen Simon (2016-2019)
- Arbeitsgruppe Stationäre Versorgung der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (AG Stationär) - Dr. Bernd Oliver Maier (2016-2019)
- Bundesverband deutscher Krankenhausapotheker e. V. (ADKA) - Dr. Constanze Rémi (2011-2019), Dr. Stefan Amann (2011-2015), Alina Marheinke (SV) (2016-2019)
- Deutsche Arbeitsgemeinschaft für psychosoziale Onkologie e. V. (dapo) - Dr. Thomas Schopperth (2011-Juni 2017 aus dem Erstellungsprozess ausgetreten), Ruth Hirth (Juni 2017-2019)
- Deutsche Bischofskonferenz (DBK) - Ulrich Fink (2011-2019)
- Deutsche Dermatologische Gesellschaft e. V. (DDG) - Dr. Carmen Loquai (2011-2019)
- Deutsche Fatigue Gesellschaft (DFaG) - Dr. Markus Horneber (2016-2019), PD Dr. Jens Ulrich Rüffer (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) - Prof. Dr. Stefan Fichtner-Feigl (2011-2015), Prof. Dr. Pompiliu Piso (2011-2015), Prof. Dr. Jörg-Peter Ritz (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin e. V. (DEGAM) - Dr. Peter Engeser (2011-2015), Prof. Dr. Nils Schneider (2011-2019), PD Dr. Markus Bleckwenn (SV) (2016-2019), Prof. Dr. Klaus Weckbecker (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI) - Prof. Dr. Christoph Müller-Busch (2011-2019), Ulrike Haase (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Care- und Case-Management (DGCC) - Dr. Rudolf Pape (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Chirurgie e.V. (DGCH) - Prof. Dr. Stefan Fichtner-Feigl (2011-2015), Prof. Dr. Stefan Mönig (2011-2015), Prof. Dr. Wolfgang Schwenk (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Fachkrankenpflege und Funktionsdienste e. V. (DGF)-Elke Goldhammer (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e. V. (DGVS) - Prof. Dr. Martin H. Holtmann (2011-2015, SV 2016-2019), Prof. Dr. Gerhard Werner Pott (2011-2015), Dr. Gesine Benze (2016-2019), PD Dr. Philipp Lenz (SV 2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Geriatrie (DGG)-PD Dr. Mathias Pfisterer (2011-2019), Dr. Gernot Heusinger von Waldegg (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie (DGGG) -PD Dr. Mathias Pfisterer (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie (DGGPP) - Dr. Klaus Maria Perrar (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Gesundheitsökonomie e. V. (dggö) - Prof. Dr. Reiner Leidl (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V. (DGGG) - Prof. Dr. Werner Meier (2011-2015), Prof. Dr. Christoph Thomssen (2011-2015)

- Deutsche Gesellschaft für Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Kopf- und Hals-Chirurgie e. V. (DGHNO-KHC) - Prof. Dr. Jens Büntzel (2011-2019), Prof. Dr. Barbara Wollenberg (2011-2015, SV 2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. (DGHO) - Dr. Bernd Oliver Maier (2011-2019), Dr. Werner Freier (2011-2015), PD Dr. Anne Letsch (2016-2019), PD Dr. Ulrich Schuler (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin e. V. (DGIM) - Prof. Dr. Norbert Frickhofen (2011-2019), Dr. Johannes Rosenbruch (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin e. V. (DGIIN) - Prof. Dr. Uwe Janssens (2011-2015), Dr. Gernot Beutel (2016-2019), PD Dr. Matthias Kochanek (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Koloproktologie (DGK)-PD Dr. Robert Siegel (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Neurochirurgie e. V. (DGNC) - Prof. Dr. Roland Goldbrunner (2011-2015), Prof. Dr. Jürgen Hampl (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Neurologie e. V. (DGN) - Prof. Dr. Raymond Voltz (2011-2019), PD Dr. Jan Rémi (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Orthopädie und Orthopädische Chirurgie e. V. (DGOOC) - Prof. Dr. Jendrik Harges (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (DGP) - Prof. Dr. Gerhild Becker (2011-2015), Prof. Dr. Lukas Radbruch (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Pflegewissenschaft e. V. (DGP) - Prof. Dr. Margit Haas (2011-2015, SV 2016-2019), Axel Doll (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin e.V. (DGPB) - Prof. Dr. Helgo Magnussen (2011-2015), Dr. Corinna Eschbach (2016-2019), Dr. David Heigener (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie, Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V. (DGPPN) - Prof. Dr. Vjera Holthoff-Detto (2011-2019), Prof. Dr. Barbara Schneider (SV) (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für psychologische Schmerztherapie und Forschung (DGPSF)-Karin Kieseritzky (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V. (DEGRO) - Prof. Dr. Birgit van Oorschot (2011-2019), Prof. Dr. Dirk Rades (2011-2015),
- Deutsche Gesellschaft für Schlafforschung und Schlafmedizin (DGSM)-PD Dr. Helmut Frohnhofer (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Senologie e. V. (DGS) - Prof. Dr. Ulrich Kleeberg (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Suizidprävention (DGS) - Prof. Dr. Reinhard Lindner (2016-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Urologie e. V. (DGU) - Prof. Dr. Chris Protzel (2011-2019)
- Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung e. V. (DGfW)-Gabriele Seidel (2016-Januar 2017), Prof. Dr. Marion Burckhardt (SV) (2016-2019), Dr. Jan Dirk Esters (SV) (2016-2019), Falk Goedecke (SV) (2016-2019), Prof. Dr. Toni Graf-Baumann (SV) (2016-2019), Dr. Gero Langer (SV) (2016-2019), Ellen Schaperdoth (SV) (2016-2019)
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin e. V. (DIVI) - Prof. Dr. Uwe Janssens (2016-2019)
- Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Schmerztherapie e. V. (DIVS) - Prof. Dr. Heinz Laubenthal (September 2011 aus dem Erstellungsprozess ausgetreten)

- Deutsche Schmerzgesellschaft e. V. (DGSS) - Prof. Dr. Winfried Meißner (2011-2015), PD Dr. Stefan Wirz (2011-2019), Dr. Michael Schenk (2016-2019)
- Deutsche Vereinigung für Soziale Arbeit im Gesundheitswesen e. V. (DVSG)-Hans Nau (2011-2015), Franziska Hupke (2011-2015), Cindy Stoklossa (2016-2019), Katrin Blankenburg (SV) (2016-2019)
- Deutscher Bundesverband für Logopädie e. V. (DBL)-Ricki Nusser-Müller-Busch (2011-2019) Dr. Ruth Nobis-Bosch (2011-2015), Dr. Ilona Rubi-Fessen (2016-2019)
- Deutscher Hospiz- und Palliativverband (DHPV)-Ursula Neumann (2011-2015), Susanne Kränzle (2016-2019), Leonhard Wagner (SV) (2016-2019)
- Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (DVE)-Carsten Schulze (2011-2019)
- Deutscher Verband für Physiotherapie e. V. (ZVK) - Dr. Beate Kranz-Oppen-Rhein (2011-2015), Andrea Heinks (2011-2015), Reina Tholen (2016-2019)
- Evangelische Kirche Deutschlands (EKD) - Prof. Dr. Traugott Roser (2011-2019)
- Frauenselbsthilfe nach Krebs e. V. (FSH)-Sabine Kirton (2011-2019)
- Konferenz onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (KOK)-Kerstin Paradies (2011-2015), Ulrike Ritterbusch (2011-2015)
- Sektion weitere Professionen in der DGP e. V. (Sek Prof) -PD Dr. Martin Fegg (2011-2015)
- Sektion Psychologie der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (Sek Psycho)-Urs Münch (2016-2019)
- Sektion Pflege der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin e. V. (Sek Pflege)-Thomas Montag (2011-2015), Elisabeth Krull (2016-2019)
- Women's Health Coalition e. V. (WHC)-Irmgard Nass-Griegoleit (2011-2015)

Zusätzlich zu den Mandatsträgern waren 84 nicht abstimmungsberechtigte Experten an der Leitlinienentwicklung beteiligt. Wenn eine Person, die als Mandatsträger in einer der beiden Entwicklungsphasen der Leitlinie involviert war, aber als Experte in der anderen Entwicklungsphase fungiert hat, wird sie in der Liste hier unten nicht erneut erwähnt.

Dr. Elisabeth Albrecht, Dr. Susanne Ditz, Prof. Dr. Michael Ewers, Dr. Steffen Eychmüller, Prof. Dr. Thomas Frieling, Dr. Sabine Gabrijel, PD Dr. Jan Gärtner, Manfred Gaspar, Dr. Christiane Gog, PD Dr. Heidrun Golla, Katja Goudinoudis, Jan Gramm, Dr. Birgit Haberland, Michaela Hach, Dr. Ute Helm, Prof. Dr. Peter Herschbach, Inga Hoffmann-Tischner, Franziska Hupke, Dr. Elisabeth Jentschke, Prof. Dr. Frank Jessen, Ute Jungkunz, Dr. Jürgen in der Schmitt, Stephanie Jeger, Dr. Thomas Jehser, Dr. Martin Kamprad, Dr. Marianne Kloke, Dr. Klaus Kobert, Dr. Julia Köpp, Prof. Dr. Helen Kohlen, Dr. Kerstin Kreimeike, PD Dr. Tanja Krones, Norbert Krumm, PD Dr. Philipp Lenz, Dr. Prof. Dr. Volker Lipp, Prof. Dr. Stefan Lorenzl, Vera Lux, Heiner Melching, Dr. Elke Müller, Dr. Gabriele Müller-Mundt, Prof. Dr. Friedemann Nauck, Michael Nehls, Wiebke Nehls, Dr. Martin Neukirchen, Peter Nieland, Georg Nübling, Prof. Dr. Günter Ollenschläger, Prof. Dr. Gerhard Pott[#], Kerstin Protz, Prof. Dr. Karl Reif, Prof. Hartmut Remmers, Margot Renner, Monika Riepe, Dr. Susanne Riha, PD Dr. Roman Rolke, Dr. Susanne Roller, Vanessa Romotzky, Dr. Justina Rozeboom, PD Dr. Jens Ulrich Ruffer, Prof. Dr. Rainer Sabatowski, PD Dr. Christian Scheurlen, PD Dr. Jan Schildmann, PD. Dr. Christine Schiessl, Prof. Dr. Barbara Schneider, Dr. Christian Schulz, Dr. Uwe Sperling, Dr. Andreas Stähli, Prof. Dr. Ulrike Stamer, PD Dr. Martin Steins, Dr. Imke Strohscheer, Prof. Dr. Michael Thomas, Barbara Uebach, Dr. Mariam Ujeyl[#], Dr. Andreas Uschok, Dr. Annette Vassel-Biergans, Stefanie Volsek, Dr. Andreas von Aretin, Prof. Dr. Andreas von Leupoldt, Prof. Dr. Maria Wasner, Prof.

Dr. Eva Winkler, Prof. Dr. Jürgen Wolf, Dr. Birgit Wehrauch, Dr. Heidi Wurst, PD Dr. Thomas Zander.

(* im Laufe der Leitlinien-Erstellung ausgeschieden)

1.10.3. Patientenbeteiligung

Die Leitlinie wurde unter direkter Beteiligung von zwei Patientenvertreterinnen erstellt. Frau Hilde Schulte (erste Entwicklungsphase) und im Verlauf Frau Sabine Kirton von der Frauenselbsthilfe nach Krebs e.V. (erste und zweite Entwicklungsphase) und Frau Irmgard Nass-Griegoleit von der Women's Health Coalition e.V. (erste Entwicklungsphase) waren in die Erstellung der Leitlinie eingebunden und nahmen mit eigenem Stimmrecht an den Konsensuskonferenzen teil.

1.10.4. Methodische Begleitung

Die methodische Begleitung erfolgte durch das Leitlinienprogramm Onkologie mit:

- Dr. Markus Follmann MPH MSc (DKG), Berlin,
- Prof. Dr. Ina Kopp (AWMF), Marburg,
- Dr. Monika Nothacker MPH (AWMF), Berlin
- Dipl. Soz.-Wiss. Thomas Langer (DKG), Berlin.

Zur weiteren methodischen Unterstützung wurden folgende Experten oder Institutionen herangezogen:

- ÄZQ (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin, Berlin)
- Cicely Saunders Institute am King's College London (London/UK)
- Das Deutsche Cochrane Zentrum (Freiburg), Cochrane Haematological Malignancies Group (CHMG, Köln)
- SIGN (Scottish Intercollegiate Guidelines Network, Edinburgh/UK)

1.10.5. Auftragnehmer der Leitliniengruppe

- Für die Entwicklung der Qualitätsindikatoren: PD Dr. Simone Wesselmann MBA, Deutsche Krebsgesellschaft – Bereich Zertifizierung
- Für die Erstellung der Patientenleitlinie: Lydia Bothe und Corinna Schaefer, ÄZQ (Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin), Berlin

1.11. Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Erläuterung	Abkürzung	Erläuterung
ACP	Advance Care Planning	GKV	Gesetzliche Krankenversicherung
AHI	Apnoe/ Hypopnoe-Index	HADS	Hospital Anxiety and Depression Scale
ACP	Advance Care Planning	HOPE	Hospiz- und Palliativhebung
ADL	Activities of Daily Living	HPS	Häusliche Pflegeskala
AG	Arbeitsgruppe	IPOS	Integrierte Palliative care Outcome Skala
APV	Allgemeine Palliativversorgung	IASP	International Association for the Study of Pain
ÄZQ	Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin	ICD	Implantierte Kardioverter-Defibrillatoren
BtMVV	Betäubungsmittelverschreibungsverordnung	ICD-10	International Statistical Classification of Diseases
CCT	Controlled Clinical Trial	ICSD-3	International Classification of Sleep Disorders, third edition
CHMG	Cochrane Haematological Malignancies Group	IPOS	Integrierte Palliative Care Outcome Skala
CI	Confidence Interval	i. v.	intravenös
COPD	Chronic Obstructive Pulmonary Disease	KVT-i	Kognitive Verhaltenstherapie bei Insomnie (KVT-i oder CBT-i)
CT	Computertomographie	LL	Leitlinie
CYP3A4	Cytochrom P450 3A4	LoE	Level of Evidence
EAPC	European Association of Palliative Care	MDASI	M.D. Anderson Symptom Inventory
ECOG	Eastern Cooperative Oncology Group	MIDOS	Minimales Dokumentationssystem
EG	Empfehlungsgrad	MIO	Maligne gastrointestinale Obstruktion
EGFR	Epidermal Growth Factor Receptor	Mod.	Modifiziert
EK	Expertenkonsens	MVZ	Medizinisches Versorgungszentrum
EMA	European Medicines Agency (Europäischen Arzneimittel-Agentur)	NaSSA	Noradrenerges und Spezifisch Serotonerges Antidepressivum
EORTC	European Organization for Research and Treatment of Cancer	NCCN	National Comprehensive Cancer Network
ESAS	Edmonton Symptom Assessment System	NRS	Numerical Rating Scale
ESAS-r	Edmonton Symptom Assessment System Revised Version	NSAR	Nichtsteroidale Antirheumatika
GFR	Glomeruläre Filtrationsrate	NVL	Nationale Versorgungsleitlinie

Abkürzung	Erläuterung
NW	Nebenwirkungen
p	P-Wert (Signifikanzwert)
p. o.	Per os
p. r.	Per rectum
PAMORA	Peripherally acting μ -opioid antagonist
PEG	Perkutane Endoskopische Gastrostomie
POS	Palliative Care Outcome Scale
QoL	Quality of Life
RCT	Randomized Controlled Trial (Randomisierte kontrollierte Studie)
REM	Rapid Eye Movement
RLS	Restless-Legs-Syndrom
s. c.	Subkutan
s. l.	Sublingual
SAPV	Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung
SBAS	Schlafbezogene Atmungsstörungen

Abkürzung	Erläuterung
SE	Schlüsselempfehlung
SGB	Sozialgesetzbuch
SIGN	Scottish Intercollegiate Guidelines Network
SPV	Spezialisierte Palliativversorgung
SSNRI	Selective Serotonin-Noradrenalin-Reuptake-Inhibitor
SSPV	Spezialisierte Stationäre Palliativversorgung
SSRI	Selective Serotonin Reuptake Inhibitor
ST	Statement
TTS	Transdermales Therapeutisches System
TZA	Trizyklisches Antidepressivum
VAS	Visuelle Analogskala
WHO	World Health Organization (Welt-Gesundheitsorganisation)
ZNS	Zentrales Nervensystem

2. Einführung

2.1. Geltungsbereich und Zweck

2.1.1. Zielsetzung und Fragestellungen

Das Hauptziel dieser Leitlinie ist die Verbesserung der Symptomkontrolle und der palliativmedizinischen Versorgung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und ihren Angehörigen. Die Verbesserung der Versorgungsqualität soll dadurch erreicht werden, dass:

- die den Bedürfnissen der Betroffenen entsprechende palliativmedizinische Versorgungsstruktur rechtzeitig angeboten wird (Kapitel Versorgungsstrukturen),
- die häufigen Symptome und Probleme nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft und der klinischen Expertise behandelt werden (Kapitel Atemnot, Tumorschmerz, Fatigue, Schlafbezogene Erkrankungen/ Nächtliche Unruhe, Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumortherapie-induziert), Obstipation, Maligne intestinale Obstruktion (MIO), Maligne Wunden, Angst und Depression),
- die Gespräche mit Patienten und Angehörigen angemessen geführt und die Therapieziele gemeinsam festgelegt werden können (Kapitel Kommunikation sowie Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung),
- die Gespräche mit Menschen mit Todeswünsche empathisch geführt werden können und ein angemessener und hilfreicher Umgang mit Ihnen ermöglicht wird (Kapitel Todeswünsche),
- die Betreuung in der Sterbephase angemessen und optimal erfolgen kann (Kapitel Sterbephase).

Die vorliegende Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung stellt Grundprinzipien der palliativmedizinischen Versorgung dar, die in organspezifischen Leitlinien repetitiv wären und/oder nicht ausführlich genug behandelt werden können. Die vorliegende Leitlinie äußert sich nicht zu tumorspezifischen Maßnahmen (z. B. Strahlentherapie, operative Verfahren, medikamentöse Tumortherapien), auch wenn diese mit dem primären oder sekundären Ziel der Symptomlinderung angewendet werden, sondern verweist diesbezüglich auf die organspezifischen Leitlinien, u. a. des Leitlinienprogramms Onkologie. Bezüglich psychoonkologischer Aspekte bzw. supportiver Therapie und zum Thema Komplementärmedizin verweisen wir auch auf die entsprechenden S3-Leitlinien ([3, 4]; Leitlinie Komplementärmedizin in Erstellung).

2.1.2. Adressaten

Patientenzielgruppe

Die Patientenzielgruppe dieser Leitlinie sind erwachsene Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, bei denen das primäre Therapieziel die Verbesserung der Lebensqualität ist (siehe Definition der Lebensqualität im [Glossar](#)). Die in dieser Leitlinie formulierten Empfehlungen zu palliativmedizinischen Maßnahmen sind unabhängig von der Durchführung tumorspezifischer Maßnahmen (z. B. Strahlentherapie, operative Verfahren, medikamentöse Tumortherapien), d. h. sie können alleine oder parallel zu tumorspezifischen Maßnahmen eingesetzt werden.

Versorgungsbereich

Die Leitlinie Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung soll für alle Versorgungsbereiche Gültigkeit haben. Das schließt den stationären und ambulanten Versorgungsbereich ein, sowie die allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung.

Anwenderzielgruppe

Diese Leitlinie richtet sich an alle an der Leitlinienerstellung beteiligten ärztliche Fachgruppen und nicht-ärztlichen Versorger im Gesundheitssystem, die Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung behandeln und betreuen, und dient zur Information für alle weiteren Fachgruppen. Die Leitlinie richtet sich außerdem an betroffene Patienten sowie deren Angehörige. Des Weiteren soll sie Kostenträgern und politischen Entscheidungsträgern zur Orientierung dienen.

2.1.3. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die S3-Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung gültig. Die nächste Aktualisierung ist nach fünf Jahren geplant, d. h. im Jahr 2024. Bei dringendem Änderungsbedarf kann eine neue Version früher erstellt werden. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an das Leitliniensekretariat adressiert werden:

Prof. Dr. Steffen Simon (Projektleitung)
Uniklinik Köln
Zentrum für Palliativmedizin
Kerpener Str. 62
50924 Köln

S3-palliativ@uk-koeln.de

2.2. Grundlagen der Methodik

Die methodische Vorgehensweise bei der Erstellung der Leitlinie ist im Leitlinienreport dargelegt. Dieser ist im Internet z. B. auf den Seiten des Leitlinienprogramms Onkologie (<http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html>) und den Seiten der AWMF (<http://www.awmf.org/>) frei verfügbar.

2.2.1. Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN

Zur Klassifikation des Verzerrungsrisikos der identifizierten Studien wurde in dieser Leitlinie das in [Tabelle 1](#) aufgeführte System des Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) verwendet (siehe www.sign.ac.uk/pdf/sign50.pdf).

Unter dem in den Empfehlungen angegebenen Level of Evidence nach SIGN wird ein Body of Evidence verstanden, der die gesamte identifizierte Evidenz zusammenfasst. Deshalb ist auch der Level of Evidence einer Empfehlung, deren Evidenzgrundlage auf einem Systematic Review basiert, der Body of Evidence der in diesem Review eingeschlossenen Primärstudien. Dieser Body of Evidence kann vom Level of Evidence des Systematic Reviews selbst (in den Evidenztabelle angegeben) abweichen. Die Qualität des Systematic Reviews kann nämlich hoch sein, während die Qualität der eingeschlossenen Studien, die sich im Body of Evidence widerspiegelt, niedrig ist.

Tabelle 1: Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN

Grad	Beschreibung
1++	Qualitativ hochwertige Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs oder RCTs mit sehr geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1+	Gut durchgeführte Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs oder RCTs mit geringem Risiko systematischer Fehler (Bias)
1-	Metaanalysen, Systematische Übersichten von RCTs oder RCTs mit hohem Risiko systematischer Fehler (Bias)
2++	Qualitativ hochwertige systematische Übersichten von Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien oder Qualitativ hochwertige Fall-Kontroll- oder Kohortenstudien mit sehr niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und hoher Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist
2+	Gut durchgeführte Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit niedrigem Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und moderater Wahrscheinlichkeit, dass die Beziehung ursächlich ist
2-	Fall-Kontroll-Studien oder Kohortenstudien mit einem hohen Risiko systematischer Verzerrungen (Confounding, Bias, „Chance“) und signifikantem Risiko, dass die Beziehung nicht ursächlich ist
3	Nicht-analytische Studien, z. B. Fallberichte, Fallserien
4	Expertenmeinung

2.2.2. Schema der Empfehlungsgraduierung

Die Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie sieht eine Vergabe von Empfehlungsgraden durch die Leitlinienautoren im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens vor. Dementsprechend wurden durch die AWMF strukturierte Konsensuskonferenzen durchgeführt [5]. Im Rahmen dieser Prozesse wurden die Empfehlungen von den stimmberechtigten Mandatsträgern (siehe Abschnitt [1.10.2](#)) formal abgestimmt.

In der Leitlinie werden zu allen evidenzbasierten Statements und Empfehlungen das Evidenzlevel (siehe Abschnitt [2.2.1](#)) 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 [Tabelle 2](#)), die sich auch in der Formulierung der Empfehlungen jeweils widerspiegeln.

Tabelle 2: Schema der Empfehlungsgraduierung

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

2.2.3. 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 Expertenmeinungen beruhen.

2.2.4. Expertenkonsens (EK)

Empfehlungen, für die keine systematische Aufarbeitung der Literatur erfolgte, sondern eine Bearbeitung auf der Grundlage eines Expertenkonsens beschlossen wurde, sind als „Expertenkonsens = EK“ ausgewiesen. Für die Graduierung des Expertenkonsenses wurden keine Symbole bzw. Buchstaben verwendet, die Stärke des Konsenspunktes ergibt sich aus der verwendeten Formulierung (soll/sollte/kann) entsprechend der Abstufung in [Tabelle 2](#).

2.2.5. Unabhängigkeit und Darlegung möglicher Interessenkonflikte

Die Deutsche Krebshilfe stellte über das Leitlinienprogramm Onkologie (OL) die finanziellen Mittel für die Erstellung der vorliegenden Leitlinie zur Verfügung. Die Leitlinienerstellung erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit von den finanzierenden Trägern, zusätzliche Sponsoren gab es nicht.

Die finanziellen Mittel wurden ausschließlich für Personalkosten, Büromaterial, Literaturbeschaffung sowie für die AG-Meetings und Konsenskonferenzen (Miete, Technik, Verpflegung, Moderatorenhonorare, Reise- und Hotelkosten) eingesetzt.

Eine standardisierte Erklärung (AWMF-Formblatt) über Interessenkonflikte wurde von allen Mitgliedern der Leitliniengruppe eingeholt, welche durch die Koordinatoren gesichtet und nach definierten Kriterien, die auf den Empfehlungen der AWMF basieren, bewertet wurden (siehe Leitlinienreport im separaten Dokument, Kapitel 8). Die darin offengelegten Beziehungen und Sachverhalte sind im Leitlinienreport dargestellt, die Interessenkonflikterklärungen der Mandatsträger (abstimmungsberechtigt) und Experten (nicht-

abstimmungsberechtigt) sind in Tabellen abgebildet (siehe Leitlinienreport im separaten Dokument, Kapitel 13.1).

Das Thema Interessenkonflikte wurde während der Kick-off-Veranstaltung, des Erstellungsprozesses in den einzelnen AGs und auf den Konsenskonferenzen mehrfach erläutert. In einzelnen Fällen wurde mit den betroffenen Mandatsträgern Rücksprache gehalten und die Einschränkung kommuniziert und umgesetzt, z. B. wenn ein Mandatsträger wegen eines Interessenskonfliktes bei bestimmten Empfehlungen nicht abstimmen durfte.

Durch die formale Konsensbildung sowie die interdisziplinäre und multiprofessionelle Erstellung und die Möglichkeit der öffentlichen Begutachtung wurden weitere Risiken zur Verzerrung reduziert.

Den Mandatsträgern und Experten ist für ihre ausschließlich ehrenamtliche Arbeit ausdrücklich zu danken.

3. Glossar

Das Glossar soll keine neuen Definitionen schaffen, sondern dem Leser Klarheit darüber bringen, wie in dieser Leitlinie Begriffe verstanden werden. Das Glossar ist für die gesamte Leitlinie gültig.

ANGEHÖRIGE

(Synonym: Zugehörige, Nahestehende)

Durch familiäre oder anderwärtige, enge soziale Beziehung (als Einzelbeziehung zwischen zwei Menschen oder systemisch als „sich einem System von Beziehungen angehörig fühlen“) dem engen Umfeld des Patienten zugezählte Menschen, wie z. B. Kinder, Eltern, Freunde oder Nachbarn.

BEDÜRFNIS UND BEDARF

In der englischsprachigen Literatur, aus der sich die meiste Evidenz generiert, werden in der Regel sowohl Bedarf als auch Bedürfnis als „need“ definiert und der nähere Wortsinn ergibt sich aus dem Kontext. Im Deutschen besteht eine eindeutige sprachliche Unterscheidung:

Bedürfnis ist ein subjektiv-individueller Anspruch oder Wunsch einer Person oder Personengruppe bzw. ein erlebter Mangel- und Belastungszustand verbunden mit dem Wunsch nach Abhilfe und Befriedigung.

Bedarf ist der objektiv erkennbare, nachvollziehbare, nicht durch eigene Ressourcen zu behebbende Mangel- und Belastungszustand eines Patienten.

Ressourcen „sind auf der einen Seite materielle Mittel (Zeit, Geld, Arbeit), die für einen bestimmten Zweck eingesetzt werden können. Auf der anderen Seite beschreiben sie die Möglichkeiten einer Person oder einer Gruppe, mit belastenden Ereignissen umzugehen. Insbesondere der soziale Rückhalt hat sich als besonders wichtige Ressource für die Gesundheit erwiesen (www.gesundheitsfoerderung-zh.ch/fileadmin/user_upload/publikationen/Konzept/Leitfaden/Glossar.pdf).

(Bedürfnis – Ressource = Bedarf)

DIMENSIONEN DES MENSCHEN, VIER

Der Ansatz der Palliativversorgung ist ganzheitlich, wobei der Patient in seinen vier personalen Dimensionen Beachtung findet: physisch, psychisch, sozial und spirituell. Die Ausrichtung auf die genannten vier Dimensionen knüpft an die Gesundheitsdefinition der Ottawa Charta und die Definition von Palliativmedizin der WHO an [6, 7]. Damit wird versucht, eine Antwort auf das multidimensionale Leid des Menschen am Lebensende – wie Cicely Saunders es mit dem Begriff des *total pain* ausdrückte [8] – zu geben. Die vier Dimensionen sind interrelational.

- **Physische Dimension:** somatische Komponente des Menschen
- **Psychische Dimension:** kognitive und emotionale Dimension des Menschen
- **Soziale Dimension:** relationale Dimension des Menschen, die alle zwischenmenschlichen Beziehungen einschließt. Am Lebensende ist das Einbeziehen

der Angehörigen des Patienten in die Palliativversorgung von besonderer Bedeutung.

- **Spirituelle Dimension:** dynamische Dimension menschlichen Lebens, die sich darauf bezieht, wie Personen (individuell und in Gemeinschaft) Sinn, Bedeutung und Transzendenz erfahren, ausdrücken und/oder suchen, und wie sie in Verbindung stehen mit dem Moment, dem eigenen Selbst, mit Anderen/m, mit der Natur, mit dem Signifikanten und/oder dem Heiligen [9]. Der spirituelle Bereich umfasst dabei:
 - Existentielle Fragestellungen (z. B. Identität, Bedeutung, Leid und Tod, Schuld und Scham, Versöhnung und Vergebung, Freiheit und Verantwortung, Hoffnung und Verzweiflung, Liebe und Freude betreffend)
 - Werte und Werthaltungen (d. h. das, was für eine Person am wichtigsten ist, beispielsweise das Verhältnis zur eigenen Person, Familie, Freunden, Beruf, Materielles, Natur, Kunst und Kultur, Ethik und Moral, zum Leben als solchem)
 - Religiöse Aspekte und Grundlagen (Glaube, religiöse Inhalte und Praktiken, die Beziehung zu Gott oder dem Transzendenten)

ENTLASTUNGSBETREUUNG (*RESPITE CARE*)

Entlastungsbetreuung soll den betreuenden Angehörigen Erholung und Entlastung von der (Dauer-)Belastung durch die Versorgung ihres schwerstkranken Angehörigen ermöglichen. Die Entlastungsbetreuung bezieht sich ausdrücklich nicht nur auf Pflegemaßnahmen (im Sinne von „Kurzzeitpflege“, „Verhinderungspflege“ oder „Ersatzpflege“), sondern schließt umfassend alle Aufwendungen und Betreuungsmaßnahmen ein, inklusive der Krankheitsverarbeitung, der Auseinandersetzung mit Sterben und Tod und familiären Belastungen (zu aktuellen gesetzlichen Regelungen, siehe §§ 39 und 42 SGB XI).

INTERDISZIPLINARITÄT

Die strukturierte Zusammenarbeit von Vertretern verschiedener Spezialisierungen (Synonym: Disziplinen, Fachbereiche) innerhalb einer Profession (Synonym: Berufsgruppe) wird als interdisziplinäres Arbeiten verstanden.

LEBENSQUALITÄT

Die für ihn wesentlichen Komponenten von Lebensqualität und deren Priorisierung bestimmt der Patient selbst. Sie konstituiert sich aus allen individuell denkbaren Faktoren und geht über das Erleben krankheitsassoziiierter Aspekte hinaus.

Gesundheitsbezogene Lebensqualität ist die subjektive Selbsteinschätzung von Individuen oder Gruppen im Hinblick auf physische, psychische, soziale und alltagsnahe Aspekte des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit. Sie erfasst nicht die äußeren Faktoren, die Lebensqualität bestimmen bzw. bedingen. Zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität existieren psychometrisch geprüfte und normierte Messinstrumente.

MULTIPROFESSIONALITÄT

Die strukturierte Zusammenarbeit von Vertretern verschiedener Berufsgruppen (Synonym: Professionen) innerhalb eines Teams wird als multiprofessionelles Arbeiten verstanden.

NICHT-HEILBARKEIT

Nicht-Heilbarkeit ist kein einheitlich definierter Begriff. In dieser Leitlinie wird der Begriff verwendet in Erkrankungssituationen, in denen eine relevante Wahrscheinlichkeit, die onkologische Erkrankung mit tumorspezifischer Therapie ausheilen und überwinden zu können, nicht besteht. Kriterien von Nicht-Heilbarkeit sind demnach:

- die Progressionstendenz des natürlichen, nicht behandelten Krankheitsverlaufes,
- das Ausmaß und die Wahrscheinlichkeit der Beeinflussbarkeit dieses Krankheitsverlaufes durch Behandlung,
- die Verfügbarkeit in Frage kommender Behandlungsmöglichkeiten und
- die individuelle Bereitschaft Betroffener entsprechende Behandlungsangebote anzunehmen.

Daraus ergibt sich eine erhebliche zeitliche Varianz der Krankheitsverläufe nicht-heilbarer Krebserkrankungen von Monaten bis zu vielen Jahren.

Erkrankungssituationen, bei denen die Wahrscheinlichkeit der Heilung gering, aber nicht gänzlich unmöglich ist (zum Beispiel lokal fortgeschrittene, aber nicht fernmetastasierte Krebserkrankungen, oder Situationen mit nur wenigen, isolierten, vollständig resektablen Metastasen, sog. „Oligometastasierung“) können normativ-bewertend sowohl zu einer Kategorisierung als heilbar als auch als nicht-heilbar führen. In diesen Fällen sollten in dieser Leitlinie gefassten palliativmedizinischen Behandlungsprinzipien grundsätzlich Anwendung finden.

PALLIATIVE TUMORTHERAPIE

(Synonym: tumorspezifische Therapie, palliative Therapie)

Palliative (Tumor-)Therapien sind gegen die Grunderkrankung gerichtete, medikamentöse und nicht-medikamentöse Maßnahmen bei Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung mit dem primären Ziel der Lebensverlängerung und/oder Symptomkontrolle (z. B. Strahlentherapie, operative Verfahren, medikamentöse TumortheraPIen). Sie beziehen sich auf die Tumorbiologie und sind somit tumorspezifisch.

Palliative TumortheraPIe oder palliative Therapie ist somit kein Synonym für Palliativmedizin oder Palliativversorgung. Die Durchführung palliativer TumortheraPIen ist kein Ausschlusskriterium für eine gleichzeitig indizierte Palliativversorgung, sondern ergänzt diese.

PALLIATIVMEDIZIN/PALLIATIVVERSORGUNG

(Synonyme: Palliative Care, Palliativ- und Hospizversorgung)

Palliativmedizin/Palliativversorgung verfolgt das Ziel, die Lebensqualität von Patienten mit einer lebensbedrohenden Erkrankung und ihren Angehörigen zu verbessern oder zu erhalten. Dies erfolgt mittels Prävention und Linderung von Leiden, durch frühzeitiges Erkennen und Behandeln von Problemen im physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Bereich [10]. Palliativmedizin/Palliativversorgung bejaht das Leben und sieht das Sterben als natürlichen Prozess; weder beschleunigt noch zögert sie den Tod hinaus [11].

In dieser Leitlinie werden die Begriffe Palliativmedizin und Palliativversorgung als Synonyme verwendet. Beide Begriffe werden – dem englischen Palliative Care entsprechend – in einem weit gefassten Verständnis benutzt. Palliativmedizin und Palliativversorgung werden demnach als Oberbegriff für alle Aktivitäten zur Verbesserung der Lebensqualität verwendet, die für Menschen mit nicht heilbaren, lebensbedrohlichen (Krebs-) Erkrankungen gelten und betonen den interdisziplinären und multiprofessionellen besonderen Charakter dieses Versorgungsbereichs. Palliativmedizin wird demnach nicht auf den medizinischen und/oder ärztlichen Beitrag reduziert, sondern umfassend im Sinne der multiprofessionellen Palliativversorgung verstanden.

Trotz historisch unterschiedlicher Entwicklungen in Deutschland sind Palliativ- und Hospizversorgung als ein gemeinsamer Ansatz bzw. eine gemeinsame Haltung zu verstehen. Hospizbegleitung wurzelt im bürgerschaftlichen Engagement. Begleitet werden Patienten am Ende ihres Lebens sowie deren Angehörige – zu Hause, in palliativmedizinischen Tageskliniken und in stationären Hospizen. Haupt- und Ehrenamtliche arbeiten in multiprofessionellen Teams zusammen, um eine Betreuung zu bieten, die sich an den individuellen Bedürfnissen und Entscheidungen orientiert und hierbei Würde, Frieden und Ruhe anstrebt [11].

SUPPORTIVE THERAPIE

Supportive Therapie umfasst alle unterstützenden Maßnahmen zur Vermeidung oder Behandlung von Nebenwirkungen der Krebserkrankung oder -therapie. Diese können sich auf das Management von physischen, psychischen Symptomen oder auf Nebenwirkungen über den gesamten Behandlungsprozess und Krankheitsverlauf beziehen, beginnend von der Diagnose über die Tumortherapie bis hin zur Nachsorge (aus S3-Leitlinie „Supportive Therapie bei onkologischen PatientInnen“ 2017 [4], nach Definition der internationalen Supportivorganisation MASCC; www.mascc.org/about-mascc). Supportive Therapie und Palliativmedizin bzw. Palliativversorgung sind keine Synonyme. Ob „Nebenwirkungen der Krebserkrankung“ Teil der supportiven oder der palliativmedizinischen Therapie sind, ist strittig.

STERBEPHASE

Die Sterbephase beschreibt die letzten Tage des Lebens. Für diese Leitlinie wird – basierend auf einer internationalen Expertenempfehlung und der verfügbaren Evidenz – die Sterbephase als die letzten drei bis sieben Tage des Lebens definiert [12, 13].

SYMPTOM

Doppeldeutigkeit bei unterschiedlichen Bedeutungen:

Symptom wird einerseits verwendet für objektiv zu beobachtende klinische Zeichen, im Sinne von Befund (z. B. Leitsymptom) und andererseits zur Bezeichnung subjektiv-individuell empfundener Belastung und Leid.

Im Kontext dieser Leitlinie wird Symptom ausschließlich für die subjektiv empfundene Belastung verwendet und Befund für objektiv zu beobachtende klinische Zeichen.

TEAM

Ein Team ist eine Gruppe von Menschen, die für ein gemeinsames Ziel – hier die Palliativversorgung – zusammenarbeitet und verantwortlich ist. Die Arbeit ist dabei kompetenzbasiert und wird transparent strukturiert. Menschen unterschiedlicher Hierarchiestufen arbeiten zusammen. Die Struktur des Teams, aber auch eine gemeinsame Haltung gewährleistet Verlässlichkeit der Versorgung. Von gegenseitiger Achtung getragene Beziehungen und Interaktionen der Teammitglieder, Gemeinschaftssinn und ein starker Gruppenzusammenhalt können Merkmale eines Teams sein [14, 15].

4. Grundsätze der Palliativversorgung

Nr.	Empfehlungen/Statements	EG	LoE	Quellen
4.1.	Palliativversorgung stellt die Lebensqualität der Patienten, die von einer nicht heilbaren Krebserkrankung betroffen sind, und ihrer Angehörigen in das Zentrum aller Bemühungen.		EK (Statement)	
4.2.	Die Palliativversorgung ist durch einen multiprofessionellen und interdisziplinären Ansatz gekennzeichnet.		EK (Statement)	
4.3.	Die in der Palliativversorgung Tätigen <i>sollen</i> sich durch eine Haltung auszeichnen, die den Patienten als Person in seiner physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Dimension wahrnehmen und seine Angehörigen mit einbeziehen, wahrhaftig im Umgang mit den Betroffenen sind und Sterben und Tod als einen Teil des Lebens akzeptieren.		EK	
4.4.	Die folgenden Grundsätze <i>sollen</i> bei der Palliativversorgung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Anwendung finden: <ol style="list-style-type: none"> 1. die Berücksichtigung der und das Eingehen auf die Bedürfnisse des Patienten in allen vier Dimensionen (physisch, psychisch, sozial, spirituell); 2. die Berücksichtigung von Patientenpräferenzen; 3. die Wahrnehmung der Patienten in ihrer kulturellen, weltanschaulichen und religiösen Identität; 4. die Bestimmung realistischer Therapieziele; 5. die Kenntnis über Organisationsformen von Palliativversorgung; 6. das Schaffen von Rahmenbedingungen, die die Intimität des Patienten respektieren. <p>[Modifiziert 2019]</p>		EK	
4.5.	Die folgenden Grundsätze <i>sollen</i> bei der palliativmedizinischen Symptomkontrolle bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Anwendung finden: <ol style="list-style-type: none"> 1. die Durchführung einer angemessenen differenzialdiagnostischen Ursachenklärung des Symptoms zur zielgerichteten Therapie und Erfassung potentiell reversibler Ursachen; 2. der Einsatz von präventiven Maßnahmen und die Behandlung reversibler Ursachen, wenn möglich und angemessen; 3. die Durchführung einer symptomatischen Therapie – alleine oder parallel zu einer ursächlichen Therapie; 4. die Abwägung tumorspezifischer Maßnahmen (z. B. Strahlentherapie, operative Verfahren, medikamentöse Tumorthapien) mit dem primären oder alleinigen Therapieziel der Symptomlinderung. Voraussetzung ist eine interdisziplinäre Zusammenarbeit zwischen den jeweiligen Fachbereichen und der Palliativmedizin; 		EK	

Nr.	Empfehlungen/Statements	EG	LoE	Quellen
	<p>5. die Abwägung von Nutzen und Belastung der oben benannten Maßnahmen im offenen und ehrlichen Austausch mit dem Patienten und ggf. seinen Angehörigen.</p> <p>[Modifiziert 2019]</p>			
4.6.	<p>Bei Fragen der Medikamentenapplikation <i>sollte</i> die Expertise eines Apothekers eingeholt werden.</p> <p>[Neu 2019]</p>		EK	
4.7.	<p>Der Patientenwille ist in jeder Phase der Behandlung einschließlich der Sterbephase zu beachten.</p> <p>Kann der Patient sich selbst nicht äußern, hat der Patientenvertreter (durch schriftliche Vorsorgevollmacht befugte Person oder gerichtlich bestellter Betreuer) den Patientenwillen festzustellen und dies mit dem Arzt zu besprechen. Dabei sind eine schriftliche Patientenverfügung und andere Willensbekundungen des Patienten (z. B. mündlich oder schriftlich geäußerte Behandlungswünsche, sonstige Willensbekundungen) einzubeziehen.</p> <p>[Modifiziert 2019]</p>		EK (Statement)	
4.8.	<p>Die folgenden Grundsätze <i>sollen</i> bei der Palliativversorgung von Angehörigen von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Anwendung finden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Berücksichtigung der und das Eingehen auf die Bedürfnisse und die Belastung der Angehörigen; 2. die Bestimmung realistischer Ziele; 3. die Kenntnis und Information über spezifische Unterstützungsangebote für Angehörige. 		EK	
4.9.	<p>Die folgenden Grundsätze <i>sollen</i> für die in der Palliativversorgung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung handelnden Personen Anwendung finden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. die Bereitschaft, sich mit den eigenen Möglichkeiten und Grenzen in Bezug auf die Themen Sterben, Tod und Trauer auseinanderzusetzen und die eigene Endlichkeit bewusst zu reflektieren; 2. die Nutzung eigener und angebotener Möglichkeiten der Salutogenese und Selbstfürsorge; 3. die Bereitschaft, sich fachlich zu qualifizieren; 4. das Schaffen von geeigneten Rahmenbedingungen durch Menschen in Leitungsfunktionen. 		EK	
4.10.	<p>Kriterien für die Qualität der Palliativversorgung <i>sollen</i> auch <i>patient-reported-outcomes</i> (PRO) beinhalten.</p>		EK	

5. Versorgungsstrukturen

AG-Leiter: Bernd Oliver Maier, Raymond Voltz

5.1. Einleitung

Kaum ein anderer Bereich des Gesundheitssystems hat je eine derart rasante Entwicklung erlebt wie die Palliativ- und Hospizversorgung. Dies hat sicherlich den Grund in der zu erwartenden epidemiologischen Entwicklung unserer Gesellschaft, durch die dieser Bereich eine große gesellschaftspolitische Unterstützung erfährt. Sie ist aber auch mitbedingt durch die konsequente Orientierung des Feldes an den Patienten- und Angehörigenbedürfnissen in einer derart existentiellen Situation.

Die 5-Jahres-Prävalenz der Krebserkrankungen in Deutschland für das Jahr 2014 betrug 1.908 pro 100.000 Einwohner, die Mortalität 275 pro 100.000 (siehe www.krebsdaten.de/Krebs/DE/Datenbankabfrage/datenbankabfrage_stufe1_node.html). Jeder vierte Mann und jede fünfte Frau verstarb an einer Krebserkrankung [16]. Auf europäischer Ebene wurde in einem 2014 erschienenen WHO-Bericht der palliativmedizinische Bedarf für Patienten mit einer Krebserkrankung auf 218 pro 100.000 Erwachsene geschätzt [17].

Nicht nur aktuell sondern auch in den kommenden Jahren ist eine rasante Entwicklung von Modellen zur Integration von Palliativ- und Hospizangeboten in die Regelversorgung zu erwarten. Die ersten derartigen Initiativen in den 80er Jahren des letzten Jahrhunderts (erste Palliativstation 1983 Köln, erste stationäre Hospize 1986 Aachen und Recklinghausen, erster Hospizverein 1985 München) waren Eigeninitiativen engagierter Pioniere. Das Einfließen dieser Modelle in die Routineversorgung – zunächst beginnend bei Hospizdiensten und stationären Hospizen, in den Folgejahren bei Palliativstationen und zuletzt bei Diensten der Spezialisierten Ambulanten Palliativversorgung – basierte auf der Einrichtung von Finanzierungsmöglichkeiten, die meist auf politische Aktivitäten und nicht auf wissenschaftliche Daten zurückzuführen waren. Auch die zukünftige Weiterentwicklung wird hauptsächlich politisch entschieden, wie dies derzeit bei der Weiterentwicklung der Charta zur Betreuung Schwerkranker und Sterbender in eine Nationale Strategie verfolgt wird. Wissenschaftliche Daten können unterstützend für die Weiterentwicklung von Strukturen wirken, wenn sie die Wirksamkeit bzw. fehlende Wirksamkeit von neuen oder bestehenden Einrichtungsformen belegen.

Ziel dieses Kapitels ist es, die Evidenz für neue Versorgungsformen zusammenzuführen, internationale Erfahrungen, wo möglich, zu adaptieren und damit für Deutschland gültige Empfehlungen zu entwickeln. Hierbei liegt der Fokus auf den Bedürfnissen von Patienten und Angehörigen ab der Diagnosestellung einer nicht heilbaren Krebserkrankung. Dies spiegelt sich auch in der Strukturierung des Kapitels entlang eines patientenorientierten Behandlungspfades wider (siehe [Abbildung 1](#))

Ebenso wurde entschieden, zunächst von einer Zweiteilung der Palliativversorgung in spezialisierte und allgemeine Palliativversorgung auszugehen, auch wenn es internationale Modelle einer Drei- oder gar Vierteilung (siehe WHO [18], White Paper [11, 19]) gibt. Dies ist der Tatsache geschuldet, dass für den ambulanten Bereich die SAPV (Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung) inzwischen gesetzlich klar definiert ist, die verschiedenen Formen der allgemeinen Palliativversorgung sich in Deutschland aber noch nicht soweit differenziert haben, dass von einer weiteren Unterteilung dieser Versorgungsform gesprochen werden kann.

Insofern beruht diese Leitlinie insbesondere für den Versorgungsaspekt an vielen Stellen auf Expertenmeinung der Leitliniengruppe und gibt eine Momentaufnahme der Situation in Deutschland wieder.

5.2. Behandlungspfad für Patienten und Angehörige

Der in [Abbildung 1](#) dargestellte Behandlungspfad für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und ihre Angehörigen stellt die verschiedenen Schritte der Palliativversorgung dar, die dem Patienten und seinen Angehörigen angeboten werden. Der Pfad beginnt mit der Diagnosestellung einer nicht heilbaren Krebserkrankung und führt über den Tod des Patienten hinaus bis zur Trauerbegleitung für die Angehörigen. Die einzelnen Schritte und Angebote sind in den folgenden Kapiteln ausführlich erläutert.

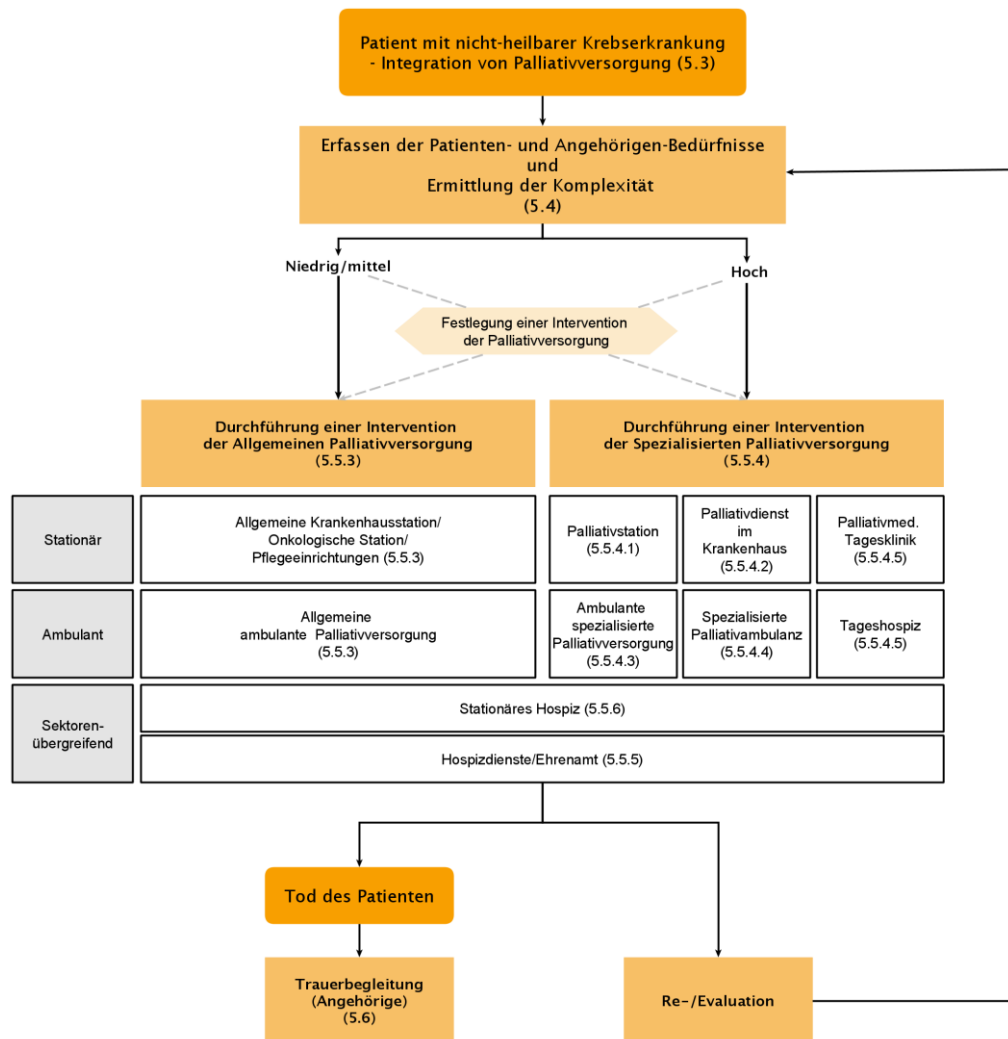


Abbildung 1: Behandlungspfad für Patienten und Angehörige

5.3. Integration von Palliativversorgung

5.3.1. Zeitpunkt der Integration von Palliativversorgung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.1.	Alle Patienten mit einer Krebserkrankung <i>sollen</i> unabhängig vom Krankheitsstadium Zugang zu Informationen über Palliativversorgung (z. B. durch Auslage von Flyern) haben. [Modifiziert 2019]		EK	
5.2.	Allen Patienten <i>soll</i> nach der Diagnose einer nicht heilbaren Krebserkrankung Palliativversorgung angeboten werden, unabhängig davon, ob eine tumorspezifische Therapie durchgeführt wird. [Modifiziert 2019]	A	1-	[20-27]

Die Einschätzung, dass eine onkologische Erkrankung „nicht-heilbar“ ist, beruht auf prognostischen Wahrscheinlichkeiten (siehe [Glossar](#)). Diese statistischen Erkenntnisse sind immer mit einer prognostischen Unsicherheit im Einzelfall verbunden, weshalb jeder Einzelfall individuell beurteilt werden muss [28]. Neben tumorbiologischen Parametern, die eine Prognoseabschätzung erlauben, spielen patientenindividuelle Faktoren wie Komorbidität und soziale Einbindung eine wesentliche Rolle.

Ob eine Beratung zur Palliativversorgung dringlich ist, lässt sich auch durch die sogenannte *surprise question* abschätzen: „Wären Sie überrascht, wenn Ihr Patient innerhalb der nächsten 6-12 Monate versterben würde?“ [29, 30]. Diese Frage sollte im Sinne einer Selbstreflexion oder auch im kollegialen Austausch erörtert werden. Wenn diese Frage mit „Nein“ (Ich wäre nicht überrascht) beantwortet wird, sollte kritisch reflektiert werden, ob die Prognose des Patienten nicht schlechter ist als bisher angenommen.

5.3.2. Integration von onkologischen Strukturen und Palliativversorgung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.3.	Spezialisierte Palliativversorgung <i>soll</i> in onkologische Entscheidungsprozesse integriert werden, z. B. durch Beteiligung an interdisziplinären Tumorkonferenzen.		EK	
5.4.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, die in Strukturen der spezialisierten Palliativmedizin betreut werden (Palliativstation, ambulante spezialisierte Palliativversorgung, z. B. SAPV) <i>sollen</i> Zugang zu onkologischer Beratung haben. [Neu 2019]		EK	

5.4. Erfassen der Patientenbedürfnisse und Ermittlung der Komplexität

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.5.	Bei einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> die physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Bedürfnisse sowie die Belastungen und Informationsbedürfnisse der Patienten und Angehörigen wiederholt und bei einer Änderung der klinischen Situation erfasst werden.		EK	
5.6.	Bei einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> die Erfassung der Bedürfnisse sowie der Belastungen und der Informationsbedürfnisse der Patienten und Angehörigen mit Hilfe von validierten multidimensionalen Erfassungsinstrumenten erfolgen.		EK	
5.7.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> die Komplexität der Situation wiederholt eingeschätzt werden; dies schließt ein: die Patienten- und Angehörigenbedürfnisse, den Funktionsstatus des Patienten und die Krankheitsphase.		EK	
5.8.	Patienten <i>soll</i> nach der Diagnose einer nicht-heilbaren fortgeschrittenen Krebserkrankung ein Bedarfsassessment durch ein SPV-Team angeboten werden. [Neu 2019]	A	3	[20-27]
5.9.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer hohen Komplexität ihrer Situation <i>sollen</i> eine spezialisierte Palliativversorgung erhalten. [Modifiziert 2019]	A	3	[23, 25, 26]

Sondervotum der DEGAM zu den Empfehlungen 5.8 und 5.9

Die DEGAM votiert bei den Empfehlungen 5.8 und 5.9 für ein „sollte“ (Empfehlungsgrad B), da der Einsatz des SPV-teams in der Regelversorgung komplexen Situationen vorbehalten sein sollte.

Nach Erfassung der Patientenbedürfnisse und Probleme wird anhand der vorliegenden Informationen die Komplexität der Gesamtsituation bewertet und in niedrig/mittel oder hoch eingeteilt. Die Komplexität wird durch viele verschiedene Faktoren bestimmt – insbesondere die in Tabelle 3 aufgeführten Faktoren haben sich für die Palliativversorgung als relevant herausgestellt. Die Komplexität wird sowohl von der **Intensität** einzelner Symptome oder psychosozialer, spiritueller oder ethischer Probleme als auch von deren gleichzeitigen Auftreten (**Simultanität**; inkl. dem gleichzeitigen Vorliegen von Komorbiditäten) beeinflusst.

Die hier genannte Komplexitätsbestimmung basiert auf einem Modell, welches primär in Australien entwickelt wurde, seit vielen Jahren mit positiven Erfahrungen angewendet

wird und zunehmend auch in anderen Ländern implementiert wird (u. a. England). Die Komplexität der Situation der Patienten lässt sich demnach am besten aus den erfassten **Bedürfnissen, Problemen und Belastungen von Patienten und Angehörigen** ermitteln, wird aber auch anhand des **Funktionsstatus des Patienten** in Verbindung mit der **Krankheitsphase** beschrieben [31]. Mit Funktionsstatus versteht man die Quantifizierung des Allgemeinzustandes und der Aktivitäten des alltäglichen Lebens. Krankheitsphasen in dem hier verwendeten Sinne werden als stabil, instabil, verschlechternd und sterbend charakterisiert [31] (siehe [Tabelle 3](#)).

Tabelle 3: Beeinflussende Faktoren für die Komplexität und mögliche Messinstrumente

Beeinflussender Faktor für die Komplexität	Mögliches Messinstrument
1. Probleme und Bedürfnisse des Patienten	z. B. Minimales Dokumentationssystem (MIDOS 2) [32], Edmonton Symptom Assessment System (ESAS/revised version ESAS-r) [32, 33], Palliative Care Outcome Scale (POS) [34, 35], Distress-Thermometer mit Problemliste [36]
2. Belastungen der Angehörigen	z. B. Deutsche Version des Zarit Burden Interviews (G-ZBI) [37], Häusliche Pflegeskala (HPS) der DEGAM
3. Funktionsstatus	Funktionsstatus v. a. im Sinne von Aktivität, Selbstversorgung und Selbstbestimmung z. B. Australian-modified Karnofsky-Performance Status (AKPS) [38], Eastern Cooperative Oncology Group (ECOG) [39], Activities of Daily Living (ADL) [40], Barthel Index [41]
4. Krankheitsphase:	Beschreibung:
a) stabil	Symptome unter Kontrolle, Patientenbedürfnisse durch Betreuungsplan befriedigt, stabile Familiensituation
b) instabil	Neue große Probleme oder rasche Steigerung bestehender großer Probleme innerhalb weniger Tage, dringende oder weniger dringende Veränderungen im Betreuungsplan notwendig um Patientenbedürfnisse zu befriedigen
c) verschlechternd (reduzierend)	Symptome verschlechtern sich schrittweise oder stetig über Wochen, oder Entwicklung neuer aber erwarteter Probleme über Tage/Wochen, mit Notwendigkeit, den Betreuungsplan anzupassen und regelmäßig zu überprüfen, mit steigender familiärer Belastung und/oder sozialer/praktischer Belastung
d) sterbend (terminal)	Tod innerhalb der nächsten Tage wahrscheinlich mit Notwendigkeit der regelmäßigen, i. d. R. täglichen Überprüfung des Betreuungsplans und regelmäßige Unterstützung der Familie

Um einen angemessenen Therapie- und Behandlungsplan zu erstellen, ist die Bewertung der Komplexität entscheidend. Die Komplexität der Patienten- und Angehörigensituation wird in die zwei Stufen **niedrig/mittel** oder **hoch** eingeteilt. Abhängig davon, in welcher der beiden Komplexitätskategorien der Patient eingestuft wurde, wird entschieden, welche Interventionsebene – ob allgemeine oder spezialisierte Palliativversorgung – dem Patienten angeboten werden soll. Patienten mit einer hohen Situationskomplexität sollten in der Regel spezialisierte Palliativversorgung bekommen. Es ist aber anzumerken, dass die Entscheidung, ob allgemeine oder spezialisierte Palliativversorgung durchgeführt wird, von der jeweiligen Patientensituation abhängt und deshalb individuell zu treffen ist.

Orientierungshilfen für die Ermittlung der Komplexität in zwei Kategorien:

1. **Niedrig/Mittel:** Wenig ausgeprägte Symptome, langsames bzw. mäßiges Fortschreiten der zugrundeliegenden Erkrankung, keine bzw. nicht belastende weitere Krankheiten – insbesondere keine floriden psychischen Erkrankungen. Eine ausgeglichene

psychische Befindlichkeit und eine stabile familiäre Situation stellen eher eine niedrig komplexe Situation dar.

2. **Hoch:** Ausgeprägte Symptome, die schwierig zu behandeln sind, exulzierende Tumoren oder eine drohende Querschnittslähmung spiegeln eine hochkomplexe medizinische Situation wider. Ausgeprägte Angstzustände, fehlende Krankheitsbewältigung oder schwierige Familienverhältnisse, die den Patienten belasten und wenig unterstützend sind, können als hochkomplexe Patientensituationen beschrieben werden. Hochkomplexe Situationen zeichnen sich auch dadurch aus, dass der Behandlungsplan aufgrund der fluktuierenden Situation immer wieder angepasst und regelmäßig überprüft werden muss.

5.5. Festlegung einer Intervention der Palliativversorgung

5.5.1. Differenzierung zwischen allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung

Allgemeine Palliativversorgung (APV)

Es existiert keine einheitlich akzeptierte Definition der Allgemeinen Palliativversorgung. Hinweise für die Zuordnung einer Versorgungsleistung in die Kategorie der Allgemeinen Palliativversorgung sind:

- Leistungserbringung durch Behandelnde, die ihr Haupttätigkeitsfeld nicht in der Palliativversorgung haben (z. B. Hausärzte, Onkologen, etc.);
- die Patientensituation ist weniger komplex als in der Spezialisierten Palliativversorgung;
- die Versorgungsleistung ist nicht zwingend an spezifische strukturelle Voraussetzungen gekoppelt.

Im Abschnitt [Allgemeine Palliativversorgung \(APV\)](#) werden die Aufgaben und Möglichkeiten der APV definiert und beschrieben.

Spezialisierte Palliativversorgung (SPV)

Spezialisierte Palliativversorgung ist im ambulanten Bereich gesetzlich verankert als SAPV (Spezialisierte Ambulante Palliativversorgung). Sie basiert auf dem Leistungsanspruch von SAPV im SGB V (§ 37b, § 132d), daraus folgend den SAPV-Richtlinien des Gemeinsamen Bundesausschusses sowie den Empfehlungen des GKV-Spitzenverbandes. Im stationären Bereich ist die Spezialisierte Stationäre Palliativversorgung (SSPV) über die Mindestmerkmale der OPS 8-982 und 8-98e formal erfasst.

Hinweise für die Zuordnung einer Versorgungsleistung zur Spezialisierten Palliativversorgung sind (siehe auch Abschnitt [Spezialisierte Palliativversorgung \(SPV\)](#)):

- Patientenbedürfnisse erfordern eine komplexere und aufwändigere Versorgungsleistung als in der Allgemeinen Palliativversorgung.
- Leistungserbringer haben ihr Tätigkeitsfeld überwiegend oder ausschließlich in der SPV.
- Leistungserbringer verfügen über spezifische palliativmedizinische Qualifikation und Erfahrung.
- Teamansatz und Multiprofessionalität sind konzeptionelle und strukturelle Voraussetzung [42].
- 24-h-Verfügbarkeit der Komplexleistung ist gewährleistet.

Im Verständnis der Leitlinie wird der Begriff SPV für Versorgungsinhalte und Strukturen verwendet, die diese Merkmale erfüllen, unabhängig von den bestehenden gesetzlichen Regelungen.

Zwei Versorgungsstrukturen lassen sich sowohl der allgemeinen als auch der spezialisierten Palliativversorgung (APV und SPV) zuordnen: das Stationäre Hospiz (siehe Abschnitt [5.5.5](#)) und der ambulante Hospizdienst bzw. das Ehrenamt (siehe Abschnitt [5.5.6](#)). Diese werden deshalb im Anschluss an die Kapitel der APV (siehe Abschnitt [5.5.3](#)) und der SPV (siehe Abschnitt [5.5.4](#)) als eigene Kapitel behandelt.

5.5.2. Qualifikation von Leistungserbringern in der Palliativversorgung

Die palliativmedizinischen Qualifikationen der einzelnen Berufsgruppen sind aktuell uneinheitlich geregelt, bei einzelnen Berufsgruppen liegen bisher keine anerkannten Qualifikationen vor (Stand von 07.2019). Zudem ist eine eindeutige Zuordnung zu Basis- und spezialisierter Qualifikation häufig nicht möglich. Aus diesem Grund hat die Leitlinien-Gruppe beschlossen, eine Differenzierung zwischen Basis- und spezialisierter Qualifikation zu benennen, wobei lediglich die aktuellen Qualifikationen der einzelnen Berufsgruppen deskriptiv ohne Zuordnung zu einer der zwei Qualifikationsstufen beschrieben werden.

Für die vorliegende Leitlinie werden zwei Qualifikationsstufen wie folgt definiert und verwendet:

1. **Basisqualifikation:** Basiswissen, -haltung und -fertigkeiten in der Palliativmedizin, die eine allgemeine Palliativversorgung (APV) ermöglichen:

Erlangt v. a. durch palliativmedizinische Inhalte in der Ausbildung und/oder durch Fort- und Weiterbildung, z. B. ein- oder mehrwöchige Kurse und/oder durch eine mehrjährige Berufserfahrung in der Betreuung von schwerstkranken und sterbenden Patienten (v. a. in der APV).

2. **Spezialisierte Qualifikation:** Spezialisierte palliativmedizinische Kenntnisse, Haltungen und Fertigkeiten mit praktischer Erfahrung, die eine spezialisierte Palliativversorgung (SPV) ermöglichen:

Erlangt durch eine mehrjährige Aus-, Fort- oder Weiterbildung in der SPV mit der Erlangung von theoretischem Wissen (z. B. durch Aufbaukurse) und einer mindestens einjährigen praktischen Tätigkeit in der SPV (Berufserfahrung in der SPV).

5.5.3. Allgemeine Palliativversorgung (APV)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.10.	Jeder von einer nicht heilbaren Krebserkrankung Betroffene <i>soll</i> Zugang zu allgemeiner Palliativversorgung haben.		EK	
5.11.	Jeder in der Versorgung von Patienten mit einer Krebserkrankung Tätige <i>soll</i> palliativmedizinische Bedürfnisse erfassen und palliativen Handlungsbedarf erkennen können, um die Palliativversorgung einzuleiten.		EK	
5.12.	Die allgemeine Palliativversorgung eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> folgende Aufgabenfelder beinhalten: <ul style="list-style-type: none"> • Behandlung von Symptomen und Begleitung bei Problemen niedriger bis mittlerer Komplexität in allen vier Dimensionen (physisch, psychisch, sozial und spirituell) • Kommunikation • Therapiezielfindung • Koordination der Versorgung • Einbeziehung von SPV, wenn indiziert 		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.13.	Jeder Arzt, der an der allgemeinen Palliativversorgung eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung beteiligt ist, <i>soll</i> die Indikation zur spezialisierten Palliativversorgung stellen können und diese bedarfsorientiert in die Behandlung einbeziehen.		EK	
5.14.	Jeder an der allgemeinen Palliativversorgung eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Beteiligte <i>soll</i> eine Basisqualifikation zur Palliativversorgung besitzen, die er in Ausbildung oder durch Fort- und Weiterbildungen erworben hat und regelmäßig aktualisiert.		EK	

5.5.4. Spezialisierte Palliativversorgung (SPV)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.15.	Ein SPV-Kernteam <i>soll</i> aus Mitgliedern von mindestens drei Berufsgruppen (Arzt, Pflege, weitere Berufsgruppe) bestehen, von denen zumindest Arzt und Pflege die spezialisierte palliativmedizinische Qualifikation aufweisen.	A	1-	[43-49]
5.16.	Mitglieder des SPV-Kernteam <i>sollten</i> überwiegend oder ausschließlich in der spezialisierten Palliativversorgung tätig sein.		EK	

5.5.4.1. Palliativstation

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.17.	Eine Palliativstation als eine Form der stationären, spezialisierten Palliativversorgung ist Teil eines Krankenhauses und steht für Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung und begrenzter Lebenszeit zur Verfügung mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität. Voraussetzung für eine Aufnahme auf eine Palliativstation ist eine Krankenhausbehandlungsbedürftigkeit.		EK (Statement)	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.18.	Die Aufnahme eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung auf eine Palliativstation <i>kann</i> erfolgen, wenn eine stationäre Behandlungsbedürftigkeit besteht und z. B. eine der folgenden Indikationen vorliegt: <ul style="list-style-type: none"> • Komplexe Symptom- oder Problembelastung • Unsicherheiten bezüglich des Therapieziels • Aufwändige medizinische oder pflegerische Versorgung • Überforderung oder Unsicherheit der häuslichen Versorgung 	0	4 ⁽¹⁾	-
5.19.	Eine Palliativstation <i>soll</i> folgende Komponenten einer Behandlung anbieten: <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Symptome und Bedürfnisse in allen vier Dimensionen von Patienten und ihren Angehörigen • Behandlung von Symptomen und Problemen in allen vier Dimensionen • Ressourcenorientierte Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen, v. a. bei der Therapiezielfindung und der Krankheitsauseinandersetzung • Palliativversorgung auch im Sinne von Entlastungsbetreuung • Vorausschauende Versorgungsplanung • Koordination bzw. Organisation der Palliativversorgung • Begleitung durch befähigte Ehrenamtliche • Begleitung in der Sterbephase • Rituale des Abschiednehmens und Erinnerns • Vermittlung von Trauerbegleitung 	A	4	-
5.20.	Die Behandlung und Begleitung auf einer Palliativstation <i>soll</i> durch ein eigenständiges, spezialisiertes, qualifiziertes und multiprofessionelles Team erfolgen.	A	4	-
5.21.	Die Palliativstation <i>soll</i> als eigenständige organisatorische und räumliche Einheit umgesetzt werden.	A	4	-
5.22.	Die Behandlung auf einer Palliativstation <i>sollte</i> durch eine angemessene räumliche Gestaltung wie die bedarfsgerechte Behandlung in Einbettzimmern, Übernachtungsmöglichkeiten für Angehörige, wohnlich gestaltete Begegnungsräume und barrierefreien Zugang zu Außenbereichen unterstützt werden.	B	4	-

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.23.	Zur Sicherstellung einer qualifizierten Behandlung auf einer Palliativstation <i>soll</i> ein ärztlicher und pflegerischer Dienst mit einer spezialisierten palliativmedizinischen Qualifikation für 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche zur Verfügung stehen.	A	4	-
5.24.	Das Team einer Palliativstation <i>soll</i> folgende Maßnahmen zur Sicherstellung der Prozessqualität durchführen: <ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Therapieplanung • Regelmäßige Evaluation des Therapieziels • Regelmäßige Evaluation der durchgeführten Behandlungsmaßnahmen • Austausch mit zuweisenden und weiterführenden Behandelnden und Abstimmung mit stationären und ambulanten Versorgungs- und Therapieangeboten • Multiprofessionelle, regelmäßige Teamtreffen zur Fallbesprechung • Gemeinsame multiprofessionelle Dokumentation • Angebot einer externen Supervision für alle Teammitglieder. 	A	4	-

5.5.4.2. Palliativdienst im Krankenhaus

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.25.	Ein Palliativdienst ist eine Form der stationären, spezialisierten Palliativversorgung und behandelt Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung und begrenzter Lebenszeit, die nicht auf einer Palliativstation behandelt werden. Ein Palliativdienst steht zur begleitenden Mitbehandlung (ein- oder mehrmalige Visiten) mit dem Ziel der Verbesserung der Lebensqualität zu Verfügung.		EK (Statement)	
5.26.	Jedes Krankenhaus, das Patienten wegen einer nicht heilbaren Krebserkrankung behandelt, <i>soll</i> einen Palliativdienst anbieten.	0	4 ⁽¹⁾	-
5.27.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> während eines stationären Aufenthaltes Kontakt mit einem Palliativdienst angeboten werden.	A	1+	[46, 50, 51]

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.28.	<p>Ein Palliativdienst <i>soll</i> folgende Komponenten einer Behandlung anbieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Symptome und Bedürfnisse in allen vier Dimensionen von Patienten und ihren Angehörigen • Behandlung von Symptomen und Problemen in allen vier Dimensionen • Ressourcenorientierte Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen, v. a. bei der Therapiezielfindung und der Krankheitsauseinandersetzung • Vorausschauende Versorgungsplanung • Koordination bzw. Organisation der Palliativversorgung • Mitbegleitung in der Sterbephase • Rituale des Abschiedsnehmens und Erinnerns • Vermittlung von Trauerbegleitung • Unterstützung der Mitglieder des primären Behandlungsteams 	A	4	-
5.29.	<p>Ein Palliativdienst <i>sollte</i> folgende Strukturqualitätskriterien erfüllen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eigenständiges Team • Multiprofessionelles Team mit mindestens drei Berufsgruppen: Ärzte, Pflegende, und ein Vertreter eines weiteren Therapiebereiches • Eigener Raum für Besprechungen und Dokumentation • Erreichbarkeit zu den Regelarbeitszeiten im Krankenhaus • Kommunikation der Indikationskriterien, Teamstruktur, Erreichbarkeit und Arbeitsweise des Palliativdienstes an alle Abteilungen, die Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung betreuen 	B	4	-
5.30.	<p>Die Beratung und Mitbehandlung durch den Palliativdienst <i>soll</i> in enger Abstimmung mit dem primär behandelnden Team erfolgen.</p>	A	4	-
5.31.	<p>Das Team eines Palliativdienstes <i>sollte</i> folgende Maßnahmen zur Sicherstellung der Prozessqualität durchführen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Therapieplanung • Regelmäßige Evaluation des Therapieziels • Regelmäßige Evaluation der durchgeführten Behandlungsmaßnahmen • Austausch mit zuweisenden und weiterführenden Behandelnden und Abstimmung mit stationären und ambulanten Versorgungs- und Therapieangeboten • Multiprofessionelle, regelmäßige Teamtreffen zur Fallbesprechung • Gemeinsame multiprofessionelle Dokumentation • Angebot einer externen Supervision für alle Teammitglieder 	B	4	-

Ein Palliativdienst im Krankenhaus ist ein multiprofessionelles, spezialisiertes Team, das eine spezialisierte Palliativbetreuung für stationäre Patienten außerhalb einer Palliativstation anbietet [52]. Dies impliziert eine kontinuierliche, palliativmedizinische Beratung und Mitbehandlung im Falle komplexer Symptome und Bedürfnisse. Damit entsprechen Inhalte und Struktur des Palliativdienstes eher dem in der psychiatrischen/psychotherapeutischen Versorgung etablierten Begriff des „Liaisondienstes“, welcher über eine rein beratende, kurzfristig ausgelegte Konsultätigkeit im engeren Sinne hinausgeht. Deshalb wurde auf den oft verwendeten Begriff „Konsildienst“ für den Zweck dieser Leitlinie verzichtet.

5.5.4.3. Ambulante spezialisierte Palliativversorgung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.32.	<p>Diese Leitlinie unterscheidet zwischen „ambulanter spezialisierter Palliativversorgung“ und „SAPV“:</p> <p>Ambulante spezialisierte Palliativversorgung steht für Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung und begrenzter Lebenszeit zur Verfügung, wenn ausgeprägte Symptome und/oder ein hoher Koordinationsbedarf zu einer komplexen Versorgungssituation führen und es dem Wunsch des Patienten entspricht, in seiner häuslichen bzw. familiären Umgebung versorgt zu werden.</p> <p>SAPV entspricht dem gemäß §§ 37b, 132d SGB V geregelten Anspruch.</p>		EK (Statement)	
5.33.	Ambulante spezialisierte Palliativversorgung <i>soll</i> vorhandene Versorgungsstrukturen ergänzen, wenn diese keine angemessene und ausreichende Betreuung des Patienten an dem Ort seines Wunsches in der häuslichen Umgebung (inkl. Pflegeheim) gewährleisten können.	0	4 ⁽¹⁾	-
5.34.	<p>Ambulante spezialisierte Palliativversorgung <i>soll</i> folgende Komponenten in der Behandlung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung zur Verbesserung der Lebensqualität anbieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Symptome und Bedürfnisse in allen vier Dimensionen von Patienten und ihren Angehörigen • Behandlung von Symptomen und Problemen in allen vier Dimensionen • Ressourcenorientierte Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen bei der Therapiezielfindung und der Krankheitsauseinandersetzung • Vorausschauende Versorgungsplanung • Koordination bzw. Organisation der Palliativversorgung • Begleitung in der Sterbephase 	A	1-	[42, 44, 53, 54]

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
	<ul style="list-style-type: none"> • Rituale des Abschiednehmens und Erinnerns • Vermittlung von Trauerbegleitung • Unterstützung des primär behandelnden Teams bzw. des Primärbehandelnden 			
5.35.	Eine ambulante spezialisierte Palliativversorgung <i>soll</i> rund um die Uhr zur Verfügung stehen.	A	4	-
5.36.	Das Team der ambulanten spezialisierten Palliativversorgung <i>soll</i> als eigenständiges und multiprofessionelles Team (Pflege, Arzt und weitere Berufsgruppe) arbeiten.	A	1-	[43-47, 55, 56]
5.37.	Ein ambulantes spezialisiertes Palliativversorgungs-Team <i>soll</i> folgende Maßnahmen zur Sicherstellung der Prozessqualität durchführen: <ul style="list-style-type: none"> • Individualisierte Therapieplanung • Regelmäßige Evaluation des Therapieziels • Regelmäßige Evaluation der durchgeführten Behandlungsmaßnahmen • Austausch mit zuweisenden und weiterführenden Behandelnden und Abstimmung mit stationären und ambulanten Versorgungs- und Therapieangeboten • Multiprofessionelle, regelmäßige Teamtreffen zur Fallbesprechung • Gemeinsame multiprofessionelle Dokumentation • Eigenständiges Team, welches regelmäßig zusammenarbeitet • Angebot einer externen Supervision für alle Teammitglieder 	A	4	-
5.38.	Die ambulante spezialisierte Palliativversorgung <i>soll</i> in die zur Verfügung stehenden Versorgungsstrukturen integriert werden und gemeinsam mit den primär Behandelnden (z. B. Hausarzt, Onkologe, Pflegedienst) sektorenübergreifend die Patientenversorgung optimal sicherstellen.	A	4	-

Im Kontext dieser Leitlinie bezieht sich die Abkürzung „SAPV“ auf den gesetzlich verankerten Versorgungsanspruch. Der Begriff „ambulante spezialisierte Palliativversorgung“ wird verwendet für das von der Leitlinie konsenterte und auf klinischer Erfahrung und Studienevidenz basierendes Leistungsangebot, welches an manchen Punkten (z. B. Definition der Komplexität) über den Gesetzestext hinausgeht.

Die **ambulante spezialisierte Palliativversorgung** hat das Ziel, für Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und zugleich hohen Komplexität ihrer Situation sowie einem hohen Versorgungsaufwand eine spezialisierte Versorgung in der gewohnten Umgebung des Patienten (zu Hause, Pflegeheim, Hospiz) zur Verfügung zu stellen, sodass diese Patienten in ihrer gewohnten Umgebung leben und sterben können.

In Deutschland ist die **SAPV** (Spezialisierte Ambulante Palliativ-Versorgung) ein im Jahr 2007 neu geschaffener Leistungsanspruch nach §§ 37b und 132d SGB V für alle gesetzlich Versicherten, wenn sie unter einer nicht heilbaren, fortgeschrittenen und fortschreitenden Erkrankung leiden, ihre Lebenszeit dadurch begrenzt wird und wenn komplexe Probleme vorliegen, die eine besonders aufwändige Versorgung benötigen. Der Versorgungsanspruch besteht für Patienten, die in ihrer häuslichen bzw. familiären Umgebung (inklusive Pflegeheim) versorgt werden.

5.5.4.4. Spezialisierte Palliativambulanz

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.39.	Eine Palliativambulanz ist Bestandteil der ambulanten spezialisierten Palliativversorgung.	EK (Statement)		
5.40.	Eine Palliativambulanz <i>sollte</i> ergänzend zu vorhandenen Versorgungsstrukturen ambulanten Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung angeboten werden.	B	1+	[48, 49]
5.41.	Eine Palliativambulanz <i>soll</i> folgende Komponenten in der Behandlung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung zur Verbesserung der Lebensqualität anbieten: <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Symptome und Bedürfnisse in allen vier Dimensionen von Patienten und ihren Angehörigen • Behandlung von Symptomen und Problemen in allen vier Dimensionen • Ressourcenorientierte Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen bei der Therapiezielfindung und der Krankheitsauseinandersetzung • Vorausschauende Versorgungsplanung • Koordination bzw. Organisation der Palliativversorgung • Unterstützung des primär behandelnden Teams bzw. des Primärbehandelnden 	A	1+	[48, 49]
5.42.	Die Beratung und Mitbehandlung durch die Palliativambulanz <i>soll</i> in enger Abstimmung mit den Primärbehandelnden bzw. dem Behandlungsteam erfolgen.	A	1+	[48, 49]

Eine Palliativambulanz ist eine Einrichtung für ambulante Patienten mit dem Angebot einer spezialisierten Palliativversorgung (SPV) ohne eine häusliche Versorgung (diese kann allerdings in Kooperation mit einem Dienst der ambulanten spezialisierten Palliativversorgung zusätzlich angeboten werden). Eine Palliativambulanz kann an ein Krankenhaus oder MVZ (Medizinisches Versorgungszentrum) angebunden oder Teil einer niedergelassenen Praxis (Hausarzt, Onkologie, Schmerzambulanz) sein und ist vergleichbar mit einer onkologischen oder Schmerzambulanz.

5.5.4.5. Palliativmedizinische Tagesklinik und Tageshospiz

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.43.	Die palliativmedizinische Tagesklinik und das Tageshospiz sind spezialisierte Angebote für ambulante Patienten mit einer nicht heilbaren Erkrankung und begrenzter Lebenszeit.		EK (Statement)	

Die palliativmedizinische Tagesklinik oder das Tageshospiz (hospice/palliative day care) ist in den meisten Fällen an einer Einrichtung angeschlossen (z. B. Krankenhaus, stationäres Hospiz, ambulanter Hospizdienst), welche ein tagestherapeutisches Angebot an ambulante Patienten richtet.

5.5.5. Stationäres Hospiz

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.44.	Ein stationäres Hospiz ist Teil der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung mit dem Ziel der palliativmedizinischen Behandlung sowie einer hospizlichen Begleitung in der letzten Lebensphase bis zum Tod und wird als eigenständige Einrichtung auf der Basis der gesetzlichen Rahmenbedingungen nach §39 a, Abs.1 SGB V und der dazugehörigen Rahmenvereinbarung betrachtet.		EK (Statement)	
5.45.	Eine palliativmedizinische Behandlung und hospizliche Begleitung in einem stationären Hospiz <i>soll</i> Menschen mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung mit einer auf Tage, Wochen oder Monate begrenzten Lebenserwartung angeboten werden, wenn eine Begleitung weder zu Hause noch durch anderweitige stationäre Pflegeeinrichtungen gewährleistet werden kann oder angemessen ist.	A	4 ⁽¹⁾	-
5.46.	Ein stationäres Hospiz <i>soll</i> folgende Komponenten einer palliativmedizinischen Behandlung und hospizlichen Begleitung anbieten: <ul style="list-style-type: none"> • Erfassung der Symptome und Bedürfnisse in allen vier Dimensionen von Patienten und ihren Angehörigen • Basissymptomkontrolle, zusammen mit ambulant tätigen Ärzten • Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen im Krankheitsverständnis • Ressourcenorientierte Unterstützung des Patienten und seiner Angehörigen, v. a. auch psychosoziale und spirituelle Unterstützung 	A	4	-

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
	<ul style="list-style-type: none"> • Grund- und Behandlungspflege • Psychosoziale und spirituelle Unterstützung • Begleitung durch befähigte Ehrenamtliche • Begleitung in der Sterbephase • Rituale des Abschiednehmens und Erinnerns • Würdevolle, dem Willen des Patienten und der Angehörigen angemessene Aufbahrung • Vermittlung von Trauerbegleitung 			
5.47.	Die palliativmedizinische Behandlung und hospizliche Begleitung <i>soll</i> durch ein qualifiziertes multiprofessionelles Team mit spezialisierter Palliativpflege erfolgen, das eine Rund-um-die-Uhr-Versorgung gewährleistet und die besonderen Bedürfnisse der schwerkranken Bewohner und ihrer Angehörigen berücksichtigt.	A	4	-
5.48.	Die ärztliche Betreuung <i>sollte</i> durch den Hausarzt oder Ärzte mindestens mit einer palliativmedizinischen Basisqualifikation erfolgen, die für 24 Stunden am Tag und 7 Tage in der Woche zur Verfügung stehen.	B	4	-
5.49.	Bei Bedarf <i>soll</i> auf die ambulante spezialisierte Palliativversorgung zurückgegriffen werden.	A	4	-
5.50.	Ein stationäres Hospiz <i>soll</i> ein Lebensort für Patienten und ihre Angehörigen in der letzten Lebensphase sein, mit Einzelzimmern und Übernachtungsmöglichkeiten für Angehörige. Die Einrichtung <i>soll</i> einen wohnlich-familiären Charakter mit Begegnungsräumen und Räumen für Rückzugsmöglichkeiten anbieten.	A	4	-

Die Behandlung im stationären Hospiz bedeutet, dass der Aufenthaltsort des Betroffenen zwar leistungsrechtlich eine stationäre Einrichtung nach §39a Abs 1 SGB V ist, d.h. die pflegerischen Leistungen sowie Leistungen weiterer nicht-ärztlicher Berufsgruppen erfolgen durch Mitarbeiter einer stationären Einrichtung, aber die ärztlichen Leistungen werden in der Regel von Ärzten im Rahmen ihrer vertragsärztlichen (niedergelassenen ambulanten) Tätigkeit oder im Rahmen der SAPV erbracht.

Die stationären Hospize sind nicht eindeutig der APV oder der SPV zu zuordnen und werden im Rahmen dieser Leitlinie beiden Bereichen der Palliativversorgung zugeordnet (APV und SPV).

5.5.6. Hospizdienste/Ehrenamt

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.51.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung in der Palliativversorgung und ihren Angehörigen <i>sollte</i> Unterstützung durch ehrenamtliche Hospizhelfer unabhängig von Alter, Versorgungsort, Krankheitsphase oder der Art der Palliativversorgung angeboten werden.		EK	

5.5.7. Angehörige

Siehe dazu auch Abschnitt [Kommunikation mit Angehörigen](#)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.52.	Angehörige von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> mit Einverständnis des Patienten über Therapieentscheidungen sowie die Behandlungs- und Versorgungsplanung informiert, in Gespräche zu Diagnose und Prognose einbezogen und ihnen Gelegenheit zur Mitgestaltung gegeben werden.	A	4 ⁽¹⁾	-
5.53.	Angehörige von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> entsprechend ihren Bedürfnissen und unter Berücksichtigung spezifischer und individueller Belastungsfaktoren im Erleben und in der Auseinandersetzung mit der Erkrankung des Patienten wahrgenommen, unterstützt und begleitet werden.	A	1+	[57]
5.54.	Angehörige von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> über bestehende Unterstützungsangebote wie Selbsthilfegruppen und Angehörigenschulung informiert werden.		EK	

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

5.6. Abschieds- und Trauerbegleitung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
5.55.	Einrichtungen, die sterbende Menschen betreuen und versorgen, <i>sollen</i> eine hauseigene und kultursensible Abschieds- und Trauerkultur entwickeln und etablieren, die Patienten, Angehörigen und Mitarbeitern ein würdevolles Abschiednehmen ermöglicht.	A	4 ⁽¹⁾	-
5.56.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und deren Angehörige <i>sollen</i> in allen Stadien der Erkrankung Zugang zu Informationen der Trauerbegleitung und -beratung haben.	A	4	-
5.57.	Angehörigen von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> auf Wunsch das Angebot einer qualifizierten Trauerbegleitung bzw. -beratung, auch über den Tod des Patienten hinaus, vermittelt werden.	B	4	-

Wann und durch wen Informationen zu Trauerangeboten und eine Trauerbegleitung erfolgen sollten, ist in der [Tabelle 4](#) dargestellt.

Tabelle 4: Trauerbegleitung und Trauerkultur in Einrichtungen und Kliniken, die schwerkranke und sterbende Menschen betreuen und versorgen

Zeitpunkt/Triggerpunkt	Angebot/Intervention	Adressaten	Durchführende
Trauerkultur zum Umgang mit Verlusten und Trauer von Patienten, Angehörigen und Mitarbeitern für die gesamte Einrichtung/ Klinik			
Diagnose einer nicht heilbaren Krebserkrankung des Patienten	Informationen über Angebote der Trauerbegleitung	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten • Angehörige 	Befähigte Teammitglieder in der Patientenversorgung
Anfrage/Bedürfnisse des Patienten oder seiner Angehörigen im Verlauf der Behandlung	Frühzeitige Trauerberatung und -begleitung in Einzelgesprächen oder Gruppen	<ul style="list-style-type: none"> • Patienten • Angehörige 	Qualifizierte Trauerberater/-begleiter, z. B. aus dem Kreis der Hospizarbeit, der Seelsorge oder Psychoonkologen
Nach dem Versterben des Patienten: <ul style="list-style-type: none"> • Auf Anfrage der Angehörigen • Besondere Betroffenheit im Team 	<ul style="list-style-type: none"> • Trauerberatung und -begleitung in Einzelgesprächen oder Gruppen • Identifikation eventuell auftretender Anzeichen komplizierter Trauer 	<ul style="list-style-type: none"> • Angehörige • Team der Versorger 	Qualifizierte Trauerberater/-begleiter, z. B. aus dem Kreis der Hospizarbeit, der Seelsorge oder Psychoonkologen
Bei Verdacht auf oder bereits diagnostizierte komplizierte Trauer	Psychotherapeutische Trauertherapie in Einzelgesprächen oder Gruppensetting	Angehörige mit komplizierten Trauerreaktionen	Qualifizierte Psychotherapeuten, Psychologen, Psychiater

¹ Bei den Empfehlungen dieses Kapitels mit einem LoE 4 wurde eine systematische Literaturrecherche nur für RCTs, CCTs, kontrollierte Prä-Post-Studien und ITS (interrupted time series), d. h. für ein Level-of-evidence 1 bis 2 nach SIGN. Bei LoE 4 (Expertenmeinung) wurden also die SIGN-Stufen 2 (zum Teil) und 3 übersprungen und dafür keine ergänzende Literatursuche durchgeführt, da Aussagen über die Wirksamkeit von Interventionen auf der Basis von SIGN-Stufen 2 und 3 nicht getroffen werden können.

6. Kommunikation

AG-Leiter: Martin Weber, Joachim Weis

6.1. Einleitung

Die patientenzentrierte Kommunikation mit Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung sowie deren Angehörigen ist unverzichtbare Voraussetzung für eine umfassende Behandlung. Aufgrund der besonderen Lebenssituation der Betroffenen und der existentiellen Dimension des Geschehens stellt sie eine besondere Herausforderung für alle in der Palliativmedizin tätigen Berufsgruppen dar. Dies ist nicht zuletzt auch darin begründet, dass sich in der Realität der Kommunikation am Lebensende auch der gesellschaftliche und kulturelle Umgang mit unheilbarer Krankheit, Tod und Sterben widerspiegelt. Trotz einer in den letzten Jahrzehnten zunehmenden Präsenz der Thematik in den Medien und einer wachsenden öffentlichen Akzeptanz von Hospizbewegung und Palliativmedizin fällt das Sprechen über Tod und Sterben in der konkreten Betroffenheit schwer, wird oftmals vermieden, nicht selten tabuisiert, und nur allzu oft durch die Hoffnung auf immer neue Errungenschaften der modernen Medizin ersetzt. Ebenso spielt die Kommunikation in den gerade bei nicht heilbaren Krebserkrankungen oft schwierigen Behandlungsentscheidungen eine zentrale Rolle.

Das vorliegende Leitlinienkapitel fokussiert fünf zentrale Bereiche der Kommunikation, die im Kontext der Palliativmedizin von weitreichender Bedeutung sind.

Im ersten Abschnitt werden Grundlagen einer patientenzentrierten Kommunikation dargestellt. Eine Kommunikation, die sich an den aktuellen Bedürfnissen, Problemlagen und Präferenzen von Patienten orientiert, ist für eine gelungene palliativmedizinische Behandlung und Begleitung von zentraler Bedeutung.

In der Begegnung mit Palliativpatienten stellen Gespräche über schwerwiegende Änderungen im Krankheitsverlauf sowie des Umgangs damit Schnittstellen von besonderer Bedeutung dar. Aus dem theoretischen Wissen, dass jeder Mensch sterben muss, wird eine konkrete Realität: „Ich werde sterben“ [58]. Der zweite Abschnitt gibt hier praktische Hinweise an die Hand, unter besonderem Verweis auf die Notwendigkeit der Einbeziehung der emotionalen Ebene.

Der dritte Abschnitt befasst sich mit der Thematisierung von Tod und Sterben. Er adressiert damit zum einen die eingangs benannte Problematik einer immer noch häufig anzutreffenden gesellschaftlichen Tabuisierung, zum anderen den Umgang mit dem Sterbewunsch betroffener Patienten, der etwa im Kontext aktueller ethischer und rechtlicher Diskussionen um den ärztlich assistierten Suizid zunehmende Bedeutung gewinnt.

Die herausragende Rolle der Angehörigen im palliativmedizinischen Kontext wird durch den folgenden vierten Abschnitt gewürdigt, der noch einmal besondere Aspekte des Angehörigengesprächs hervorhebt, u. a. das Familiengespräch und auch den Umgang mit Kindern.

Thema des fünften Abschnitts ist schließlich die vorausschauende Versorgungsplanung, die in einem weitgefassten Sinn alle Präferenzen des Patienten hinsichtlich seines letzten Lebensabschnittes anspricht.

Insgesamt stimmen die Empfehlungen dieses Kapitels mit den Hauptaussagen der ASCO-Leitlinie zur Kommunikation in der onkologischen Versorgung überein, insbesondere zur Kommunikation am Lebensende [59].

6.2. Grundsätze einer patientenzentrierten Kommunikation

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.1.	<p>Um eine patientenzentrierte Kommunikation mit Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung zu gewährleisten, <i>sollen</i> die an der Behandlung Beteiligten</p> <ul style="list-style-type: none"> den Patienten in einer von Aufrichtigkeit, Empathie und Wertschätzung gekennzeichneten Beziehung Vertrauen und Sicherheit vermitteln; die Patienten mit ihren Werten, Ressourcen, Bedürfnissen, Beschwerden, Sorgen und Ängsten wahrnehmen und beim größtmöglichen Erhalt von Selbstbestimmung und realistischer Hoffnung unterstützen; den Patienten – orientiert an deren aktuellen Wünschen und Präferenzen – alle Informationen vermitteln, die ihnen ein umfassendes Verständnis ihrer Situation sowie informierte Entscheidungen ermöglichen. 		EK	
6.2.	<p>In der Kommunikation mit Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und unterschiedlichem kulturellem und religiösem Hintergrund <i>sollen</i> die an der Behandlung Beteiligten die persönlichen, kultur- und religionsgebundenen Wertvorstellungen der Patienten berücksichtigen.</p>		EK	
6.3.	<p>Bei eingeschränkter Kommunikationsfähigkeit des Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> nonverbale und technische Möglichkeiten zur Kommunikationsverbesserung angeboten werden.</p>		EK	
6.4.	<p>Alle an der Behandlung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung Beteiligten <i>sollen</i> ihre kommunikativen Kompetenzen durch geeignete Fortbildungsmaßnahmen schulen und weiterentwickeln.</p> <p>Sie <i>sollten</i> die kommunikativen Kompetenzen z. B. durch Supervision/Intervision regelmäßig reflektieren.</p>		EK	

6.3. Gespräche über schwerwiegende Änderungen im Krankheitsverlauf

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.5.	Die Aufklärung über die Krankheit und deren Verlauf <i>soll</i> primär über den behandelnden Arzt erfolgen. Bei der Auseinandersetzung mit den Informationen <i>soll</i> der Patient durch alle an der Behandlung beteiligten Berufsgruppen unterstützt werden. Dazu <i>soll</i> der Stand des Aufklärungsprozesses nachvollziehbar dokumentiert werden.		EK	
6.6.	Vor der Informationsübermittlung <i>soll</i> erfragt werden, mit welchem Wissen, mit welchen Vorstellungen, Hoffnungen und Befürchtungen im Zusammenhang mit seiner Erkrankung der Patient in das Gespräch geht.		EK	
6.7.	Informationen <i>sollen</i> schrittweise übermittelt werden mit regelmäßiger Rückversicherung, ob und inwieweit der Patient diese verstanden hat. Hierbei <i>soll</i> der Patient ausdrücklich zu Fragen ermutigt werden.		EK	
6.8.	Dem emotionalen Erleben und den spirituellen Bedürfnissen <i>sollen</i> ausreichend Raum gegeben werden. Beides <i>sollte</i> gezielt angesprochen werden, auch wenn der Patient es nicht zum Ausdruck bringt.		EK	

Im klinischen Alltag hat sich das von Buckman und Baile vorgeschlagene **SPIKES-Modell** in vielen Gesprächssituationen als Leitfaden bewährt [60]. Es gliedert das Gespräch in sechs Schritte, die die wesentlichen Elemente des patientenzentrierten Gesprächs umfassen:

- **Setting:** geeigneten Gesprächsrahmen schaffen
- **Perception:** Kenntnisstand (Wahrnehmung) des Patienten ermitteln
- **Invitation:** Informationsbedarf des Patienten ermitteln
- **Knowledge:** Wissensvermittlung
- **Exploration of Emotions:** Emotionen wahrnehmen, ansprechen und mit Empathie reagieren
- **Strategy and Summary:** Planen und zusammenfassen

Die Erfassung und Berücksichtigung der spirituellen Ebene entspricht dem Selbstverständnis der Palliativmedizin und ist insofern Aufgabe aller an der Behandlung Beteiligten. Erste Untersuchungen zeigen, dass sich hier das von E. Frick et al. in Anlehnung an Puchalski entwickelte Instrument „**SPIR**“ als halbstrukturiertes Interview als hilfreich erwiesen hat [61-63]. Das Akronym SPIR dient dazu, in vier Schritten die spirituellen Bedürfnisse des Patienten und deren Bedeutung ins Gespräch zu bringen:

- Spirituelle und Glaubensüberzeugungen des Patienten

- Platz und Einfluss, den diese Überzeugungen im Leben des Patienten einnehmen
- Integration in eine spirituelle, religiöse, kirchliche Gemeinschaft oder Gruppe
- Rolle der Beteiligten: Wie sollen die an der Behandlung Beteiligten mit den Überzeugungen umgehen?

6.4. Thematisieren von Sterben und Tod

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.9.	<p>Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> frühzeitig und wiederholt die ausdrückliche Bereitschaft vermittelt werden, über das Sterben an der Erkrankung zu sprechen;</p> <p>dabei <i>sollten</i> auch Worte wie „Sterben“ und „Tod“ von den an der Behandlung Beteiligten in einfühlsamer und situativ angemessener Weise ausgesprochen werden.</p>		EK	

6.5. Kommunikation mit Angehörigen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.10.	<p>Angehörige <i>sollen</i> in ihrer Rolle als Unterstützer und Mitbetroffene wahrgenommen und gewürdigt werden.</p> <p>Sie <i>sollen</i> nach ihren Bedürfnissen gefragt und bei Bedarf zum Annehmen von Unterstützungsangeboten ermutigt werden.</p>		EK	
6.11.	<p>Familiengespräche <i>sollen</i> mit Zustimmung des Patienten einberufen werden,</p> <ul style="list-style-type: none"> • wenn für Patient und Angehörige ein gemeinsamer Informationsstand geschaffen werden soll; • wenn Patient und Angehörige Unterstützung benötigen beim Eintritt in fortgeschrittene Krankheitsphasen oder bei Entscheidungen über anstehende einschneidende Therapiezieländerungen; • wenn familiäre Meinungsverschiedenheiten im Rahmen der palliativen Versorgung in den Vordergrund treten. <p>Der Moderator des Familiengesprächs <i>soll</i> verschiedene Sichtweisen zur Sprache bringen und alle Beteiligten zum Austausch motivieren.</p>		EK	
6.12.	<p>Ist der Patient damit einverstanden, <i>sollen</i> Angehörige möglichst gemeinsam mit dem Patienten über den Krankheitsverlauf aufgeklärt werden.</p> <p>Wenn der Patient oder seine Angehörigen nicht offen über die Erkrankung sprechen wollen, <i>sollen</i> Gesprächsangebote über zugrunde liegende Befürchtungen gemacht werden.</p>		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.13.	<p>Die Bedürfnisse der Eltern mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung hinsichtlich Informationen, Familiengesprächen und ggf. weiterer Unterstützung bzgl. des Umgangs mit den Kindern <i>sollen</i> eruiert werden.</p> <p>Die betroffenen Eltern mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> ermutigt und auf Wunsch unterstützt werden zu einer offenen Kommunikation mit ihren Kindern.</p> <p>Minderjährige Kinder von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> in Absprache mit ihren Eltern altersgerecht und bedürfnisorientiert in die Kommunikation über die Krankheitssituation in allen Phasen der Behandlung einbezogen werden.</p>		EK	
6.14.	Minderjährige Kinder als Angehörige von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> bei Bedarf Unterstützung durch qualifizierte Fachkräfte erhalten		EK	

Unter einem Familiengespräch versteht man eine Zusammenkunft der bedeutsamen Nahestehenden des Patienten (Familienangehörige im biologischen Sinn, rechtliche Vertreter, außerfamiliäre wichtige Bezugspersonen des Patienten) [64]. Neben erkrankungs- und behandlungsassoziierten Themen sollte der zu erwartende Krankheitsverlauf einschließlich des Geschehens in der Sterbephase angesprochen werden. Eine adäquate Symptomkontrolle in der Endphase soll zugesichert werden [65-67].

Die minderjährigen Kinder von lebensbedrohlich erkrankten Eltern bilden eine spezifische Gruppe von Angehörigen. In dem von der Deutschen Krebshilfe geförderten Verbundprojekt „Kinder krebskranker Eltern“ wurden spezifische Beratungskonzepte für Eltern und Kinder sowie Jugendliche erarbeitet und auch die spezifischen Erfordernisse für die palliative Behandlungssituation fokussiert [68]. Hinweise auf qualifizierte Fachkräfte und regionale Initiativen für Kinder krebskranker Eltern (www.dapo-ev.de [Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie e.V.], www.verbund-kinder-krebskranker-eltern.de) eröffnen zusätzliche Möglichkeiten, Unterstützung vor Ort einzuleiten.

6.6. Vorausschauende Versorgungsplanung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
6.15.	<p>Gegenstand der Gespräche zur vorausschauenden Versorgungsplanung <i>soll</i> sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Umfang und Grenzen der Behandlung im Fall (erkrankungs-)typischer sowie häufiger und möglicher Szenarien und Komplikationen; • individuelle Präferenzen hinsichtlich der Versorgung in der letzten Lebensphase, des Betreuungs- und Sterbeortes sowie ggf. der Bestattung; • Benennung eines Vorsorgebevollmächtigten oder Vorschlag eines Betreuers. 		EK	
6.16.	<p>Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> das Angebot einer vorausschauenden Versorgungsplanung erhalten.</p>		EK	
6.17.	<p>Die Gesprächsbegleitung zur vorausschauenden Versorgungsplanung <i>soll</i> frühzeitig im Verlauf sowie wiederholt bei wesentlichen Veränderungen von Befinden und Prognose angeboten werden.</p>		EK	
6.18.	<p>Gespräche zur vorausschauenden Versorgungsplanung <i>sollten</i> durch schriftliche Informationsmaterialien unterstützt sowie die Inhalte und Ergebnisse dokumentiert werden.</p>		EK	
6.19.	<p>In die Gespräche zur vorausschauenden Versorgungsplanung <i>sollen</i> im Einvernehmen mit dem Patienten dessen Angehörige sowie gegebenenfalls Vorsorgebevollmächtigter/Betreuer einbezogen werden.</p>		EK	

Die „vorausschauende Versorgungsplanung“ beschreibt einen systematischen, interprofessionell begleiteten Kommunikations- und Implementierungsprozess zwischen Patienten, Angehörigen und relevanten an der Behandlung des Patienten beteiligten Personen. Der Prozess umfasst die bestmögliche Sensibilisierung, Reflexion, Dokumentation und ggf. klinische Umsetzung der Behandlungspräferenzen von Patienten hinsichtlich künftiger hypothetischer klinischer Szenarien. Im deutschsprachigen Raum werden verschiedene Begriffe für das englische *Advance Care Planning (ACP)* verwendet. Einen einheitlichen Terminus gibt es nicht. Dies ist u. a. auf das unterschiedliche Verständnis des Inhalts von ACP zurückzuführen. Im Kontext dieser Leitlinie wurde der Begriff „vorausschauende Versorgungsplanung“ gewählt, da er die wesentlichen Elemente (siehe Empfehlung 6.15) des englischen ACP am besten und umfassend aufgreift. Die im deutschsprachigen Raum auch verwendete Bezeichnung „Behandlung im Voraus planen (BVP)“ beschreibt ein Konzept zur Realisierung wirksamer Patientenverfügung, welches ein Gesprächsprozess und die Einbeziehung relevanter regionaler Versorgungsstrukturen umfasst. Allerdings setzt BVP die Einbeziehung eines qualifizierten bzw. zertifizierten Gesprächsbegleiters voraus. Der Paragraph §132g des Sozialgesetzbuches V (SGB V) verwendet den Begriff „Gesundheitliche Versorgungsplanung für die letzte Lebensphase“ nur für Menschen in Pflegeeinrichtungen und ist damit ebenfalls für diese Leitlinie zu eng gefasst. Schließlich integriert der Begriff „umfassende Versorgungsplanung“ zwar

auch eine breite Palette an Themen, die am Lebensende besprochen werden sollen, ist dennoch vom englischen Terminus *Advance Care Planning* weiter entfernt.

7. Therapiezielfindung und Kriterien der Entscheidungsfindung

AG-Leiter: Berndt Alt-Epping, Alfred Simon

7.1. Einleitung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.1.	Die Empfehlungen und Statements dieses Kapitels gelten nicht nur für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung. Die Beschränkung auf diese Patientengruppe ist dem Kontext dieser Leitlinie geschuldet.		EK (Statement)	

Im Kontext einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und begrenzter Überlebenszeitprognose steht eine Vielzahl an Fragestellungen zur Entscheidung an, die sowohl medizinisch-therapeutische, pflegerische, versorgungsbezogene, als auch ethisch-normative Aspekte des Lebens betreffen: Soll noch eine weitere Diagnostik oder eine gegen die Tumorerkrankung gerichtete Therapie erfolgen? Was soll geschehen, wenn es zu einer Komplikation kommt? Wer soll meine Zustimmung oder Ablehnung zu Therapiemaßnahmen ausdrücken, wenn ich selbst nicht einwilligungsfähig bin? Wo möchte ich versterben? Was soll mit meinem Körper nach dem Tode geschehen? und viele mehr.

Bereits die Frage nach der Einleitung, der Fortführung oder der Beendigung einer Therapiemaßnahme impliziert vor dem palliativmedizinischen Hintergrund von Endlichkeit und Lebensqualität in hohem Maße die Abwägung von individuellen Werten, die Patienten, ihre Angehörigen, als auch das therapeutische Umfeld betreffen. Daher ist es richtig, die einer Therapieentscheidung zugrundeliegenden Prozesse und Kriterien sowie Entscheidungshilfen und deren zugrundeliegende Evidenz in einer Leitlinie für nicht-heilbar erkrankte Krebspatienten darzulegen.

Bei der Fokussierung auf Patienten mit einer „nicht-heilbaren“ Krebserkrankung muss berücksichtigt werden, dass Patienten sich nicht selten in einer Situation befinden, in der unklar ist, ob ihre Erkrankung „nicht-heilbar“ oder „heilbar“ (im Sinne einer anhaltenden kompletten Remission) ist, sei es zum Beispiel, dass (wie bei kurativ behandelbaren hämatologischen Neoplasien) die Wahrscheinlichkeit der Heilung gegeben ist, zugleich aber eine hohe Wahrscheinlichkeit besteht, bei geheilter Grunderkrankung an Komplikationen zu versterben, oder sei es, dass zwar in „kurativer“ Intention behandelt wird, die Wahrscheinlichkeit einer Heilung aber gering ist. Dies kann zum Beispiel auf Patienten mit soliden Tumoren in lokal weit fortgeschrittenen Stadien oder auf Patienten mit begrenzt fernmetastasierter Grunderkrankung („Oligometastasierung“) zutreffen.

Auch wenn diese Patienten nicht mehr a priori als prinzipiell „nicht-heilbar“ bezeichnet werden, so gelten die im Folgenden dargestellten Entscheidungsprozesse und -kriterien auch für diese Patienten mit unsicherer Prognose. Die Prinzipien der therapeutischen Entscheidungsfindung sind letztlich auf alle Bereiche der Medizin anwendbar; die im Folgenden getroffene Eingrenzung auf Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung ist lediglich dem Kontext dieser Leitlinie geschuldet.

Für die Kommunikationsprozesse, die diesen Entscheidungsprozess flankieren, wird auf das Kapitel [Kommunikation](#), insbesondere die Abschnitte [Grundsätze einer patientenzentrierten Kommunikation](#) sowie [Gespräche über schwerwiegende Änderungen im Krankheitsverlauf](#) verwiesen.

7.2. Grundlegende Aspekte im Prozess der Entscheidungsfindung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.2.	Die Festsetzung von Therapiezielen sowie die Entscheidung über den Beginn, die Fortsetzung oder die Beendigung medizinischer Maßnahmen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> im Rahmen einer partizipativen Entscheidungsfindung, d.h. mit aktiver Beteiligung des Patienten, erfolgen.		EK	
7.3.	Angehörige und sonstige Vertrauenspersonen des Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> an der Entscheidungsfindung in dem Maße beteiligt werden, wie dies von dem Patienten gewünscht wird.		EK	
7.4.	Entscheidungen über das therapeutische Vorgehen am Lebensende <i>sollten</i> frühzeitig im Erkrankungsverlauf - auch antizipierend - gefällt und dokumentiert werden.		EK	
7.5.	In schwierigen oder kontroversen Entscheidungssituationen bei der Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> eine Ethikberatung erfolgen.		EK	

7.3. Festsetzung von Therapiezielen

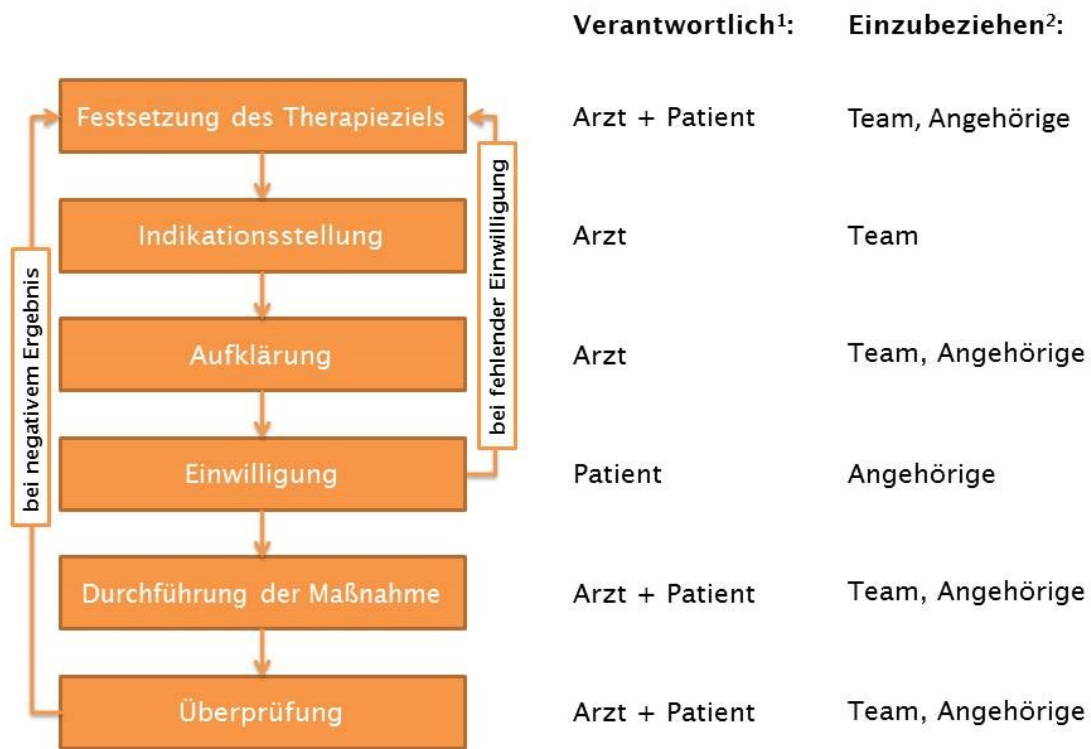
Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.6.	Bei der Festsetzung von Therapiezielen in der Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> die aktuelle Krankheitssituation, die zur Disposition stehenden Therapieoptionen sowie die Wünsche, Werte und Ziele des Patienten berücksichtigt werden.		EK	
7.7.	Therapieziele in der Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> regelmäßig überprüft und der geänderten Krankheits- und Behandlungssituation bzw. den geänderten Wünschen, Werte und Zielen des Patienten angepasst werden.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.8.	Beim Umgang mit Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, die unrealistische Therapieziele verfolgen, <i>kann</i> eine Therapiemaßnahme mit Verweis auf die fraglich medizinische Indikation ärztlicherseits abgelehnt werden. Bei fehlender Indikation <i>soll</i> die Maßnahme abgelehnt werden.		EK	

7.4. Entscheidung über Beginn, Fortsetzung oder Beendigung medizinischer Maßnahmen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.9.	Die maßgeblichen Kriterien bei der Entscheidung über Beginn, Fortsetzung oder Beendigung einer medizinischen Maßnahme sind die medizinische Indikation und die Einwilligung des Patienten.		EK (Statement)	
7.10.	In der Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> die Indikationsstellung mit Blick auf das festgesetzte Therapieziel erfolgen und sowohl die Erreichbarkeit des Therapieziels als auch den möglichen Nutzen und Schaden der Maßnahme für den Patienten berücksichtigen.		EK	
7.11.	Die Einwilligung in die Durchführung einer medizinischen Maßnahme setzt eine angemessene Aufklärung des einwilligungsfähigen Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung über die geplante Maßnahme, deren möglichen Nutzen und Schaden für den Patienten sowie über mögliche Alternativen voraus.		EK (Statement)	
7.12.	Die Einwilligung in die Durchführung einer medizinischen Maßnahme ist vom Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung jederzeit widerrufbar.		EK (Statement)	
Grundsätze 4.7.	Der Patientenwille ist in jeder Phase der Behandlung einschließlich der Sterbephase zu beachten. Kann der Patient sich selbst nicht äußern, hat der Patientenvertreter (durch schriftliche Vorsorgevollmacht befugte Person oder gerichtlich bestellter Betreuer) den Patientenwillen festzustellen und dies mit dem Arzt zu besprechen. Dabei sind eine schriftliche Patientenverfügung und andere Willensbekundungen des Patienten (z. B. mündlich oder schriftlich geäußerte Behandlungswünsche, sonstige Willensbekundungen) einzubeziehen.		EK (Statement)	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.13.	Bei einem nicht einwilligungsfähigen Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> bei der Entscheidung über Beginn, Fortsetzung oder Beendigung einer medizinischen Maßnahme neben dem Patientenvertreter auch nahe Angehörigen und sonstige Vertrauenspersonen des Patienten einbezogen werden.		EK	
7.14.	Im Behandlungsverlauf <i>soll</i> regelmäßig geprüft werden, ob die medizinische Indikation und die Einwilligung des Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung für die einzelnen medizinischen Maßnahmen noch bestehen, und ggf. eine Anpassung des Therapieplans oder eine Therapiezieländerung erfolgen.		EK	



¹ Bei begründeten Zweifeln an der Einwilligungsfähigkeit des Patienten ist zusätzlich dessen Stellvertreter (Bevollmächtigter/Betreuer) hinzuzuziehen. Dieser hat die Aufgabe, den Patienten im Prozess der Entscheidungsfindung zu unterstützen und bei Bedarf zu vertreten.

² Sofern medizinisch sinnvoll bzw. vom Patienten gewünscht.

Abbildung 2: Entscheidungsbaum zur Festlegung und Durchführung einer medizinischen Maßnahme

7.5. Besondere Situationen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.15.	Insbesondere in prognostisch uneindeutigen Erkrankungssituationen <i>sollten</i> die der Indikationsstellung und der Therapieentscheidung zugrunde liegenden Kriterien explizit formuliert und dokumentiert werden.		EK	
7.16.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> kulturelle Aspekte sensibel kommuniziert werden und bei der Therapiezielfindung sowie bei der Therapieentscheidung Berücksichtigung finden.		EK	

7.6. Instrumente der Entscheidungsfindung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
7.17.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>können</i> Entscheidungshilfen (z. B. in Form von Broschüren, Videos, Internetprogrammen oder Entscheidungstafeln) zur Unterstützung der gemeinsamen Entscheidungsfindung und der vorausschauenden Versorgungsplanung eingesetzt werden.	1-	0	[69-86]

8. Atemnot

8.1. Einleitung

Atemnot ist ein häufiges und belastendes Symptom bei Patienten mit einer Krebserkrankung. Die weit verbreitete und international anerkannte Definition von Atemnot durch die *American Thoracic Society* beschreibt Atemnot als „eine subjektive Erfahrung einer unangenehmen Atmung, die in ihrer Ausprägung schwanken kann. Die Erfahrung wird von einem komplexen Zusammenspiel physischer, psychischer, sozialer und umweltbedingter Faktoren beeinflusst und kann sekundäre physiologische und verhaltensbezogene Reaktionen auslösen“ [87, 88]. Im internationalen Kontext wird Atemnot als „refractory breathlessness“ (dt.: refraktäre Atemnot) beschrieben, wenn die Atemnot trotz optimaler Therapie der Grunderkrankung oder der vermuteten Ursache weiterbesteht, sodass eine symptomatische Therapie indiziert ist (z. B. weiter bestehende Atemnot bei einem Patienten mit Lungenkrebs trotz optimaler Chemo- und Strahlentherapie) [89]. Eine internationale Expertengruppe hat vorgeschlagen, den Begriff „Chronisches Atemnotsyndrom“ für Patienten mit therapierefraktärer Atemnot einzuführen [90]. Die Empfehlungen in diesem Kapitel beziehen sich nur auf die **symptomatische Therapie** der Atemnot.

In der Terminologie werden verschiedene Begriffe für „Atemnot“ synonym verwendet: Luftnot, erschwertes Atmen, Kurzatmigkeit u. a. (im englischen: dyspn(o)ea, breathlessness, difficult breathing, shortness of breath).

Atemnot kann in zwei Hauptkategorien unterteilt werden: kontinuierliche Atemnot und Atemnotattacken [91]. Patienten mit einer kontinuierlichen Atemnot beklagen eine ununterbrochene Belastung durch Atemnot, die allerdings in ihrer Intensität typischerweise stark schwankt [92]. Atemnotattacken werden auf der Basis eines internationalen Konsensus wie folgt definiert: „Atemnotattacken sind eine Form von Atemnot und durch eine starke Zunahme der Atemnotintensität oder des unangenehmen Gefühls durch Atemnot gekennzeichnet, die nach Empfinden des Patienten außerhalb normaler Schwankungen von Atemnot liegen. Atemnotattacken sind zeitlich begrenzt (Sekunden bis Stunden), treten intermittierend und unabhängig vom Vorliegen kontinuierlicher Atemnot auf. Atemnotattacken können vorhersehbar oder unvorhersehbar sein, abhängig davon, ob Auslöser benannt werden können. Es gibt eine Vielzahl von bekannten Auslösern, die sich gegenseitig beeinflussen können (z. B. körperliche Belastung, Emotionen, Begleiterkrankungen oder Umgebungsfaktoren). Eine Atemnotattacke kann von einem oder mehreren Auslösern verursacht werden“ [93, 94].

Atemnot ist ein häufiges Symptom bei Patienten mit einer fortgeschrittenen Krebserkrankung. Eine Registererhebung bei 5.014 Krebspatienten in stationären Palliativ- und Hospizeinrichtungen in Deutschland in den Jahren 2006-2008 ergab eine Atemnot-Prävalenz von 53,4 % [95]. Die höchste Prävalenz zeigten Patienten mit Lungenkrebs (74,3 %). Diese Ergebnisse werden durch Daten aus anderen Ländern bestätigt [96-98]. Krebspatienten mit einer pulmonalen, pleuralen oder mediastinalen Beteiligung leiden häufiger und stärker unter Atemnot [97, 99]. In der Endphase einer Krebserkrankung nehmen Häufigkeit und Schwere von Atemnot zu [96, 100, 101].

Atemnot ist ein belastendes Symptom, nicht nur für Patienten, sondern auch für ihre Angehörigen [102, 103]. Im Vergleich zu anderen Symptomen verursacht Atemnot den höchsten Grad an Belastung [104]. Patienten beschreiben häufig starke Einschränkungen in ihrer körperlichen Leistungsfähigkeit, was u. a. auch zu sozialer Isolation führt [105].

Atemnot ist eng mit Angst bzw. Panik verknüpft [87, 88, 92, 106]. Hierbei scheint es eine Wechselwirkung zwischen Angst/Panik und Atemnot zu geben, wobei Atemnot Angst verursacht und Angst/Panik in der Folge die Atemnot verschlimmert [107]. Patienten beschreiben dies als *circulus vitiosus*, der häufig zu akuten Notfällen, Krankenhauseinweisungen und Hilfebedarf führt [107, 108].

Die folgenden Empfehlungen beinhalten neben Aussagen zur Erfassung der Atemnot vor allem nicht-medikamentöse und medikamentöse Therapieverfahren zur symptomatischen Linderung der Atemnot. Verfahren, die ursächlich und tumororientiert vorgehen, werden hier nicht behandelt (z. B. Strahlentherapie, Operation, Tracheotomie, Bronchoskopie etc.; siehe auch Abschnitt [Erfassung](#)).

8.2. Erfassung

Nr.	Empfehlungen/Statements	EG	LoE	Quellen
8.1.	Atemnot <i>soll</i> durch die subjektive Beurteilung des Patienten erfasst werden, z. B. im Rahmen einer mehrere Symptome einschließenden Erfassung.		EK	
8.2.	Bei einer ausführlicheren Erfassung der Atemnot inkl. Atemnotattacken <i>sollte</i> Atemnot in drei Dimensionen beurteilt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Sensorisches Erleben: Intensität/Schweregrad der Atemnot • Emotionale Belastung: unangenehmes Gefühl durch Atemnot • Beeinträchtigung im Alltag durch die Atemnot [Modifiziert 2019]		EK	
8.3.	Die wiederholte Beurteilung der Atemnot vor, während und nach einer symptomatischen Therapie <i>soll</i> Bestandteil der Erfassung sein.		EK	
8.4.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung mit Atemnot und mit deutlich kognitiver oder körperlicher Einschränkung <i>soll</i> die Erfassung der Atemnot durch Fremdeinschätzung von Angehörigen oder Personal erfolgen.		EK	
8.5.	Potentiell behandelbare Ursachen der Atemnot <i>sollen</i> ermittelt werden.		EK	
8.6.	Wenn eine ursächliche Therapie der Atemnot möglich ist, <i>soll</i> diese vor oder parallel zu einer symptomatischen Therapie durchgeführt werden. Dabei <i>soll</i> Folgendes berücksichtigt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Abwägung der medizinischen Indikation • Belastung sowie Nutzen für den Patienten • Patientenwille 		EK	

Die Sicherstellung einer optimalen Therapie der Grunderkrankung und der Ausschluss behandelbarer Ursachen sollen einer symptomatischen Therapie vorausgehen bzw. parallel erfolgen. Dies erfolgt in enger Kooperation mit der jeweiligen Fachkompetenz (z. B. Onkologie, Pneumologie, Strahlentherapie). Bei Patienten mit einer Krebserkrankung sind folgende potentiell reversible Ursachen häufig für die Atemnot verantwortlich (siehe [Tabelle 5](#)).

Tabelle 5: Beispiele möglicher Ursachen von Atemnot und deren ursächliche Therapieoptionen

Ursache von Atemnot	Ursächliche Therapie
Anämie	Transfusion
Atemwegsobstruktion, COPD als Begleiterkrankung	Antiobstruktive Therapie, Kortikosteroide
Hämoptysen	Antifibrinolytika, bronchoskopische oder operative Intervention (Stent, Laser, Argon-Beamer), Strahlentherapie
Infektionen, z. B. Pneumonie	Antibiotika, Antimykotika
Obere Einflusstauung	Antikoagulantien, Cava-Stent, Kortikosteroide, Strahlentherapie
Obstruktion der Atemwege durch Tumor	Bronchoskopische oder operative Intervention (Stent, Laser, Argon-Beamer), Strahlentherapie
Perikarderguss	Perikardpunktion, Perikardiodese
Pleuraerguss	Pleurapunktion, Pleuradrainage, Pleurodese
Pulmonale Stauung	Diuretika, andere adäquate, medikamentöse Therapien

8.3. Nicht-medikamentöse Therapie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
8.7.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot <i>sollen</i> nicht-medikamentöse Allgemeinmaßnahmen zur Linderung von Atemnot angewendet werden, z. B. Aufklärung über das Symptom Atemnot, Beruhigung/Entspannung, Atemübungen oder Kühlung des Gesichts.		EK	
8.8.	Ein auf das Gesicht gerichteter kühler Luftzug (z. B. hervorgerufen durch einen Handventilator) <i>sollte</i> zur symptomatischen Linderung von Atemnot bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot eingesetzt werden.	B	1-	[109-111]
8.9.	Ein Rollator und andere Gehhilfen <i>sollten</i> zur Unterstützung der Mobilität und zur Linderung von Atemnot bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot eingesetzt werden.	B	1-	[109]

8.4. Opioide

Nr.	Empfehlungen/Statements	EG	LoE	Quellen
8.10.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Atemnot <i>sollen</i> orale ¹ oder parenterale Opioide* zur symptomatischen Linderung von Atemnot eingesetzt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	A	1+	[112-129]
8.11.	Bei einer Niereninsuffizienz und Zunahme der Nebenwirkungen <i>sollte</i> die Dosis bzw. die Wahl des Opioids anhand der klinischen Situation und dem Schweregrad der Niereninsuffizienz angepasst werden.	B	3	[130]
8.12.	Es gibt keinen Hinweis, dass eine <i>lege artis</i> durchgeführte Therapie der Atemnot mit Opioiden zu einer klinisch relevanten Atemdepression führt. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	ST	1+	[112-116, 118, 121-127, 131]

* Off-Label-Use

Opioide sind die einzige Medikamentengruppe mit einer ausreichenden Studienevidenz bezüglich der symptomatischen Linderung von Atemnot [114, 117]. Angesichts dessen wurde zum ersten Mal weltweit Morphin für diese Indikation in Australien zugelassen (siehe Australian Register of Therapeutic Goods (ARTG) unter www.ebs.tga.gov.au, [Zulassung von Morphine Sulfat Pentahydrat 10 bis 20 mg](#)).

Bei einer bestehenden Niereninsuffizienz und einer Therapie mit Opioiden ist erhöhte Wachsamkeit gefordert (siehe [Tabelle 6](#)) [132]. Eine bestehende Niereninsuffizienz darf aber nicht zu einer verzögerten Anwendung von Opioiden zur Linderung von Atemnot führen [130]. Grundsätzlich sollte bei einer bestehenden (v. a. schweren) Niereninsuffizienz nach dem klinischen Bild (vermehrtes Auftreten von Nebenwirkungen?) ggf. die Dosis reduziert, das Dosisintervall verlängert oder auf ein anderes Opioid gewechselt werden, welches keine/weniger nierenpflichtige, aktive Metabolite bildet (siehe [Tabelle 7](#)). Es ist wichtig zu betonen, dass die Studienlage zur Frage der Verwendung von Opioiden bei Niereninsuffizienz (unabhängig des adressierten Symptoms, also Schmerz oder Atemnot) sehr limitiert ist und die Empfehlungen primär auf pharmakokinetischer Ratio sowie auf klinischer Erfahrung beruht [130, 132-134].

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein.

Tabelle 6: Umgang mit Opioiden in Abhängigkeit des Schweregrads der Niereninsuffizienz bei neu aufgetretener oder zunehmenden Atemnot (adaptiert von: King et al. 2011 und Twycross et al. 2011 [130, 132])

Grad der Niereninsuffizienz	Umgang mit Opioiden
Milde bis moderate Niereninsuffizienz (GFR 30-89 ml/min)	<ul style="list-style-type: none"> • Alle Opiode, die für die symptomatische Therapie der Atemnot verwendet werden, können nach Abwägung einer Reduktion der Dosis oder Frequenz eingesetzt werden. • Verstärkte Beobachtung von Veränderungen der Nierenfunktion oder vorzeitiger Opioid-Wechsel bei sich rasch verschlechternder Nierenfunktion • Abklärung möglicher reversibler Ursachen der Niereninsuffizienz • Beachte: Die errechnete GFR ist weniger genau bei gleichzeitigem Vorliegen einer Kachexie, geringem Serum-Protein, Ödemen oder einer akuten Niereninsuffizienz.
Schwere Niereninsuffizienz bis Nierenversagen (GFR < 30 ml/min)	<ul style="list-style-type: none"> • Ggf. Opioid-Wechsel zu schnell freisetzendem Hydromorphon oder Fentanyl/Buprenorphin; • Deutlich erhöhte Vorsicht, engmaschige Beobachtung und Evaluation, um ggf. rasch eine Dosisanpassung durchzuführen (Dosismenge oder Frequenz); • Transdermale Applikationen und langsam freisetzende Präparate sind wegen der verzögerten Elimination und eingeschränkter Möglichkeit zur Dosisanpassung nur mit erhöhter Vorsicht einzusetzen.

GFR = Glomeruläre Filtrationsrate

Tabelle 7: Opiode mit und ohne Bildung nierenpflichtiger, aktiver Metabolite und Dialysierbarkeit (Hämodialyse) (adaptiert von: King et al. 2011, Twycross et al. 2011 und Murtagh et al. 2007 [130, 132, 134])

Opioid	Aktive, nierenpflichtige Metabolite	Wird durch Dialyse entfernt? ¹	Sicher und effektiv bei dialysepflichtigen Patienten? ²
Morphin	Ja	Ja	Vermeiden, wenn möglich
Hydromorphon	(Ja)	Ja	Ja, mit Vorsicht
Oxycodon	Ja	(Ja)	Unklar (limitierte Evidenz)
Fentanyl	Nein	Nein	Ja, mit Vorsicht
Buprenorphin	(Ja)	Nein	Ja, mit Vorsicht

¹ Ob ein Opioid dialysegängig ist oder nicht ist ein sehr viel komplexeres Geschehen als es die Ja-Nein-Einteilung ausdrückt und muss u. a. zusätzlich berücksichtigen, ob auch Metabolite entfernt werden. Die Einteilung Ja/Nein an dieser Stelle wird verwendet, um zu beschreiben, ob potentiell ein signifikanter Umfang des Medikamentes oder seiner Metabolite durch die Dialyse entfernt wird.

² Bei dialysepflichtigen und niereninsuffizienten Patienten sollten alle Opiode mit erhöhter Vorsicht und zusätzlicher Evaluation und Beobachtung angewendet werden und ggf. eine Dosisadaption (Menge, Frequenz) erfolgen. Die hier genannte Einteilung, ob ein Opioid bei dialysepflichtigen Patienten angewendet werden kann, ist eine Verallgemeinerung und kann von Patient zu Patient variieren. Die Einteilung basiert überwiegend auf Fallberichten und klinischer Erfahrung.

8.5. Andere Medikamente

8.5.1. Benzodiazepine

Nr.	Empfehlungen/Statements	EG	LoE	Quellen
8.13.	Benzodiazepine* <i>können</i> zur Linderung von Atemnot eingesetzt werden, wenn die Behandlung mit Opioiden nicht wirksam ist. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1+	[135, 136]
8.14.	Benzodiazepine* <i>können</i> in Kombination mit Opioiden zur Linderung von Atemnot eingesetzt werden, insbesondere bei Patienten in einem fortgeschrittenen Krankheitsstadium oder in der Sterbephase.	0	1-	[126, 137]

* Off-Label-Use

8.5.2. Phenothiazine

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
8.15.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollten nicht</i> mit Phenothiazinen* zur Linderung von Atemnot behandelt werden.	B	1-	[138-141]

* Off-Label-Use

8.5.3. Antidepressiva, Buspiron

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
8.16.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollten nicht</i> mit Antidepressiva* oder Buspiron* zur Linderung von Atemnot behandelt werden.	B	1-	[142-149]

* Off-Label-Use

8.5.4. Steroide (Glucocorticoide)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
8.17.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>können</i> mit Steroiden* zur Linderung von Atemnot behandelt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1+	[150-168]

* Off-Label-Use

8.6. Sauerstoff

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
8.18.	Sauerstoff <i>sollte nicht</i> zur Linderung von Atemnot bei nicht-hypoxämischen Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden.	B	1+	[89, 169-171]

9. Tumorschmerz

AG-Leiter: Winfried Meißner, Lukas Radbruch

9.1. Einleitung

Nach der Definition der International Association for the Study of Pain (IASP) ist Schmerz „ein unangenehmes Sinnes- und Gefühlserlebnis, das mit aktueller oder potentieller Gewebsschädigung verknüpft ist oder mit Begriffen einer solchen beschrieben wird“ [172]. Neben der physischen Komponente (Nozizeption) spielen psychische, soziale und spirituelle Dimensionen eine Rolle bei Tumorschmerzen. Cicely Saunders prägte in diesem Sinne den Begriff des „Total Pain“, der die Interrelationalität physischer, psychischer, sozialer und spiritueller Komponenten von Schmerzen bezeichnet [8].

Für die vorliegende S3-Leitlinie „Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung“ wurde die 2012 publizierte europäische EAPC/Caraceni-Leitlinie für medikamentöse Tumorschmerztherapie für Deutschland übersetzt und adaptiert [133] (Sobald die EAPC-Leitlinie aktualisiert wird, wird die Aktualisierung auch in der vorliegenden S3-Leitlinie übernommen; Stand: Anfang 2019). Alle Empfehlungen aus der EAPC-Publikation sind evidenzbasiert. Zusätzlich zu diesen Empfehlungen wurden für die Zwecke der vorliegenden, deutschen Version der Leitlinie weitere Empfehlungen entwickelt. So wurde ein Abschnitt zur Schmerzerfassung verfasst, um so eine einheitliche Struktur mit anderen, symptombezogenen Kapiteln dieser Leitlinie zu gewährleisten. Die Empfehlungen zur Schmerzerfassung basieren auf der Expertenmeinung der Leitliniengruppe. Ebenso wurden evidenzbasierte Empfehlungen zu Metamizol neu entwickelt mit dem Ziel, die schmerztherapeutische Praxis in Deutschland besser widerzuspiegeln (siehe Abschnitt 9.9.1). Anpassungen der Originalleitlinie wurden im Hinblick auf die Besonderheiten der deutschen Praxis vorgenommen. So wurden Aussagen zu Pharmaka, die in Deutschland nicht zugelassen sind (Diamorphin, Hydrocodon) nicht übernommen. Wenn solche Anpassungen der originalen Empfehlungen gemacht wurden, wurden diese in den Hintergrundtexten der Langversion erläutert und begründet.

Die WHO hat für die pharmakologische und radiotherapeutische Behandlung von Tumorschmerz bei Heranwachsenden und Erwachsenen evidenzbasierte Leitlinien entwickelt und anlässlich des World Cancer Day im Februar 2019 veröffentlicht (www.who.int/ncds/management/palliative-care/cancer-pain-guidelines/en/). Im Vergleich zu der letzten Version der WHO-Richtlinien zur Tumorschmerzbehandlung von 1998 sind die neuen Richtlinien in einigen Punkten anders formuliert. So ist das WHO-Stufenschema nur noch im Anhang zu finden, und in den Leitlinien wird nicht mehr unterschieden zwischen WHO-II und WHO-III Opioiden. Neben Morphin werden Hydromorphon und Oxycodon empfohlen. Für die Einstellung der Opioidtherapie können nach den Empfehlungen nicht-retardierte oder retardierte Applikationsformen gewählt werden, auf jeden Fall aber sollte die Dauermedikation mit einer schnellwirkenden Bedarfsmedikation ergänzt werden. Die Empfehlungen entsprechen denen dieser Leitlinie.

Die vorliegende Leitlinie fokussiert ausschließlich auf medikamentöse und symptomatische Therapieoptionen. Nicht-medikamentöse Verfahren (z. B. physiotherapeutische oder psychotherapeutische Verfahren [3]) werden hier nicht bewertet. Es werden zudem keine Bewertungen von tumorspezifischen Maßnahmen (z. B. Strahlentherapie, operative Verfahren, medikamentöse Tumortherapien) oder invasiven Therapieverfahren vorgenommen, die ebenfalls einen Stellenwert in der Tumorschmerztherapie haben (siehe dazu organspezifische Leitlinien des Leitlinienprogramms Onkologie, www.leitlinienprogramm-onkologie.de).

Mittlere bis starke Tumorschmerzen sind häufig und treten bei 70-80 % der Patienten im fortgeschrittenen Stadium der Krebserkrankung auf. Nach dem derzeitigen Kenntnisstand können Tumorschmerzen bei fast allen Patienten gelindert werden [173]. Daten aus Umfragen und Beobachtungsstudien belegen, dass dennoch viele Patienten unter mittleren oder starken Schmerzen leiden und keine angemessene Therapie erhalten [174]. Die Empfehlungen zur Schmerztherapie beziehen sich auf verschiedene Stufen der Schmerzintensität, die als leicht, mittel oder stark beschrieben werden. Die Einteilung basiert auf einer subjektiven Einschätzung durch den Patienten und wird bewusst nicht näher definiert bzw. wird nicht bestimmten NRS-Werten zwischen 0-10 zugeordnet.

Die meisten Opioid-Analgetika unterliegen betäubungsmittelrechtlichen Vorschriften. Für den klinischen Alltag sind vor allem das Betäubungsmittelgesetz und die Betäubungsmittelverschreibungsverordnung (BtMVV) relevant. Die BtMVV regelt u. a.

- wer welche Betäubungsmittel und in welcher Menge verordnen darf;
- die Verordnung (Form und Inhalt der Verschreibung);
- die Dokumentation des gesamten Betäubungsmittelverkehrs;
- den Umgang mit Betäubungsmitteln in verschiedenen Einrichtungen des Gesundheitswesens, inkl. Hospizen und SAPV-Teams.

Eine adäquate Opioid-Therapie setzt die Kenntnisse dieser Verordnungen voraus.

Eine pharmakoökonomische Bewertung wurde nicht vorgenommen. Im Einzelfall kann es schwierig sein, den klinischen Vorteil, der die Grundlage für die Empfehlung darstellt, gegen die höheren Preise neuer Medikamente im Vergleich zu kostengünstigeren älteren oder weniger wirksamen Medikamenten abzuwägen. Dies trifft beispielsweise für die schnell wirkenden Opioid-Präparate zur Behandlung von Durchbruchschmerzen und für die Opioidantagonisten zur Prophylaxe und Behandlung der opioidbedingten Obstipation zu. Weitere potentielle Verzerrungen (Bias) der eingeschlossenen Studien sind natürlich nicht auszuschließen, auch wenn diese in der EAPC/Caraceni-2012-Leitlinie sowie in den neu entwickelten Abschnitten dieser Empfehlungen durch eine standardisierte Qualitätsbewertung möglichst ausführlich berücksichtigt wurden (siehe auch Leitlinienreport).

Im Rahmen der Schmerzdiagnose ist abzuklären, ob eine behandelbare Schmerzursache vorliegt (inkl. Indikation für eine tumorspezifische Therapie). Generell gilt, dass eine Verkleinerung der Tumormasse in aller Regel auch eine Abnahme der Schmerzen bedingt. Insbesondere bei schmerzhaften Knochenmetastasen sollte die Möglichkeit einer Strahlentherapie überprüft werden, da hiermit eine effektive Schmerzlinderung erreicht werden kann [175-177]. Allerdings ist bei den tumorspezifischen Verfahren auch mit einer gewissen Latenz in der Schmerzlinderung zu rechnen, sodass bis dahin immer auch eine ausreichend medikamentöse Analgesie gewährleistet werden sollte. Die Beseitigung anderer Ursachen, z. B. die Punktion von Aszites oder Pleuraergüssen oder die Reduktion von Leberkapselspannungs- oder Nervenkompressionsschmerz kann ebenso zu einer akuten Entlastung von Druckschmerzen beitragen. Auch andere Formen der Druckentlastung, z. B. durch eine Ablaufsonde bei gastrointestinaler Obstruktion, können sinnvoll sein. Ebenso kann die Behandlung von Infektionen angezeigt sein, wenn dadurch Schmerzen – z. B. durch Schleimhautläsionen – reduziert werden können. Generell gilt, dass kausale Therapieansätze in der Tumorschmerztherapie genutzt werden sollten. Jedoch sind diese in aller Regel nicht allein ausreichend wirksam oder zeigen eine verzögerte Wirkung und sollten daher mit einer symptomatischen Analgesie kombiniert werden.

9.2. Schmerzerfassung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.1.	Schmerzanamnese und schmerzbezogene klinische Untersuchung <i>sollen</i> Bestandteil jeder Schmerzdiagnostik sein.		EK	
9.2.	Die Einschätzung der Schmerzintensität <i>soll</i> nach Möglichkeit durch den Patienten selbst erfolgen, z. B. durch einfache eindimensionale Schmerzintensitätsskalen im Rahmen einer mehrere Symptome einschließenden Erfassung.		EK	
9.3.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und Schmerzen sowie einer deutlichen kognitiven oder körperlichen Einschränkung <i>soll</i> die Erfassung der Schmerzintensität durch Fremdeinschätzung von Angehörigen oder Personal erfolgen.		EK	

9.3. Anwendung verschiedener Opioid-Klassen

9.3.1. WHO-Stufe-II-Opioide

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.4.	Patienten mit leichten bis mittleren Tumorschmerzen, oder Patienten, deren Schmerzen nicht adäquat durch orale, regelmäßige Verabreichung von Nicht-Opioid-Analgetika kontrolliert werden können, <i>sollten</i> zusätzlich orale ¹ Stufe-II-Opioide oder alternativ niedrig dosierte Stufe-III-Opioide verabreicht werden.	B	1-	[133, 178, 179]

9.3.2. WHO-Stufe-III-Opioide der ersten Wahl

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.5.	Bei Patienten mit mittleren bis starken Tumorschmerzen <i>sollen</i> Stufe-III-Opioide verwendet werden. [Modifiziert 2019]	A	1-	[180]
9.6.	Als Stufe-III-Opioide der ersten Wahl <i>können</i> Morphin, Oxycodon und Hydromorphon verwendet werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1-	[133, 181-185]

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein.

9.3.3. Levomethadon in der Tumorschmerztherapie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.7.	Bei Patienten mit mittleren bis starken Tumorschmerzen <i>kann</i> Levomethadon als Stufe-III-Opioid der ersten oder späteren Wahl verwendet werden.	0	1-	[133, 186]
9.8.	Levomethadon <i>soll</i> aufgrund seines komplexen pharmakokinetischen Profils mit einer unvorhersehbaren Halbwertszeit nur von erfahrenen Ärzten eingesetzt werden.	A	1-	[133, 186]

Die Empfehlungen beziehen sich in der englischen Originalleitlinie auf Methadon und nicht auf Levomethadon. Methadon (als Racemat) ist in Deutschland nur zur Substitutionsbehandlung zugelassen. Für die Schmerzbehandlung ist nur Levomethadon als Fertigarzneimittel im Handel erhältlich und ist deshalb Thema der o.g. Empfehlungen.

9.4. Opioid-Titration

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.9.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen <i>können</i> schnell und langsam freisetzende orale Morphin-, Oxycodon- und Hydromorphon-Präparate zur Dosistitration verwendet werden.	0	1-	[133, 187]
9.10.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen <i>sollten</i> die Titrationszeitpläne für schnell und langsam freisetzende Darreichungsformen durch die orale ¹ Verabreichung von schnell freisetzenden Opioiden als Bedarfsmedikation ergänzt werden.	B	1-	[133, 187]

9.5. Applikationsformen

9.5.1. Die Rolle transdermaler Opiode

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.11.	Für einige Patienten mit Tumorschmerzen <i>können</i> transdermales Fentanyl oder transdermales Buprenorphin als Alternative zu oralen ⁷ Opioiden das bevorzugte Stufe-III-Opioid sein. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1-	[133, 182, 188]

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein. Ob eine Darreichungsform für die Anwendung über eine Sonde geeignet ist, muss handelspräparat-spezifisch überprüft werden.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.12.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen und Schluckstörungen <i>können</i> transdermale Opioide als ein wirksames, nicht-invasives Mittel zur Opioid-Verabreichung eingesetzt werden.	0	1-	[133, 189]

9.5.2. Alternative systemische Applikationsformen für Opioide

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.13.	Bei Patienten, denen Opioide nicht auf oralem ¹ oder transdermale Weg verabreicht werden können, <i>soll</i> der subkutane Applikationsweg bei der Verabreichung von Morphin oder Hydromorphon die erste Alternative sein.	A	1+	[133, 190]
9.14.	Bei Patienten mit Tumorschmerz, bei denen die subkutane Verabreichung kontraindiziert ist (z. B. aufgrund peripherer Ödeme, Gerinnungsstörungen, schlechter peripherer Durchblutung und bei Notwendigkeit von hohen Volumina und Dosen), <i>soll</i> die intravenöse Applikation in Betracht gezogen werden.	A	1+	[133, 190]
9.15.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen <i>soll</i> die intravenöse Verabreichung für die Opioid-Titration verwendet werden, wenn eine schnelle Schmerzkontrolle erforderlich ist.	A	1+	[133, 190]
9.16.	Für Patienten, bei denen keine adäquate Analgesie mit oraler und transdermaler Applikation erzielt werden kann, <i>kann</i> die kontinuierliche intravenöse oder subkutane Applikation eine Therapiealternative sein, um eine optimale Schmerzkontrolle zu erzielen.	0	3	[133, 190]
9.17.	Der subkutane und intravenöse Zugangsweg <i>kann</i> für eine patientenkontrollierte Analgesie genutzt werden.	0	3	[133, 190]
9.18.	Wenn von der oralen ² zur subkutanen oder intravenösen Morphin-Applikation gewechselt wird, <i>sollte</i> dies entsprechend einer relativen analgetischen Potenz zwischen 3:1 und 2:1 erfolgen.	B	3	[133, 190]

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein. Bei Patienten mit Schluckstörungen stehen neben den transdermalen oder parenteralen Anwendungen auch andere Applikationswege bei Verwendung entsprechender Darreichungsformen zur Verfügung. Beispielsweise kann Morphin in flüssiger Form (schnell freisetzend) oder als retardiertes Granulat über enterale Sonden (Magensonde, PEG) verabreicht werden. Die Verfügbarkeit und Eignung der verschiedenen Darreichungsformen kann beim Apotheker erfragt werden.

² Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.19.	Die rektale Opioid-Applikation <i>sollte</i> nur als Methode der zweiten Wahl eingesetzt werden, da entsprechende Präparate oft nicht zeitnah zur Verfügung stehen und die Akzeptanz dieser Applikationsform von Seite der Patienten oft gering ist.	B	3	[133, 190]

9.5.3. Rückenmarksnahe Verabreichung von Opioiden

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.20.	Bei Patienten, bei denen die Analgesie nicht ausreichend ist oder die trotz eines optimierten Einsatzes oraler ¹ und parenteraler Opiode und Nicht-Opioid-Analgetika unter unerträglichen Nebenwirkungen leiden, <i>können</i> Opiode in Kombination mit Lokalanästhetika oder Clonidin* rückenmarksnah (peridural oder intrathekal) verabreicht werden.	0	1-	[133, 191, 192]

* Off-Label-Use

9.6. Opioid-Wechsel

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.21.	Bei Patienten, die unter Stufe-III-Opioiden keine ausreichende Analgesie erreichen und unter schweren bzw. unkontrollierbaren Nebenwirkungen leiden, <i>kann</i> auf ein alternatives Opioid gewechselt werden.	0	3	[133, 193, 194]

9.6.1. Äquianalgetische Opioid-Dosierungen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.22.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen, die auf ein anderes Opioid umgestellt werden, <i>sollte</i> die Umstellung anhand von Umrechnungsfaktoren erfolgen.	B	1-	[133, 195]
9.23.	Bei Patienten mit Tumorschmerzen, die aufgrund einer unzureichenden Analgesie, und/oder übermäßigen Nebenwirkungen auf ein anderes Opioid umgestellt werden, <i>sollte</i> die Anfangsdosierung niedriger sein als die nach publizierten Äquipotenztabellen berechnete. Die Dosis ist anhand des klinischen Ansprechens dann zu titrieren.	B	1-	[133, 195]

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein.

Umrechnungsfaktoren werden in [Tabelle 8](#) dargestellt zusammen mit der Stärke der Empfehlung auf der Basis der aktuellen Evidenzlage.

Tabelle 8: Relatives analgetisches Verhältnis für den Opioid-Wechsel

	Relatives analgetisches Verhältnis	Stärke der Empfehlung zur Anwendung
Orales Morphin zu oralem Oxycodon	1,5:1	stark
Orales Oxycodon zu oralem Hydromorphon	4:1	stark
Orales Morphin zu oralem Hydromorphon	5:1	schwach
Orales Morphin zu Buprenorphin TTS ⁽¹⁾	75:1	schwach
Orales Morphin zu Fentanyl TTS ⁽²⁾	100:1	stark

TTS = Transdermale Therapeutische Systeme. ⁽¹⁾ Beispiel: 60 mg orales Morphin zu 35 µg/h TD Buprenorphin (gleich 0,8 mg pro 24 h). ⁽²⁾ Beispiel: 60 mg orales Morphin zu 25 µg/h TD Fentanyl (gleich 0,6 mg pro 24 Stunden).

In der Originalfassung sind die Angaben der analgetischen Verhältnisse in den ersten drei Zeilen fälschlicherweise vertauscht worden. Für diese Tabelle wurden diese Angaben korrigiert. Die hier aufgeführten Angaben der analgetischen Verhältnisse sind somit korrekt.

9.7. Prophylaxe und Behandlung von Nebenwirkungen

9.7.1. Behandlung von opioidbedingter Übelkeit und Erbrechen

Siehe dazu auch Kapitel [Übelkeit und Erbrechen \(nicht Tumorthherapie-induziert\)](#)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.24.	Bei Patienten mit opioidbedingter Übelkeit und Erbrechen <i>sollten</i> Medikamente mit antidopaminergen (z. B. Haloperidol*) bzw. antidopaminergen und weiteren Wirkungsmechanismen (z. B. Metoclopramid) verwendet werden.	B	1-	[133, 196]

* Off-Label-Use

9.7.2. Behandlung opioidbedingter Obstipation

Siehe dazu auch Abschnitt [Opioidbedingte Obstipation](#) im Kapitel Obstipation

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.25.	Laxantien zur Behandlung oder Vorbeugung von opioidbedingter Obstipation <i>sollen</i> routinemäßig verordnet werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	A	1+	[133, 197, 198]
9.26.	Es gibt keine Evidenz, nach der ein Laxans gegenüber anderen zu bevorzugen ist. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	ST	1+	[133, 197, 198]

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.27.	Bei opioidbedingter, therapieresistenter Obstipation <i>kann</i> eine Kombination aus Laxantien mit unterschiedlichem Wirkmechanismus eingesetzt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1+	[133, 197, 198]
9.28.	Bei einer opioidbedingten Obstipation <i>soll</i> die Gabe von peripher wirksamen Opioidantagonisten (PAMORA), wie z. B. Methyl-naltrexon, Naldemedin, Naloxegol, oder die Kombination von Oxycodon mit dem Opioidantagonisten Naloxon* in Betracht gezogen werden, wenn herkömmliche Laxantien nicht ausreichend wirken. [Modifiziert 2019]	A	1+	[133, 197-207]

* Off-Label-Use

9.7.3. Behandlung opioidbedingter ZNS-Symptome

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.29.	Bei Patienten mit einer opioidinduzierten Sedierung <i>kann</i> Methylphenidat* verwendet werden, wobei der therapeutische Bereich zwischen erwünschten und unerwünschten Wirkungen von Methylphenidat sehr eng ist.	0	1-	[133, 208]
9.30.	Bei Patienten mit opioidbedingten neurotoxischen Nebenwirkungen (Delir, Halluzinationen, Myoklonien und Hyperalgesie) <i>kann</i> eine Dosisreduktion oder ein Wechsel des Opioids durchgeführt werden.	0	1-	[133, 208]

* Off-Label-Use

9.8. Verwendung von Opioiden bei Patienten mit Nierenversagen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.31.	Bei Patienten mit stark eingeschränkter Nierenfunktion (glomeruläre Filtrationsrate < 30 ml/min) <i>sollten</i> Opiode vorsichtig eingesetzt werden.	B	3	[130, 133]
9.32.	Bei Patienten mit stark eingeschränkter Nierenfunktion (glomeruläre Filtrationsrate < 30 ml/min) <i>sollte</i> als Opioid der ersten Wahl Fentanyl oder Buprenorphin in niedrigen Anfangsdosierungen und nachfolgender vorsichtiger Titration verabreicht werden.	B	3	[130, 133]

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.33.	Bei Patienten mit stark eingeschränkter Nierenfunktion (glomeruläre Filtrationsrate < 30 ml/min) <i>können</i> als kurzfristige Strategie die Morphindosis reduziert bzw. das Dosisintervall verlängert werden.	0	3	[130, 133]

9.9. Nicht-Opioide

9.9.1. Metamizol

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.34.	Metamizol <i>kann</i> als Monotherapie bei leichten Schmerzen und als Kombinationstherapie mit Opioiden bei mittleren und starken Tumorschmerzen als Alternative zu NSAR und Paracetamol eingesetzt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1-	[209-213]

9.9.2. NSAR und Paracetamol als Ergänzung zu Stufe-III-Opioiden

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.35.	Stufe-III-Opioide <i>können</i> mit NSAR ergänzt werden, um die Analgesie zu verbessern oder um die Opioid-Dosis zu verringern, die zum Erreichen einer ausreichenden Analgesie erforderlich ist. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1-	[133, 213, 214]
9.36.	Die Verwendung von NSAR <i>sollte</i> aufgrund des Risikos schwerer Nebenwirkungen, insbesondere bei älteren Patienten und Patienten mit Nieren-, Leber- oder Herzversagen, eingeschränkt erfolgen.	B	1-	[133, 214]
9.37.	In Kombination mit Stufe-III-Opioiden <i>kann</i> Metamizol bzw. Paracetamol den NSAR aufgrund eines günstigeren Nebenwirkungsprofils vorgezogen werden, auch wenn die Wirksamkeit nicht gut dokumentiert ist.	0	1-	[133, 214]

9.10. Adjuvantien bei neuropathischen Schmerzen (Antidepressiva und Antikonvulsiva)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.38.	Bei Patienten mit neuropathischen Tumorschmerzen, die nur teilweise auf Opioid-Analgetika ansprechen, <i>soll</i> Amitriptylin, Gabapentin oder Pregabalin in Betracht gezogen werden. Bei der Kombination eines Opioids mit Amitriptylin, Pregabalin oder Gabapentin treten häufig ZNS-Nebenwirkungen auf, sofern nicht beide Medikamente vorsichtig titriert werden.	A	1+	[133, 215, 216]

9.11. Opioide bei Schmerzexazerbation und Durchbruchschmerzen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.39.	Eine Schmerzexazerbation infolge unkontrollierter Dauertumorschmerzen <i>soll</i> mit zusätzlichen Dosen schnell freisetzender, oraler ¹ Opioide behandelt werden.	A	1+	[133, 217, 218]
9.40.	Bei einer Schmerzexazerbation infolge unkontrollierter Dauertumorschmerzen <i>soll</i> die Dauermedikation auf eine angemessene Höhe titriert werden und nicht ausschließlich mit Bedarfsmedikation reagiert werden.	A	1+	[133, 217]
9.41.	Bei Patienten mit einer Krebserkrankung <i>sollen</i> Durchbruchschmerzen (z. B. bewegungsabhängige Schmerzen) mit oralen ² , schnell freisetzenden Opioiden oder mit transmucosalen ³ Fentanyl-Darreichungsformen behandelt werden.	A	1+	[133, 217, 218]
9.42.	In bestimmten Fällen von Durchbruchsschmerzen <i>sollten</i> die transmucosalen Fentanyl-Darreichungsformen den schnell freisetzenden oralen ⁷ Opioiden aufgrund des schnelleren Wirkeintritts und der kürzeren Wirkdauer vorgezogen werden.	B	1-	[133, 217, 218]

¹ Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein. Ob eine Darreichungsform für die Anwendung über eine Sonde geeignet ist, muss Handelspräparat-spezifisch überprüft werden.

² Die orale Applikation schließt die enterale Applikationsform (z. B. über PEG [Perkutane endoskopische Gastrostomie]) ein. Ob eine Darreichungsform für die Anwendung über eine Sonde geeignet ist, muss Handelspräparat-spezifisch überprüft werden.

³ Die „transmucosale“ Darreichungsform schließt folgende Formen ein: buccal, sublingual oder intranasal.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
9.43.	Bei Patienten mit einer Krebserkrankung <i>sollten</i> schnell freisetzen- de Opioide mit einer kurzen Halbwertszeit verwendet werden, um präventiv vorhersehbare Episoden von Durchbruchschmerzen 20 – 30 Minuten vor dem auslösenden Ereignis zu behandeln.	B	1+	[133, 217, 218]

10. Fatigue

AG-Leiter: Pia Heußner, Lukas Radbruch

10.1. Einleitung

Die European Association for Palliative Care (EAPC) beschreibt Fatigue als ein subjektives Gefühl von Müdigkeit, Schwäche oder Energiemangel [219]. Tumorbedingte Fatigue wird durch das National Comprehensive Cancer Network (NCCN) definiert als „besorgniserregendes, anhaltendes, subjektives Gefühl von körperlicher, emotionaler und/ oder kognitiver Müdigkeit oder Erschöpfung mit Bezug zur Tumorerkrankung oder Tumorbehandlung, das nicht im Verhältnis zu aktuellen Aktivitäten steht und die übliche Funktionsfähigkeit beeinträchtigt“ [220]. Glaus betont die qualitativen Unterschiede von alltäglicher gegenüber tumorbedingter Fatigue, die den Körper (physisch), die Emotionen (affektiv) und die kognitiven Funktionen (mental) beeinflusst, für mehrere Wochen anhält und mit Ruhe oder Schlaf nur teilweise oder gar nicht erleichtert wird [221]. Müdigkeit stellt bei Gesunden ein physiologisches Regulativ dar, das physische oder psychische Anstrengungen beantwortet [222] und kann als angenehm und normal empfunden sowie durch Ruhe behoben werden [221].

Fatigue ist mit einer Prävalenz von 70-90 % [223-231] das häufigste Symptom bei Patienten mit einer Tumorerkrankung und eine häufige Nebenwirkung der Tumorthherapie [232, 233]. Die Prävalenz und der Einfluss von Fatigue werden aber oft nicht erkannt [223, 232]. Fatigue kann in primärer und sekundärer Form auftreten. Das primäre Fatiguesyndrom wird als ein Teil des inflammatorischen Tumorsyndroms interpretiert, so dass eine häufige Koinzidenz mit dem primären Anorexie-Kachexiesyndrom sowie mit Depression beobachtet wird. Während die primäre Fatigue vermutlich im Zusammenhang mit hohen Zytokinspiegeln steht, wird die sekundäre Form durch tumor- oder therapiebegleitende Symptome oder Komorbiditäten ausgelöst. Als Hypothese zur Entstehung der primären Fatigue wird aus tierexperimentellen Studien auf den Abbau quergestreifter Muskulatur durch einen Reflexbogen mit vagaler afferenter Stimulation hingewiesen [234]. Bei den meisten Patienten werden im Verlauf der Erkrankung mehrere Symptome zur Entstehung sekundärer Fatigue beitragen [235]. So wurde z. B. periphere Erschöpfung der Energie infolge verringerter Nahrungszufuhr als Ursache von Fatigue postuliert [234, 236]. Es bleibt jedoch unklar, inwieweit der Energiemangel der Patienten mit Fatigue vor allem Ausdruck der begleitenden Kachexie ist. Auch andere Symptome und Komorbiditäten wie Anämie, Fieber, Infektionen, Depressionen oder Dysbalancen des Elektrolyt- und Hormonhaushalts können die Energieressourcen weiter schwächen und damit das Gefühl von Energiemangel und Fatigue steigern [237, 238]. Ebenso können neue immunsystemmodulierende Therapieverfahren, mit neuen Mechanismen, wie z. B. Checkpointinhibitoren zur Entstehung von Fatigue beitragen [239]. So wurde Hypomagnesämie als Folge von Cetuximab, einem monoklonalen Antikörper des epithelialen Wachstumsfaktorrezeptors (EGFR), als Ursache für sekundäre Fatigue benannt [240, 241]. Auch viele der Medikamente, die in der Palliativversorgung zur Symptomkontrolle eingesetzt werden, wie Opioide, Benzodiazepine, Antidepressiva oder Antikonvulsiva, können aufgrund ihrer sedierenden Wirkung Fatigue verstärken.

Die hier vorgelegten Empfehlungen basieren auf den Leitlinien der EAPC zu medikamentösen und nicht-medikamentösen Behandlungsoptionen bei Fatigue [219]. Die Leitlinien des NCCN mit einem Schwerpunkt auf nicht-medikamentösen Behandlungsoptionen für Patienten mit Tumorerkrankungen (nicht nur in der Palliativversorgung) wurden, soweit möglich, berücksichtigt [220]. Studien zur Behandlung von Fatigue bei Tumorpatienten außerhalb der Palliativversorgung oder bei Patienten mit anderen lebenslimitierenden

Erkrankungen in der Palliativversorgung wurden berücksichtigt, wenn keine Evidenz aus der Palliativversorgung von Tumorkranken vorlag. Nicht berücksichtigt werden Erschöpfungssyndrome ohne Assoziation zu einer Tumorerkrankung, wie z. B. das Chronic Fatigue Syndrome oder die Fibromyalgie. Wir verweisen auch auf die S3-Leitlinie Müdigkeit, die Empfehlungen für die allgemeine Patientenpopulation macht [242] sowie auf die S3-Leitlinie Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten mit Empfehlungen zur Behandlung von onkologischen Patienten [3].

10.2. Differentialdiagnose

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
10.1.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue <i>soll</i> differentialdiagnostisch überprüft werden, ob die Symptomatik durch eine behandelbare Ursache (z. B. eine Depression oder Medikamentennebenwirkungen) verursacht wird.		EK	

Tabelle 9: Laborparameter für potentiell behandelbare Differentialdiagnosen zu Fatigue

Ko-Morbiditäten	Parameter
Anämie	Hämoglobin
	Transferrin, Ferritin, Eisen
	Erythropoetin
Elektrolyte	Kalzium (und Albumin), Magnesium, Phosphat
Organische Dysfunktionen	Kreatinin, Harnstoff, Bilirubin, Cholinesterase
Hypothyreose	TSH, freies T3 und T4
Infektion	C-reaktives Protein, Procalcitonin
Hormone	ACTH, Cortisol, Freies Testosteron
	Melatonin
Vitaminmangel	Vitamin B1, Vitamin B6, Vitamin B12

10.3. Erfassung

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
10.2.	Screening für Fatigue bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> Fragen zu Schwäche und Müdigkeit enthalten wie „Fühlen Sie sich außergewöhnlich müde und/ oder schwach?“ oder „Wie müde sind Sie? Wie schwach sind Sie?“		EK	
10.3.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und komplexen Fragestellungen <i>können</i> validierte multidimensionale Fragebögen im Rahmen des Assessments eingesetzt werden.		EK	
10.4.	Die Erfassung von Fatigue bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> zu Beginn und im gesamten Erkrankungsverlauf wiederholt erfolgen.		EK	

Bei Patienten mit mittlerer oder hoher Intensität oder subjektiver Beeinträchtigung durch Fatigue sind weitere Informationen aus Anamnese (siehe [Abbildung 3](#)), klinischen Untersuchung oder Laboruntersuchungen (siehe [Tabelle 9](#)) erforderlich, um potentiell behandelbare Ursachen von Fatigue abzuklären.

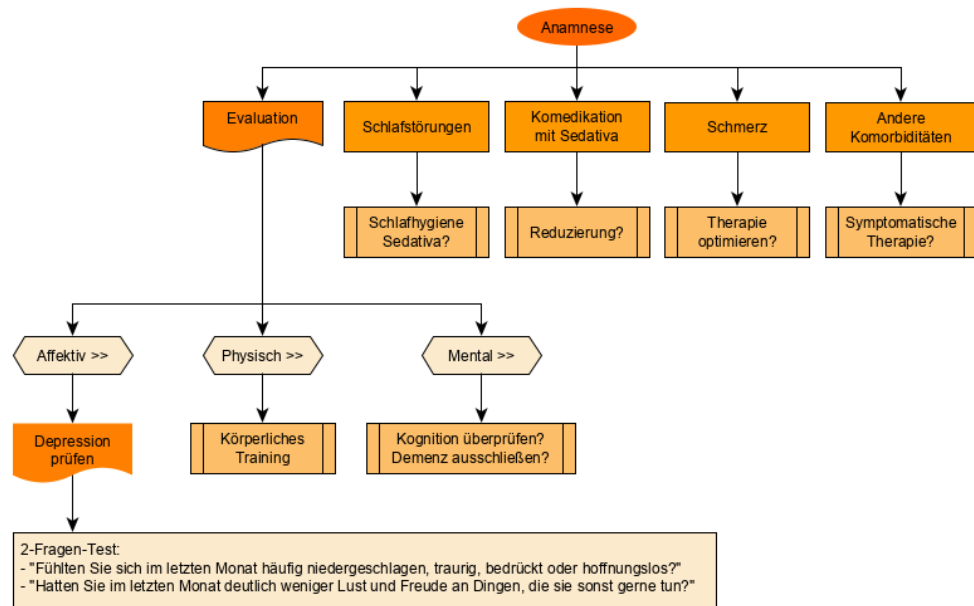


Abbildung 3: Erfassung von Fatigue: Anamnese und daraus folgende mögliche ursächliche Therapieansätze [1]

10.4. Haltungen, Strategien und Behandlungsoptionen

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
10.5.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer Belastung oder Beeinträchtigung durch Fatigue <i>sollen</i> spezifische Informationen und therapeutische Unterstützungen angeboten werden.		EK	
10.6.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue <i>sollten</i> mögliche Ursachen behandelt werden.		EK	
10.7.	Erythropoetin zur Behandlung von Fatigue bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> aufgrund der ungünstigen Nutzen-Risiko-Abwägung <i>nicht</i> zum Einsatz kommen.		EK	
10.8.	In den letzten Tagen oder Wochen des Lebens <i>sollte</i> die Indikation für die Behandlung von Fatigue überprüft werden, um Belastungen durch diese Behandlung zu vermeiden.			

Bei Patienten mit sekundärer Fatigue sollte die Behandlung der zugrunde liegenden Ursachen eingeleitet werden (siehe [Abbildung 4](#)). Einige Ursachen von sekundärer Fatigue wie zum Beispiel Anämie, Depression, Infektionen, Dehydratation, Unterernährung, Hyperkalzämie, Hypomagnesämie oder die sedierende Nebenwirkung von Opioiden oder

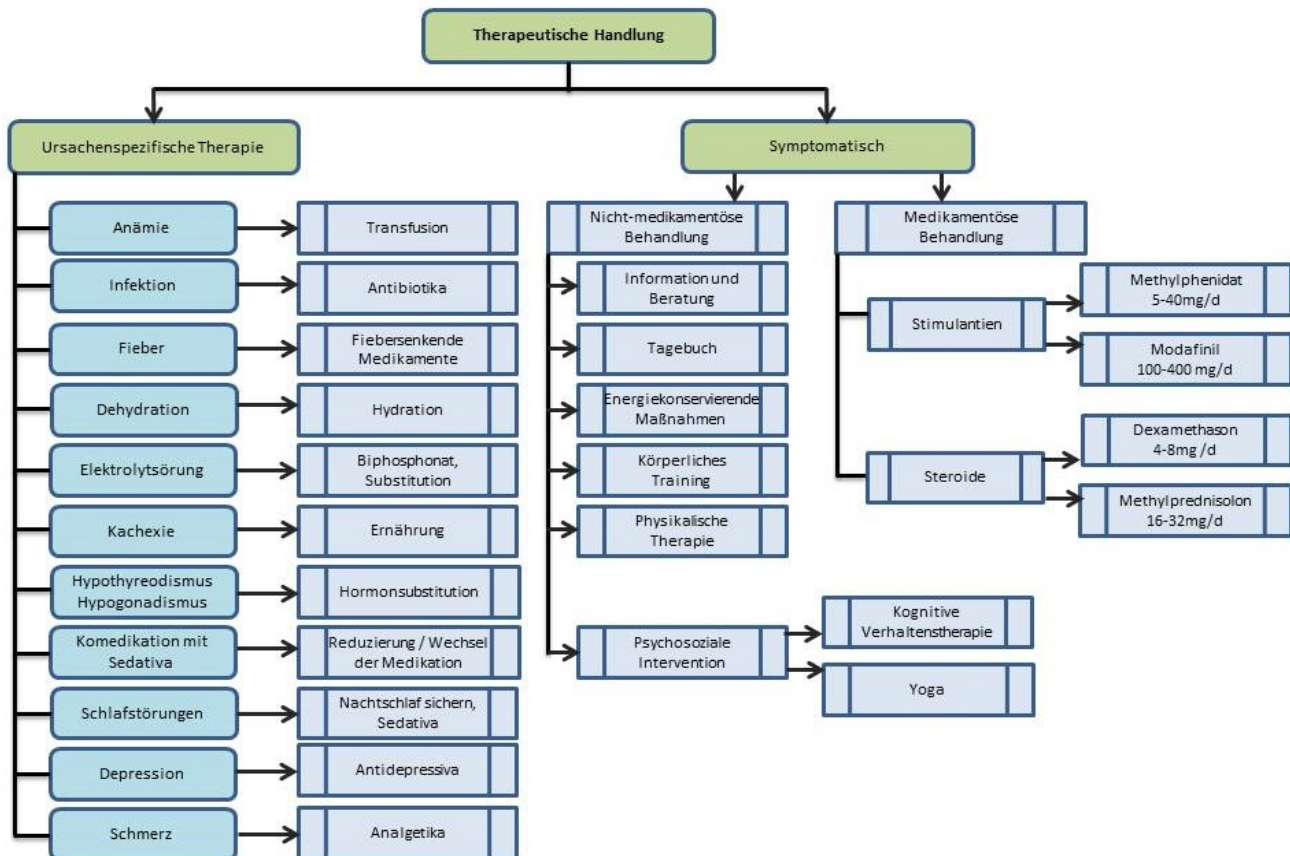


Abbildung 4: Therapieoptionen bei primärer und sekundärer Fatigue [1]

anderen Medikamenten können behandelt werden. Mit einer effektiven Behandlung solcher Ursachen kann Fatigue gelindert werden.

10.5. Symptomatische nicht-medikamentöse Verfahren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
10.9.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und tumorbedingter Fatigue <i>sollten</i> ein regelmäßiges aerobes Ausdauer- und Krafttraining durchführen.	B	1-	[243-245]
10.10.	Psychoedukative Verfahren, insbesondere kognitive Verhaltenstherapien, <i>sollten</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue angeboten werden.	B	1-	[245-247]
10.11.	Eine Beratung zu Strategien zum Energiemanagement und zur energieadaptierten Tagesstruktur <i>sollte</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue angeboten werden.	B	1-	[246]

10.6. Symptomatische medikamentöse Therapien

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
10.12.	Ein Therapieversuch mit Methylphenidat* oder Modafinil* <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue erwogen werden.	0	1-	[233]
10.13.	Ein Therapieversuch mit Kortikosteroiden* <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue erwogen werden.	0	1-	[233]
10.14.	Ein Therapieversuch mit Kortikosteroiden* bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Fatigue <i>sollte</i> aufgrund potentieller Nebenwirkungen zeitlich begrenzt erfolgen.	B	4	[233]

* Off-Label-Use

11. Schlafbezogene Erkrankungen/Nächtliche Unruhe

AG-Leiter: Jan Rémi, Johannes Rosenbruch

11.1. Einleitung

Schlaf dient der Erholung, Verarbeitung von Emotionen und dem Lernen. Der Mensch verbringt etwa ein Drittel seines Lebens im Schlaf. Qualitativ und quantitativ ausreichender Schlaf ist unter anderem wichtig für Wachheit tagsüber, Leistungsfähigkeit, Wohlbefinden und Lebensqualität. Bei schweren Erkrankungen wie einer nicht-heilbaren Krebserkrankung mit dauerhafter Bettlägerigkeit, physischen und psychischen Belastungen, Schmerzen oder Unruhe können der Schlaf, aber auch der Wachzustand gestört sein und dadurch ihre wichtigen Funktionen verlieren.

Persistierende Schlaflosigkeit ist mit einem höheren Risiko für die Entwicklung von Angst oder Depression assoziiert und ist ein wichtiger Faktor für die Lebensqualität von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung [248]. Gestörter Schlaf belastet Patienten durch Einschlaf- und Durchschlafstörungen, Früherwachen, ungewollte Verhaltensmuster im Schlaf oder durch nicht erholsamen Schlaf mit erhöhter Tagesmüdigkeit [249]. Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung sind Schlafstörungen zum einen ein belastendes Symptom, zum anderen treten Schlafstörungen wegen der Grunderkrankungen oder Begleitsymptomen vermehrt auf, und sind oft assoziiert mit situativen Belastungen, höherem Alter und Medikamenteneinnahmen. Insbesondere bei bettlägerigen Patienten wird das Bett zum Lebensraum und ist nicht mehr nur für den Schlaf reserviert. Ein reduzierter Aktivitätsumfang führt vice versa zu weiteren Schlafstörungen.

Schlafstörungen können zur Aggravation anderer Symptome führen, so treten zum Beispiel Delire bei Schlafstörungen sowohl im häuslichen als auch im stationären Bereich häufiger auf [250, 251]. Aber auch Schmerzen und Atemnot nehmen bei Schlafstörungen zu [252]. Ein gestörter Schlaf kann mit einem erhöhten Sterbewunsch assoziiert sein [253, 254]. Adäquater Schlaf kann hingegen die Schmerztoleranz erhöhen und Patienten ohne Schlafstörungen weisen deutlich niedrigere Raten an Depressionen und weniger Fatigue auf [255].

Schlafstörungen und Tagesmüdigkeit werden von Fatigue unterschieden, auch wenn sich diese Konzepte in der Praxis nicht immer strikt voneinander unterscheiden lassen (siehe [Tabelle 10](#)). Regelmäßig gestörter Schlaf führt zu einer Verstärkung eines Fatigue-Syndroms, Fatigue tagsüber kann eine Verschlechterung des Nachtschlafs bewirken [256]. Häufig werden die Begriffe Fatigue und Tagesmüdigkeit gleichbedeutend benutzt. Jedoch ist Fatigue im engeren Sinn als raschere Erschöpfbarkeit bzw. reduzierte Belastbarkeit und das subjektive Gefühl von Müdigkeit, Schwäche oder Energiemangel definiert. Tagesmüdigkeit (TM) ist das Gefühl, einschlafen zu müssen, und Tagesschläfrigkeit (TS) im engeren Sinn ist die Neigung tatsächlich tagsüber zu häufig einschlafen zu müssen [257, 258]. Beide können Ausdruck von Fatigue sein. Die Behandlung von Fatigue und Schlafstörungen ist oft komplementär und beide Entitäten sind jeweils in der Differentialdiagnose zu bedenken (siehe Kapitel [Fatigue](#)).

Tabelle 10: Begriffsklärung schlafbezogener Beschwerden und verwandter Begriffe

Begriff	Definition	Belastung für Patienten
Schlafstörung	Störung des Schlafs im engeren Sinn.	Insomnie, resultierende Tagesmüdigkeit oder ungewöhnliches Verhalten (Schlafwandeln) führen zu Beschwerden
Tagesschläfrigkeit (TS)	Reduktion der zentralnervösen Aktivierung mit Einschlafdrang und tatsächlichem Einschlafen. Auch als Einschlafdrang bezeichnet. Messbar über Vigilanztests.	TS kann Teilhabe am Leben reduzieren, kann Fahrtauglichkeit einschränken.
Tagesmüdigkeit (TM)	Allgemeiner Begriff zur Beschreibung belastungsabhängiger Reduktion von psychischen und physischen Leistungen.	TM ist eine normale Erfahrung jedes Menschen, wenn dadurch keine Einschränkungen im Alltag entstehen. Wenn sie zu Einschränkungen führt, oder wenn Kompensationsmechanismen erschöpft sind, kann sie krankhaft sein.
Fatigue	Subjektive Wahrnehmung von physischer und/oder psychischer Erschöpfung. Sie tritt ohne Beanspruchung auf oder ist im Vergleich zur Beanspruchung überproportional stark.	Fatigue reduziert die Teilhabe am Leben und die Fähigkeit, die Teilhabe als angenehm und nicht als Belastung wahrzunehmen.

Schlaferkrankungen sind vielfältig. Die Patientenangabe von gestörtem Schlaf ist nicht gleichzusetzen mit einer Diagnose der klassischen Insomnie. Gestörter Schlaf kann im Sinne einer Insomnie mit tatsächlich fehlendem Schlaf auftreten, das Kernsymptom ist jedoch oft eine Störung der Tagesbefindlichkeit, sodass der Weg zur Diagnose oft zunächst zum Beispiel über die Beschwerde der Tagesmüdigkeit zu erzielen ist. Die internationale Klassifikation der Schlafstörungen (ICSD-3, www.aasmnet.org) zeigt die Vielfältigkeit der Erkrankungen auf. Sie teilt Schlafstörungen in sieben Hauptgruppen ein: Insomnien (Schlaflosigkeit), schlafbezogene Atmungsstörungen, zentrale Hypersomnien, circadiane Störungen, Parasomnien (unerwünschte Verhaltensmuster aus dem Schlaf heraus), schlafbezogene Bewegungsstörungen (wie zum Beispiel das Restless-Legs-Syndrom) und sonstige Schlafstörungen. Alle Gruppen können bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung vorkommen, ihre jeweilige Bedeutung ist je nach palliativmedizinischem Kontext unterschiedlich.

Schlafstörungen sind bei Palliativpatienten insgesamt sehr häufig (bis zu 100 % der Patienten je nach Setting), insbesondere bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung [259], müssen jedoch individuell in ihrer Bedeutung für den Patienten erfasst werden. Die Prävalenzangaben unterscheiden sich wegen unterschiedlicher Erfassungsinstrumente teils deutlich. Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung bleiben Schlafstörungen oft außer Acht und werden häufig zu selten berichtet, da sie neben den anderen Symptomen nicht ausreichend beachtet oder wahrgenommen werden [260-265]. Siehe zur Häufigkeit von Schlafstörungen Tabelle 11. Insomnische Schlafstörungen sind bei Krebspatienten ein gut beschriebener Symptombereich, jedoch ist bei nicht-onkologischen Palliativpatienten die bisherige Studienlage noch relativ gering [255, 266]. Die Ursachen sind vielfältig und können in psychische (emotionale Belastung, nächtliche Unruhe) und physische (Schmerzen, Atemnot etc.) Ursachen unterteilt werden [266-268]. Chronischer Schmerz führt häufig zu insomnischen Beschwerden [269, 270]. Schlafstörungen sind nicht nur für die Patienten, sondern auch für ihre Angehörigen belastend [271, 272] und können ihrerseits zu Schlafstörungen der betreuenden Personen führen [273].

Tabelle 11: Häufigkeit von Schlafstörungen

Schlafstörung/ Prävalenz nach Situation	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebs-erkrankung	Sterbephase	Patienten mit Depression	Gesamtbevölkerung
Insomnie	30-100 % [259, 265]	Sehr häufig [259]	16-20 % [274]	Ca. 10 % [275]
Schlafbezogene Atmungsstörungen (AHI = Apnoe/ Hypopnoeindex)	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt, SBAS-Patienten haben 1,8-faches Risiko für Depression [276]	Männer 3-7 %; Frauen 2-5 %; AHI >5 bei 20 %; AHI >15 bei 6 % [277]
Hypersomnien (hohe Tagesschläfrigkeit ohne andere Ursache)	Unbekannt	Unbekannt	Bis zu 50 % der Narkolepsiepatienten haben vor Diagnosestellung eine Depression [278]	<0,1 % [279, 280]
Schlafbezogene Bewegungsstörungen, Restless-Legs-Syndrom (RLS)	1-50 % [281, 282]	Unbekannt	Depression bei RLS häufiger. RLS bei Depression keine Daten [283]	Behandlungsbedürftig 2,4-3,5 % [284, 285]
Parasomnien (ungewollte Verhaltensmuster im Schlaf)	Unbekannt	Unbekannt	Unbekannt	Kinder bis 17 %; Erwachsene bis 4 % [286]
Circadiane Störungen	Unbekannt	Unbekannt	Erhöht, Ausmaß unbekannt [287]	Intrinsisch selten (<1 %); Extrinsisch (Schichtarbeit, Jet lag) häufig (>20 %)

Die Diagnostik und Therapie von Schlafstörungen wird in einer S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Schlafmedizin (DGSM) „Nicht erholsamer Schlaf“ in ihrer Version von 2009 ausführlich und pragmatisch dargestellt [288]. Aktuell ist diese Leitlinie in Überarbeitung, einzelne Kapitel wie schlafbezogene Atmungsstörungen und Insomnie wurden bereits veröffentlicht [257, 289]. Dieses Kapitel der S3-Leitlinie Palliativmedizin ersetzt nicht die Leitlinie „Nicht erholsamer Schlaf“, sondern soll diese hinsichtlich der speziellen Anforderungen und Situationen der Palliativmedizin komplementieren. Daher werden die allgemeinen, nicht palliativmedizinischen Prinzipien nur kurz in Übersichtsform dargestellt, der Schwerpunkt liegt auf den speziellen Gegebenheiten von Schlafstörungen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und in der Palliativsituation.

11.2. Erkennung und Erfassung

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.1.	In der Erfassung von Symptomen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> nach Schlafstörungen und Tagesmüdigkeit/ Tagesschläfrigkeit gefragt werden.		EK	
11.2.	Fragebögen zur Symptomerfassung bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> Schlafstörungen beinhalten.		EK	

In der Anamnese sollte bedacht werden, dass Schlafstörungen in den drei Dimensionen des subjektiv gestörten Schlafs (z. B. Insomnie), der Störungen im Schlaf (Parasomnien) und der erhöhten Tagesmüdigkeit/ Tagesschläfrigkeit in Erscheinung treten können (siehe [Tabelle 12](#)).

Tabelle 12: Typische Symptome für Schlafstörungen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung

Symptom	Mögliche Ursachen	Erfassung
Schlaflosigkeit/ "Insomnie"	Sorge um Erkrankung, Depression, Angsterkrankungen, Schmerzen, Atemnot, nächtliche Störungen (z. B. Pflegemaßnahmen), Substanzmißbrauch, Medikamente	(Fremd-) Anamnese, Aktigraphie (Aktivitätsmessung)
Tagesmüdigkeit/ Tagesschläfrigkeit	nicht erholsamer Nachtschlaf (Schlafapnoe, Restless-Legs-Syndrom (RLS), Schlafmangel, Medikamentennebenwirkung, Depression, Tumore, Chemotherapie	Fremdanamnese, Epworth Sleepiness Scale
Schlafbezogene Atempausen	Schlafapnoesyndrom, Opioid- oder Benzodiazepinwirkung, HNO-Tumore, Lungenerkrankungen, Herzinsuffizienz, Sterbephase	Fremdanamnese für Atempausen direkt, Anamnese und Fremdanamnese für die resultierende Tagesmüdigkeit/ Tagesschläfrigkeit
Restless-Legs-Beschwerden	RLS, Neuropathie, pAVK, rheumatische Erkrankungen, Myopathien, Medikamente	Anamnese
Störung des Tagesrhythmus	fehlende Tagesstruktur, nächtliche Störungen (z. B. Pflegemaßnahmen), fehlende Zeitinformationen (z. B. Licht), Delir	Anamnese, Fremdanamnese
Parasomnien (unerwünschte Verhaltensmuster aus dem Schlaf)	Parasomnien können vorbestehen (z. B. Schlafwandeln), Auslösung durch Psychopharmaka, Anticholinergika möglich	Anamnese, Fremdanamnese

Werden Fragebögen zur allgemeinen Symptomerfassung benutzt, empfiehlt sich die Verwendung von Fragebögen, die auch Schlafstörungen screenen (siehe [Tabelle 13](#)).

Tabelle 13: Fragebögen, die Schlafstörungen miterfassen (Auswahl)

Fragebogen	Schlafinhalte	Erhebung	Literatur	Sprache
Edmonton Symptom Assessment System Revised (ESAS-r)	Müdigkeit (NRS)	Patient	[261]	Englisch, modifizierte deutsche Version: MIDOS [44]
Brief Pain Inventory	Schlafstörungen durch Schmerzen	Patient	[260]	Deutsch
IPOS	Müdigkeit	Patient/ Professionelle/ Angehörige	[290]	Deutsch
M.D. Anderson Symptom Inventory (MDASI)	Schlafstörung	Patient	[291]	Deutsch (nur sprachlich validiert)

11.3. Diagnose und Differentialdiagnose

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.3.	Der Einsatz diagnostischer Methoden über die Anamnese hinaus (z. B. patientenbasierte Fragebögen oder Schlaflabor) <i>sollte</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung kritisch in Hinblick auf die therapeutischen Konsequenzen geprüft werden.		EK	
11.4.	In der Anamnese von Schlafstörungen <i>soll</i> eine psychosoziale, spirituelle und somatische Anamnese mit Erfassung aller aktuell verabreichten Medikamente erfolgen.		EK	
11.5.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Schlafstörungen <i>soll</i> differentialdiagnostisch überprüft werden, ob die Symptomatik durch eine behandelbare oder beeinflussbare Ursache (z. B. Schmerzen, Angst, Medikamentennebenwirkungen, Atmungs- oder Bewegungsstörungen, Mundtrockenheit) verursacht wurde.			

11.3.1. Insomnien

Die Insomnien sind eine der wichtigsten Gruppen von Schlafstörungen. Die Ein- und Durchschlafstörungen werden typischerweise vom Patienten berichtet. Die Diagnose wird mittels Anamnese, Schlaffragebögen und Schlaftagebüchern gestellt (S3-Leitlinie „Nicht-erholsamer Schlaf“ der DGSM [289]). Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung steht die Anamnese dabei im Vordergrund. Zur Anamnese gehören eine umfassende psychosoziale (z. B. Angst, Depression, Traurigkeit), spirituelle (z. B. Schuldgefühle, Todesangst) und somatische Anamnese mit Erfassung aller Medikamente (siehe [Tabelle 14](#)).

Tabelle 14: Insomnie-begünstigende Substanzen

Substanzen, die die Insomnie begünstigen	
Alkohol	andere Rauschmittel
Stimulanzien (Kaffee, Amphetamine)	Diuretika
Blutdruckmedikamente (Betablocker)	Antiasthmatica (Theophyllin, Sympathomimetika)
Antibiotika (Gyrasehemmer)	aktivierende Antidepressiva
Steroide (insb. abendliche Einnahme)	Antidementiva

11.3.2. Schlafbezogene Atmungsstörungen

Schlafbezogene Atmungsstörungen (SBAS) sind durch Störungen der physiologischen Atmung im Schlaf durch Apnoen und Hypopnoen gekennzeichnet. Die Atempausen gehen mit Hypoxie, Hyperkapnie mit Azidose und neurophysiologisch mit Weckreaktionen (Arousals) im Schlaf einher, müssen aber damit auch von einer Änderung der Parameter im Sinne der Sterbephase unterschieden werden. Die typischen Beschwerden bei einer schlafbezogenen Atmungsstörung (SBAS) sind eine erhöhte Tagesmüdigkeit. Erfassungsinstrumente zu SBAS sind in [Tabelle 15](#) dargestellt.

Tabelle 15: Fragebögen zu schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS)

Fragebogen	Beschreibung
Epworth Sleepiness Scale	erfasst Tagesschläfrigkeit als zentrales Symptom der SBAS [292]
STOP-BANG-Fragebogen	Screening-Tool für SBAS [293] (http://www.stopbang.ca/osa/screening.php)
Berlin-Fragebogen	ausführlicher Fragebogen zur Schlafapnoe [294]

11.3.3. Restless-Legs-Syndrom (RLS)

Das Restless-Legs-Syndrom ist eine klinische Diagnose. Kernsymptom ist eine unangenehme Bewegungsunruhe der Beine (seltener sind auch die Arme betroffen). Die Symptome treten vor allem in Ruhe auf, sind abends und nachts betont und bessern sich, sobald der Patient sich bewegt.

11.3.4. Parasomnien

Parasomnien sind Störungen im Schlaf, bei denen unwillkürliche und unerwünschte Verhaltensweisen auftreten. Typische Beispiele sind Schlafwandeln, der Pavor nocturnus, die REM-Schlaf-Verhaltensstörung und Alpträume [288].

11.3.5. Circadiane (Tag-Nacht-Rhythmus-)Störungen

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.6.	Es <i>sollte</i> anamnestisch nach Verschiebung/ Umkehr des Tag-Nacht-Rhythmus gefragt werden.		EK	

11.4. Rahmenbedingungen und Therapiegrundsätze

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.7.	Die Erwartungshaltungen an den Schlaf <i>sollten</i> thematisiert werden.		EK	
11.8.	Bei der Auswahl nicht-medikamentöser und medikamentöser Therapieverfahren für Schlafstörungen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> sowohl Krankheitsstadium als auch Symptomschwere berücksichtigt werden.		EK	
11.9.	Alle Therapieverfahren, die potentiell eine Belastung für den Schlaf des Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung darstellen, <i>sollen</i> kritisch auf ihren Nutzen im Gesamtkontext geprüft werden.		EK	
11.10.	Bei vorliegenden psychosozialen und spirituellen Ursachen von Schlafstörungen (z. B. Angst, Depression, Traurigkeit, Schuldgefühle, Todesangst) <i>sollen</i> den Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Gespräche und/ oder therapeutische Interventionen angeboten werden.		EK	

11.5. Nicht-medikamentöse Therapieverfahren

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.11.	Die Schlafhygiene von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> bei nächtlichen Beschwerden überprüft und optimiert werden.		EK	
11.12.	Die Unterscheidung von Tag und Nacht <i>sollte</i> dem Patienten durch eine klare Tagesstrukturierung erleichtert werden.		EK	
11.13.	Stimuluskontrolle <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung angewendet werden, um die Schlafqualität zu verbessern.		EK	
11.14.	Die kognitive Verhaltenstherapie für Insomnie <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung durchgeführt werden.	0	2++	[289]
11.15.	Entspannungstechniken wie autogenes Training und die progressive Muskelrelaxation <i>können</i> zur Insomniebehandlung bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden.		EK	

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.16.	Hohe Lichtzufuhr tagsüber <i>kann</i> eingesetzt werden, um den Tag-Nacht-Rhythmus im Besonderen und das Wohlbefinden im Allgemeinen zu verbessern.		EK	
11.17.	Eine CPAP-Therapie <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit obstruktiver Schlafapnoe durchgeführt werden.	0	2-	[257]

Die allgemeinen Voraussetzungen für guten Schlaf werden auch unter dem Thema **Schlafhygiene** zusammengefasst (siehe [Tabelle 16](#)) [289, 295]. Nicht jede Maßnahme ist mit Evidenz belegt, ein Einhalten der Maßnahmen ist aber allgemein als förderlich angesehen.

Tabelle 16: Maßnahmen für gute Schlafhygiene [289]

Maßnahmen
Verzicht auf koffeinhaltige Getränke nach dem Mittagessen
Alkohol weitestgehend vermeiden und nicht als Schlafmittel benutzen
Regelmäßige körperliche Betätigung
Verringerung der Aktivität vor dem Schlafen
Einführen eines persönlichen Einschlafrituals
Angenehme Atmosphäre im Schlafzimmer, angemessene Raumtemperatur und Luftfeuchtigkeit
Nachts Verzicht auf wiederholte Uhrzeitkontrolle (Wecker, Armbanduhr, Smartphone)
Keine Benutzung von Smartphone oder Notebook im Bett
Keine salzhaltigen Getränke oder Speisen vor dem Schlafengehen

Die **Stimuluskontrolle** ist eine verhaltenstherapeutische Therapie auf der Basis der klassischen Konditionierung. Sie eignet sich zur Behandlung der Insomnieerkrankungen. Es soll der Stimulus des „im Bett Liegens“ wieder mit dem Verhalten „Schlafen“ verknüpft werden [296]. Bei nichtbettlägerigen Patienten kommen folgende Maßnahmen in Betracht (siehe [Tabelle 17](#)):

Tabelle 17: Maßnahmen zur Stimuluskontrolle (soweit durchführbar)

Maßnahmen
Nur bei deutlicher Müdigkeit im Sinne der Schlafbereitschaft zu Bett gehen
Im Bett soll nur geschlafen werden.
Wenn nach 10 Minuten nicht eingeschlafen, dann aufstehen und erst wieder zu Bett, wenn die Müdigkeit groß ist. Dieser Schritt kann und soll wiederholt werden, wenn das Einschlafen weiterhin nicht klappt.
Feste Bettzeiten
Morgens immer zur selben Zeit aufstehen
Keine Verlängerung der Liegezeit, wenn die Nacht schlecht war
Kein Schlafen tagsüber

11.6. Medikamentöse Therapien

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.18.	Die medikamentöse Therapie von Schlafstörungen <i>soll</i> ursachenspezifisch erfolgen.		EK	
11.19.	Bei Verwendung sedierender Medikamente in anderer Indikation <i>sollte</i> deren Wirkung auf den Schlaf bei zusätzlicher Insomnie genutzt werden.		EK	

11.6.1. Medikamentöse Therapie von Insomnien

11.6.1.1. Behandlungsgrundsätze

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.20.	Der übliche Zeitraum einer Kurzzeitbehandlung (3-4 Wochen) von Insomnien mit Medikamenten <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung ausgeweitet werden.		EK	

11.6.1.2. Empfehlungen und Datenlage bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.21.	Zur Behandlung der Insomnien bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> kurzfristig bevorzugt Zopiclon und Zolpidem und mittelfristig bevorzugt sedierende Antidepressiva eingesetzt werden.	B	4	-

11.6.1.2.1. Z-Substanzen (Zopiclon und Zolpidem)

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.22.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> Zopiclon und Zolpidem zur kurzfristigen Behandlung der Insomnie verwendet werden.	B	1-	[297]

Die Z-Substanzen Zopiclon und Zolpidem wirken am Benzodiazepinrezeptor. Sie haben ein gewisses Abhängigkeitspotential, ein geringeres Suchtpotential als die reinen Benzodiazepine, unterscheiden sich aber vor allem aufgrund der deutlich kürzeren Halbwertszeit von den meisten reinen Benzodiazepinen (siehe [Tabelle 18](#)).

Tabelle 18: Z-Substanzen und Benzodiazepine zur Therapie der Insomnie

Wirkstoff und Dosis (mg)	HWZ (h)	Insomnie-Zulassung	Kommentar	Anwendungshinweise
Z-SUBSTANZEN				Alle Z-Substanzen und Benzodiazepine sind nur für die Kurzzeitbehandlung (3-4 Wochen) von Insomnien zugelassen. Kleinste Packungsgröße rezeptieren.
Zolpidem 5-10	2-4	Ja	keine aktiven Metabolite, meist verordnetes Hypnotikum, Dosierung >10mg ist BtM	
Zopiclon 3,75-7,5	5-6	Ja	typische Nebenwirkung: bitterer oder metallischer Geschmack	Sorgfältige Indikationsprüfung.
BENZODIAZEPINE¹				Therapiedauer vor Beginn festlegen.
Triazolam 0,125-0,25	2-5	Ja	Dosierung >0,25mg ist BtM	Frühzeitige Dosisreduktion.
Lormetazepam 0,5-1	12	Ja	HWZ bei älteren Pat bis >20h	Bei Suchtanamnese vermeiden.
Temazepam 10-20	5-13	Ja	Dosierung >20mg ist BtM	
Oxazepam 10-20	8-12	Ja	Metabolit von Diazepam, selbst keine aktiven Metabolite	
Nitrazepam 5-10	15-30	Ja	Hang-over möglich, wenig Einfluss auf REM-Schlaf	
Diazepam* 5-10	24-48	Nein	HWZ aktiver Metaboliten 50-80h, Verfügbarkeit auch i.v. und p.r.	
Clonazepam* 0,25-2	30-40	Nein	Verwendung bei Epilepsie und Parasomnien	

* Off-Label-Use

¹ Lorazepam wird bei Anxiolyse und in der Therapie von epileptischen Anfällen eingesetzt. Für die Insomnie ist Lorazepam nicht Mittel der ersten Wahl und wird deshalb in dieser Tabelle nicht erwähnt.

11.6.1.2.1. Sedierende Antidepressiva

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.23.	a) Zur kurzfristigen medikamentösen Behandlung der Insomnie <i>können</i> sedierende Antidepressiva verwendet werden. b) Zur mittelfristigen medikamentösen Behandlung der Insomnie <i>sollten</i> sedierende Antidepressiva verwendet werden.	0/B	1-	[298-301]

Mittlerweile sind Antidepressiva auch eine weit verbreitete Substanzgruppe zur Behandlung von nicht-depressionsassoziierten Insomnien in der allgemeinen Bevölkerung, wenn nicht-medikamentöse Verfahren nicht ausreichend wirksam sind (siehe [Tabelle 19](#)). Es werden zur reinen Insomniebehandlung typischerweise niedrigere Dosierungen eingesetzt als in der Depressionbehandlung. Für manche Substanzen ist die schlaffördernde Wirkung bei höheren Dosierungen sogar nicht mehr wesentlich gegeben (z. B. Mirtazapin). Sie sind zur reinen Insomniebehandlung wegen fehlendem Abhängigkeitspotential und geringem hang-over den Benzodiazepinen vorzuziehen.

Tabelle 19: Sedierende Antidepressiva

Wirkstoff und Dosis (mg)	HWZ (h)	Kommentar
Doxepin 3-100	8-24	Zugelassen für Schlafstörungen im Zusammenhang mit einer Depression; Nebenwirkungen: anticholinerge Effekte; EKG-Veränderungen; phototoxische Reaktionen möglich
Agomelatin* 25-50	1-2	Wirkung auf Melatonin- und Histaminrezeptoren. Möglicherweise circadiane Resynchronisierung
Trazodon* 25-100	5-8	keine anticholinergen Nebenwirkungen, keine Gewichtszunahme; QTc-Verlängerung; in Kombination kann serotonerges Syndrom auftreten
Amitriptylin 25-100	10-28	Adjuvante Schmerztherapie; in der speziellen Kopfschmerztherapie wirksam; anticholinerge Nebenwirkungen; QTc-Verlängerung; Abbau über CYP3A4
Trimipramin 50-100	24 (15-40)	Zugelassen für Schlafstörungen im Zusammenhang mit einer Depression; anticholinerge Nebenwirkungen, adjuvante Schmerztherapie; Leukopenie; Gewichtszunahme
Mirtazapin* 7,5	20-40	Schlafanstoßende Wirkung vor allem im niedrigen Dosisbereich. Nebenwirkungen: Auftreten von RLS-Symptom. Appetitzunahme (möglicherweise erwünscht bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung)
* Off-Label-Use		

11.6.1.2.1. Benzodiazepine

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.24.	Benzodiazepine <i>sollten</i> zur Behandlung der Insomnie bevorzugt nur bei ebenfalls bestehenden anderen Indikationen für ihren Einsatz verwendet werden.	B	4	[302-304]

Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung können Benzodiazepine wegen der Behandlung anderer Symptome, wie zum Beispiel Angst, einen höheren Stellenwert haben, die synergistische Wirkung ist nicht untersucht. Die Halbwertszeiten der Benzodiazepine unterscheiden sich teilweise stark (siehe [Tabelle 18](#)). Dies sollte in der Auswahl beachtet werden und es sollte auf Nebenwirkungen am nächsten Tag wie zum Beispiel Müdigkeit, Gangunsicherheit oder die Beeinträchtigung der Fahrtauglichkeit geachtet werden.

11.6.1.2.2. Sedierende Antipsychotika

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.25.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>können</i> sedierende Antipsychotika zur Behandlung der Insomnie eingesetzt werden, wenn andere Therapien nicht möglich sind, oder wenn sie für andere Symptome synergistisch genutzt werden können.	0	3	[305]

Antipsychotika werden bei isolierten Schlafstörungen in der Allgemeinbevölkerung nicht zur Therapie empfohlen. Bei Krebspatienten und älteren Patienten mit Risiko für die Entwicklung eines Delirs können sie jedoch präventiv hilfreich sein. Wenn eine andere Indikation für die Gabe eines Neuroleptikums besteht, dann könnte bei gleichzeitiger Schlafstörung eher ein sedierendes Neuroleptikum gewählt werden (siehe [Tabelle 20](#)).

Tabelle 20: Sedierende Antipsychotika

Wirkstoff und Dosis (mg)	HWZ (h)	Kommentar
Melperon 10-100	6-8	Für Insomnie zugelassen. Extrapyramidal-motorische Störungen (EPMS, Dyskinesien) selten; als Saft verfügbar
Pipamperon 40-120	17-22	Für Insomnie zugelassen. Delirbehandlung; keine anticholinergen NW; mehr EPMS als Melperon; als Saft verfügbar
Prothipendyl* 40-120	2-3	Deutlicher First-pass-effect, daher i.v. und i.m. niedrigere Dosierungen; Blutdrucksenkung; Mundtrockenheit; als Tropfen verfügbar
Quetiapin* 12,5-150	7(-12)	Potentes Neuroleptikum in höheren Dosierungen. Für schlafanstoßende Wirkung eher unretardiert verwenden, sehr niedriges EPMS-Risiko; Orthostase; Abbau über CYP3A4; als Saft verfügbar
Chlorprothixen* 15-90	8-12	Zur Therapie der Manie; bei Depression nur mit besonderer Vorsicht zu verwenden; anticholinerge NW
Levomepromazin* 2,5-5	15-30	Lange HWZ, daher eher allgemein dämpfend, Gefahr des hang-over. Als i.v.-Lösung und als Tropfen verfügbar

Wirkstoff und Dosis (mg)	HWZ (h)	Kommentar
Olanzapin* 5-10	32-52	Potentes Neuroleptikum. Lange HWZ, daher eher allgemein dämpfend, Gefahr des hang-over. Als Schmelztablette und als Tropfen verfügbar.
* Off-Label-Use		

11.6.1.2.1. Melatonin

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.26.	Melatonin <i>kann</i> als Therapie einer Insomnie nach den anderen Substanzklassen eingesetzt werden.	0	1+	[306-308]

11.6.2. Medikamentöse Therapie des Restless-Legs-Syndroms

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.27.	Die medikamentöse Therapie des Restless-Legs-Syndroms <i>sollte</i> synergistische Effekte anderer symptomorientierter Therapien nutzen.		EK	

11.6.3. Besondere Aspekte

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
11.28.	Eine intermittierende Sedierung (parenteral oder Sedativa mit langer Halbwertszeit) <i>sollte</i> außer im Kontext anderer Symptomtherapien <i>nicht</i> als Therapie für Schlafstörungen eingesetzt werden.		EK	

Siehe auch Abschnitt [Medikamente und Maßnahmen in der Sterbephase/Absetzen von Medikamenten und Maßnahmen in der Sterbephase](#) im Kapitel Sterbephase.

12. Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumorthherapie-induziert)

AG-Leiter: Gesine Benze, Bernd Oliver Maier

12.1. Einleitung

Übelkeit und Erbrechen sind zwei eigenständige Symptome, die aber häufig miteinander einhergehen.

In dieser Leitlinie verwenden wir Übelkeit synonym für das Gefühl, erbrechen zu müssen, und Erbrechen für den Prozess selbst, durch den es zu einem Auswurf von Magen- oder Darminhalt über den Mund kommt. Vor allem bei Erbrechen können Inappetenz, Malnutrition, Dehydratation, Elektrolytstörungen und Schleimhautschädigung somatische Folgen sein. Außerdem resultiert eine verminderte oder fehlende Möglichkeit, Medikamente oral aufzunehmen. Für Patienten haben Übelkeit und Erbrechen bedeutende Auswirkungen auf die Lebensqualität [309, 310].

In dieser Leitlinie werden nicht-tumorthherapieinduzierte Übelkeit und Erbrechen bei Palliativpatienten mit einer onkologischen Erkrankung beschrieben.

Übelkeit und Erbrechen können desweiteren durch tumorspezifische Therapien, wie z. B. Chemotherapie, Immuntherapie und Strahlentherapie, hervorgerufen werden. Die Datenlage zu diesem in der Literatur als CINV (Chemotherapy induced nausea and vomiting) bezeichneten Symptomenkomplex ist gut, ebenso sind evidenzbasierte Leitlinien implementiert. Insbesondere verweisen wir hier auf die S3-Leitlinie Supportive Therapie [4], in der tumorthherapieinduzierte Übelkeit und Erbrechen spezifisch adressiert werden. Es ist in der Praxis zu berücksichtigen, dass in vielen Fällen eine klare Abgrenzung tumorthherapieinduziert/nicht-tumorthherapieinduziert oft nicht möglich ist, da häufig parallel zu den therapieassoziierten Auslösern krankheitsspezifische potentielle Auslöser gefunden werden. Manche Therapieansätze können in beiden Situationen zur Anwendung kommen und positive Effekte haben.

Die maligne intestinale Obstruktion als Sonderform der Funktionseinschränkung des Gastrointestinaltraktes geht meist auch mit Übelkeit und Erbrechen einher. Aufgrund der spezifischen Aspekte und der ätiologisch klar definierten Zuordnung gastrointestinaler Symptome zur malignen intestinalen Obstruktion wird deren Therapie in einem eigenständigen Kapitel dieser Leitlinie behandelt (siehe Kapitel [Maligne intestinale Obstruktion](#)).

Ziel dieses Kapitels ist es, Empfehlungen auf Basis der Evidenzlage bezüglich der antiemetischen Therapie bei Patienten mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen mit palliativmedizinischem Versorgungsbedarf vorzustellen, die sich an der komplexen Situation des schwerkranken Menschen orientieren. Hierbei geht es um Linderung von Übelkeit und die Reduktion der Frequenz des Erbrechens durch nicht-pharmakologische und pharmakologische Interventionen.

Epidemiologie und Pathogenese

Viele der Untersuchungen zu Übelkeit und Erbrechen erfassen die beiden Symptome gemeinsam, ohne präzise Differenzierung einzelner Prävalenzzahlen für Übelkeit oder Erb-

rechen. Werte von ca. 10–70 % für Übelkeit bei Krebspatienten in einem weit fortgeschrittenen Stadium und ca. 10–40 % für Erbrechen [231, 311–318] zeigen die Bedeutung des Symptomenkomplexes.

Ursachen für die Entstehung des Symptomenkomplexes Übelkeit und Erbrechen sind vielfältig: toxische Substanzen, metabolische, gastrointestinale und zentrale Störungen, sowie eine psychische Genese sind plausibel belegt. Die multifaktorielle Ätiologie ist eher Regel als Ausnahme und eine eindeutige Zuordnung oft nicht möglich.

In ca. 50 % der Fälle liegen als Ursache organische und funktionelle Veränderungen des Gastrointestinaltrakts vor [319, 320].

Häufig sind auch Medikamente oder Interaktionen von Medikamenten Ursache von Übelkeit und Erbrechen. So leiden beispielsweise zu Beginn einer Opioidmedikation bis zu 40 % der zuvor opioidnaiven Krebspatienten unter der Nebenwirkung Übelkeit und Erbrechen [321]. Bezüglich der Behandlung von opioidbedingter Übelkeit und Erbrechen verweisen wir auch auf das Kapitel [Tumorschmerz](#).

Pathophysiologie

Verschiedene anatomische Strukturen spielen bei der Entstehung von Übelkeit und Erbrechen eine Rolle. Im zentralen Nervensystem sind es die Chemorezeptortriggerzone in der Area postrema am Boden des IV. Ventrikels, das Brechzentrum im Hirnstamm, der cerebrale Cortex und der Vestibularapparat, peripher vagale Affenzen und der Gastrointestinaltrakt [315, 322, 323]. Die Impulsübermittlung erfolgt über eine Vielzahl von Neurotransmittern und Rezeptoren wie muskarinische Acetylcholinrezeptoren (mACh), Histamin- (H_1 -), Dopamin- (D_2 -), sowie die Serotonin-Rezeptoren ($5HT_2$ -, $5HT_3$ -, $5HT_4$ -Rezeptor) und Neurokinin (NK_1)-Rezeptoren [315].

Bewertung und Auswirkung der Symptome sowie Therapieansätze

Häufig unterscheiden sich die subjektive Wahrnehmung der Belastung durch den Erkrankten und der Einschätzung des Umfeldes. Ein möglicher Grund dafür wird in der Unsichtbarkeit des Gefühls Übelkeit im Vergleich zur visuellen und olfaktorischen Präsenz des Erbrechens gesehen. In der Konsequenz wird Erbrechen in seiner Auswirkung auf den Erkrankten vom Umfeld eher über- und Übelkeit eher unterschätzt. Übelkeit kann durchaus einen stärkeren negativen Einfluss auf die Lebensqualität haben als Erbrechen [324]. Erbrechen bzw. Erbrochenes lösen beim Umfeld aversive Reaktionen wie Ekel hervor. Das kann wiederum eine Distanzierung vom Patienten zur Folge haben. Nicht selten kommt es im sozialen Umfeld zu Gefühlen wie Hilflosigkeit oder Frustration. Diese soziale Dimension und deren Auswirkungen für die Versorgungsplanung und die emotionale Verbundenheit der Betroffenen muss bei der Therapiezielfindung berücksichtigt werden.

Verschiedene nicht-medikamentöse und medikamentöse Maßnahmen stehen zur Verfügung. Aufgrund der oft multifaktoriellen Ätiologie und der teilweise unterschiedlichen Bewertung der Symptome durch Patient, Angehörige und Therapeuten kann es eine Herausforderung sein, im ersten Schritt ein realistisches Therapieziel zu konsentieren und eine dafür effektive Therapie anzusetzen.

Die Literatur zur Therapie der beiden immer wieder miteinander assoziierten Symptome in der Palliativsituation unterscheidet nicht durchgängig zwischen der Erfassung des einen oder des anderen Symptoms. Somit ist eine spezifische Differenzierung in der Effektivität der Therapie der Einzelsymptome unter Berücksichtigung der Evidenzlage nur punktuell möglich.

12.2. Erfassung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.1.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> im Rahmen systematischer Symptomerfassung bei jedem Symptomassessments nach dem Vorliegen von Übelkeit und Erbrechen gefragt werden.		EK	
12.2.	Die Anamnese für Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> für jedes der beiden Symptome folgende Aspekte erfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Häufigkeit, Intensität und Dauer • Zeitgleich auftretende weitere Symptome • Zeitlicher Zusammenhang mit Nahrungs-, Flüssigkeits- und Medikamentenaufnahme • Intensität der subjektiven Belastung durch die Symptome • Beeinträchtigung von oraler Aufnahme von Nahrung, Flüssigkeit und Medikamenten • Auslösende und modulierende Faktoren (inkl. psychosoziale Belastungen) • Aktuelle Medikamentenanamnese inklusive tumorspezifischer Therapie • Effekt nach dem Erbrechen (Erleichterung? Besserung der Übelkeit?) 		EK	
12.3.	Die Anamnese für Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> folgende Aspekte zusätzlich erfassen: <ul style="list-style-type: none"> • Aussehen des Erbrochenen • Menge des Erbrochenen • Geruch des Erbrochenen 		EK	
12.4.	Die Bedeutung von Übelkeit und Erbrechen bzw. ihrer Belastung für das Umfeld des Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> erfasst werden.		EK	
12.5.	Das Ausmaß der körperlichen Untersuchung, der apparativen und laborchemischen Diagnostik bei Patienten mit Übelkeit und Erbrechen und einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> anhand der klinischen Situation, Krankheitsphase und Relevanz für Entscheidungen nach Verhältnismäßigkeit abgewogen werden.		EK	
12.6.	Die Intensität der Belastung durch Übelkeit und Erbrechen <i>soll</i> bei kognitiv dazu fähigen Patienten durch Selbsteinschätzung, z. B. im Rahmen des Einsatzes eines mehrere Symptome einschließenden validierten Selbsterfassungsinstruments, erhoben werden.		EK	
12.7.	Die subjektive Belastung durch Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> zur	0	4	-

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
	schnellen und häufigen Erfassung mit eindimensionalen Erfassungsinstrumenten (VAS/NRS) oder im Rahmen einer mehrere Symptome erfassenden Erhebung, z. B. MIDOS oder IPOS, ermittelt werden.			

Aus Anamnese und Diagnostik ergibt sich eine klinisch relevante Arbeitshypothese als Grundlage der therapeutischen Entscheidungen. Hierbei ist zu eruieren, ob es sich um eine reversible oder um eine nicht reversible Ursache handelt, und in welcher Lebensphase sich der Patient befindet (siehe :).

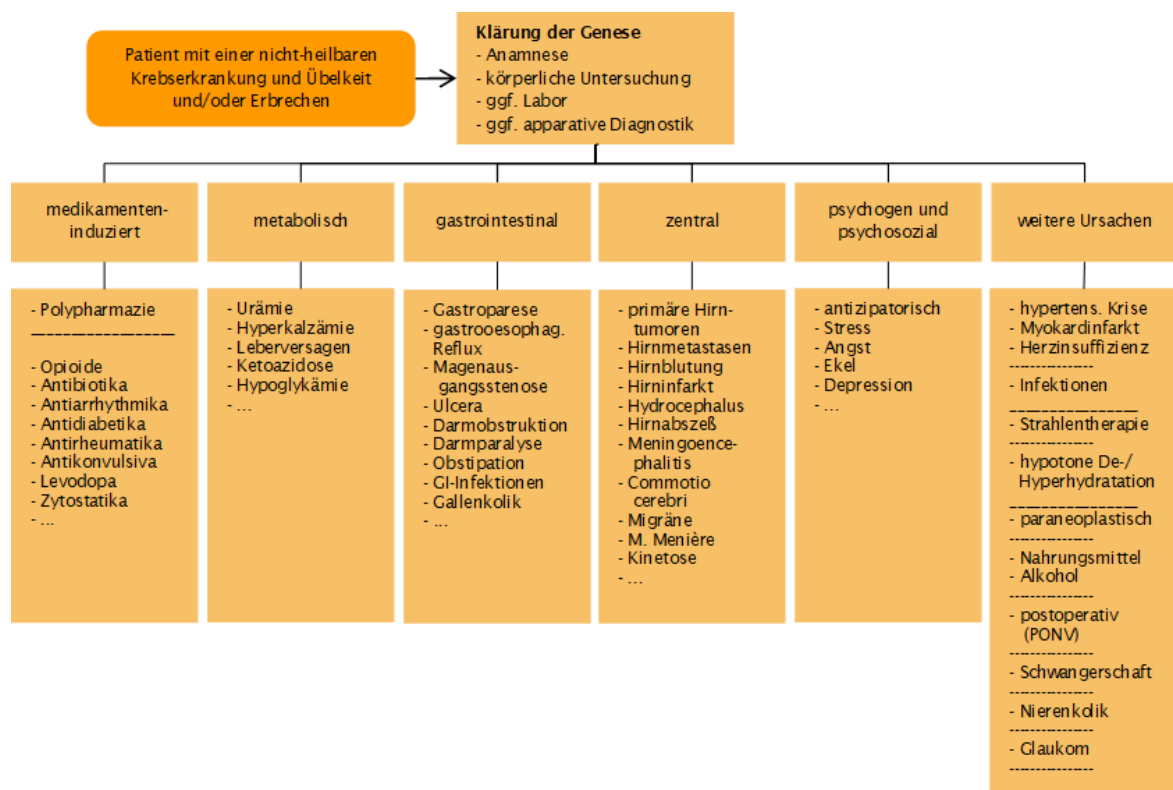


Abbildung 5: Differenzialdiagnosen von Übelkeit und Erbrechen

12.3. Therapiegrundsätze

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.8.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und ihre Angehörige <i>sollen</i> individuell und situationsspezifisch über Ursachen von Übelkeit und Erbrechen aufgeklärt werden.		EK	
12.9.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und ihre Angehörige <i>sollen</i> bei der Entwicklung von Coping-Strategien unterstützt werden.		EK	
12.10.	Aggravierende Faktoren für Übelkeit und Erbrechen, insbesondere Stress sowie vom Patienten als unangenehm empfundener Geruch und/oder Geschmack, <i>sollen</i> vermieden werden.		EK	

Grundlegend ist, dass die Wirksamkeit der eingesetzten Maßnahmen mittels einer geeigneten Symptomerfassung evaluiert wird (siehe [Abbildung 6](#)).

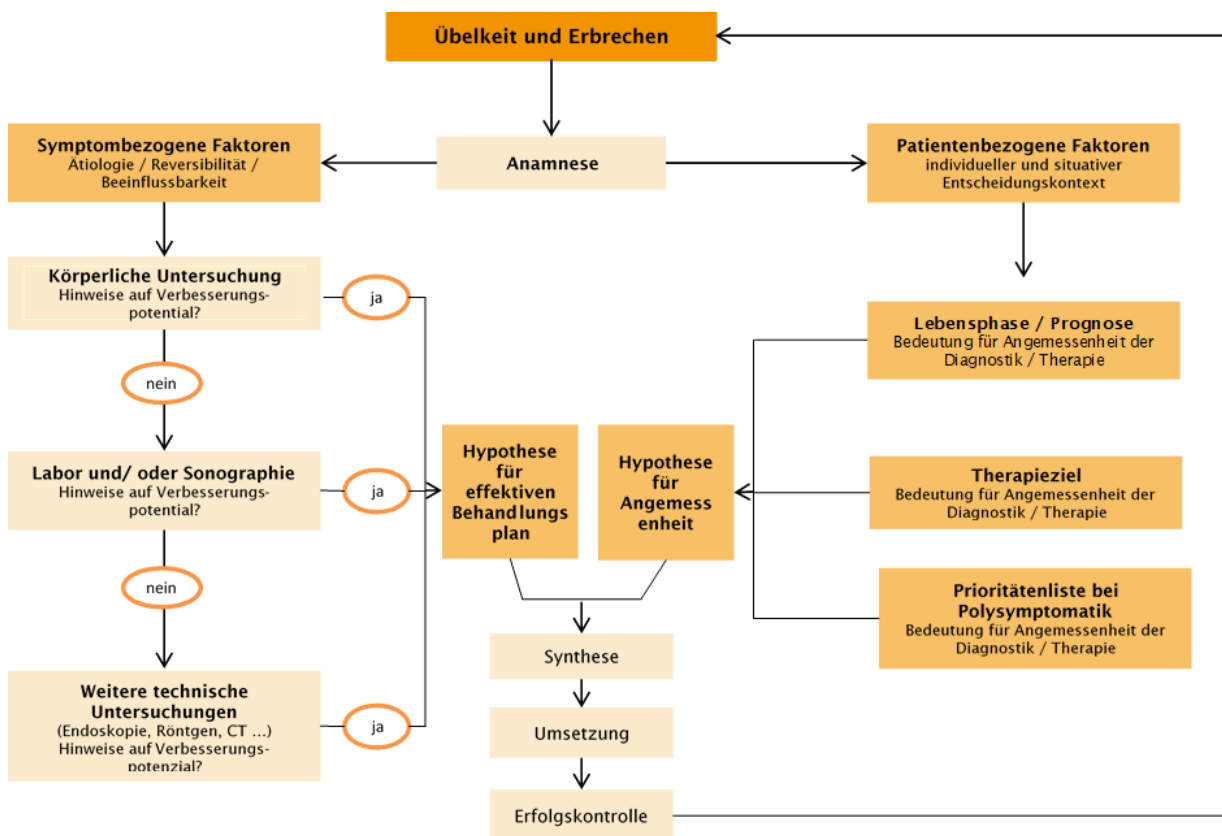


Abbildung 6: Generierung und Reevaluation eines Behandlungsplans unter Berücksichtigung der Angemessenheit

Allgemeine, nicht-medikamentöse und medikamentöse Maßnahmen zur Behandlung von Übelkeit und Erbrechen werden in den kommenden Kapiteln behandelt und sind im folgenden Flussdiagramm dargestellt (siehe [Abbildung 7](#)).

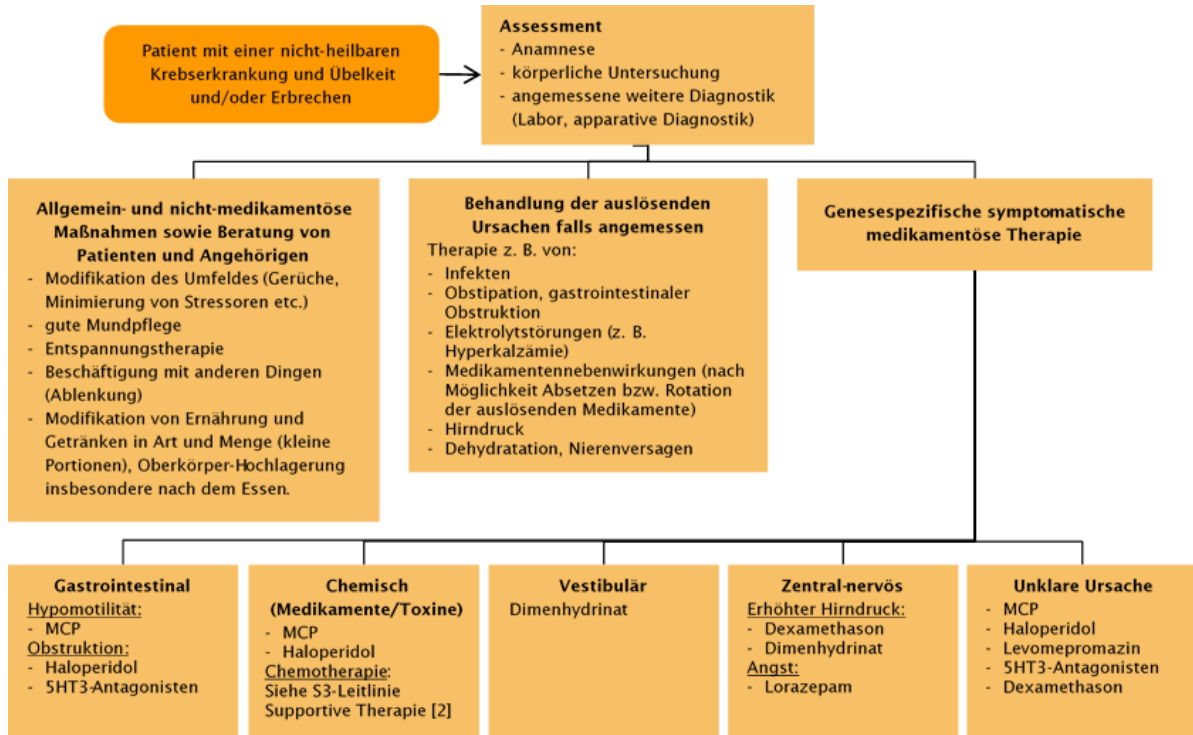


Abbildung 7. Algorithmus zur Therapie von Übelkeit und Erbrechen

12.4. Nicht-medikamentöse Verfahren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.11.	Nach jedem Erbrechen <i>soll</i> dem Patienten Mundpflege angeboten und diese ermöglicht werden.		EK	
12.12.	Nahrung <i>sollte</i> dem Patienten mit Übelkeit und Erbrechen und einer nicht-heilbaren Krebserkrankung in kleinen, appetitlichen Portionen offeriert werden.		EK	
12.13.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und deutlich reduzierter oraler Flüssigkeits- und Nahrungsaufnahme mit drohender oder vorliegender Exsikkose sowie Nährstoffmangel aufgrund von Übelkeit und Erbrechen <i>soll</i> abhängig vom Therapieziel geprüft werden, ob eine parenterale Substitution indiziert ist.		EK	
12.14.	Entspannungstechniken <i>sollten</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung unabhängig vom Auslöser zur Linderung von Übelkeit und Erbrechen angeboten werden.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.15.	Verhaltenstherapeutische Methoden (z. B. systematische Desensibilisierung) und hypnotherapeutische Methoden <i>sollten</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung bei Nachweis von psychischen Ursachen angeboten werden.		EK	
12.16.	Bei anhaltendem, nicht durch andere Methoden beherrschbarem Erbrechen <i>sollte</i> dem Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eine nasogastrale Ablaufsonde angeboten werden.		EK	

12.5. Medikamentöse Therapien

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.17.	Das Antiemetikum <i>sollte</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Übelkeit und Erbrechen ätiologiebasiert ausgewählt werden.		EK	
12.18.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Übelkeit und Erbrechen <i>soll</i> geprüft werden, ob Medikamente, die Übelkeit und Erbrechen auslösen können, abgesetzt, ausgetauscht oder reduziert werden können.		EK	
12.19.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und opioidbedingter anhaltender Übelkeit oder Erbrechen trotz entsprechender antiemetischer Therapie und bei ansonsten adäquater Opioiddosis <i>kann</i> ein Wechsel des Opioids vorgenommen werden.	0	1-	[196, 325]
Schmerz 9.24.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und opioidbedingter Übelkeit und Erbrechen <i>sollten</i> Medikamente mit antidopaminergen (z. B. Haloperidol*) bzw. antidopaminergen und weiteren Wirkungsmechanismen (z. B. Metoclopramid) verwendet werden.	B	1-	[133, 196]
12.20.	Antipsychotika mit einem breiten Wirkspektrum, wie z. B. Levomepromazin*, <i>sollten</i> bei unzureichendem Ansprechen auf andere Antiemetika als Therapie zur Linderung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden.	B	3	[326, 327]
12.21.	Antihistaminika, wie z. B. Dimenhydrinat, <i>können</i> als Antiemetika bei Patienten mit Übelkeit und Erbrechen und einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden, insbesondere wenn eine vestibuläre oder zerebrale Ursache wahrscheinlich ist.	0	4	-

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
12.22.	Dexamethason* <i>sollte</i> zur Linderung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und erhöhtem Hirndruck durch Hirnmetastasen eingesetzt werden.	B	1-	[328]
12.23.	5HT ₃ -Rezeptor-Antagonisten (Setrone*) <i>können</i> zur Linderung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung auch außerhalb der tumortherapieinduzierten Genese ergänzend eingesetzt werden, wenn Dopaminantagonisten, wie z. B. Metoclopramid und Haloperidol kontraindiziert sind oder nicht ausreichend wirken.	0	1-	[329]
12.24.	Bei unzureichendem Ansprechen der ätiologiebasierten Pharmakotherapie von Übelkeit und Erbrechen <i>können</i> Cannabinoide* als Reservemittel bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eingesetzt werden.	0	1+	[330, 331]
12.25.	Bei unzureichendem Ansprechen von Einzelsubstanzen zur Linderung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> eine Kombination von Antiemetika mit unterschiedlicher Rezeptoraffinität eingesetzt werden.	B	4	-
12.26.	Bei anhaltendem Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> die Medikamentengabe parenteral erfolgen.	EK		

* Off-Label-Use

Die genannten Medikamente wirken an unterschiedlichen Rezeptoren, so dass es sinnvoll ist, sich bei der Auswahl der Medikation die Ätiologie und die wahrscheinlich involvierten Rezeptoren vor Augen zu führen. Bezüglich der Rezeptoraffinität unterscheiden sich die Antiemetika (siehe [Tabelle 21](#)).

Tabelle 21: Rezeptoraffinität von Antiemetika (nach Rémi und Bausewein 2018 [332])

	D ₂ -Rezeptor-Antagonist	H ₁ -Rezeptor-Antagonist	Antimuscarinikum	5HT ₂ -Rezeptor-Antagonist	5HT ₃ -Rezeptor-Antagonist	NK ₁ -Antagonist	5HT ₄ -Rezeptor-Agonist	CB ₁ -Antagonist	GABA-Mimetikum
Metoclopramid	++	-	-	-	+	-	++	-	-
Domperidon	++	-	-	-	-	-	-	-	-
Ondansetron, Granisetron	-	-	-	-	+++	-	-	-	-
Dimenhydrinat	-	++	++	-	-	-	-	-	-
Promethazin	+ / ++	++	++	-	-	-	-	-	-

	D ₂ -Rezeptor-Antagonist	H ₁ -Rezeptor-Antagonist	Antimuscarinikum	5HT ₂ -Rezeptor-Antagonist	5HT ₃ -Rezeptor-Antagonist	NK ₁ -Antagonist	5HT ₄ -Rezeptor-Agonist	CB ₁ -Agonist	GABA-Mimetikum
Haloperidol	+++	-	-	-	-	-	-	-	-
Levomepromazin	++	+++	++	+++	-	-	-	-	-
Olanzapin	++	+	++	++	+		-	-	-
Lorazepam	-	-	-	-	-	-	-	-	+++
Dronabinol, Nabilon	-	-	-	-	-	-	-	+++	-
Scopolamin-hydrobromid	-	-	+++	-	-	-	-	-	-
Aprepitant	-	-	-	-	-	+++	-	-	-

Affinität: +++hoch, ++ mäßig, + gering, - geringfügig oder nicht vorhanden.
H = Histamin, D = Dopamin, HT = Hydroxytryptamin, NK = Neurokinin, CB = Cannabinoid, GABA = γ -Aminobuttersäure

Tabelle 22: Medikamente und Dosierungen (adaptiert nach Bausewein et al. [333])

Medikament	Oral	Subkutan für 24 h	Andere Applikation
PROKINETIKA			
Metoclopramid	10 mg/8 h	30 mg*	10 mg/8 h *rektal, 10-30 mg/ 24 h i. v.
Domperidon	10-20 mg/6-8 h ⁽¹⁾	-	-
ANTIHISTAMINIKA			
Dimenhydrinat	50-100 mg/6-8 h*	62-372 mg*	150 mg/6-8 h*rektal, 31-62 mg/ 4 h i.v. (max. 372 mg/ 24 h i.v.)
ANTIPSYCHOTIKA			
Haloperidol*	0,5-1 mg zur Nacht und bis zu 2-stündlich bei Bedarf	s.c.* 2,5-5 mg/24h und 1 mg bis zu 1-stündlich bei Bedarf; übliche maximal Dosierung s.c.* 5 mg/24h	(i. v.-Gabe ⁽²⁾)
Levomepromazin*	1-5 mg abends 1-5 mg/12 h	1-2,5 mg ⁽³⁾	-
Olanzapin*	1,25-2,5 mg z.N., ggf. bis 5 mg		
ANTICHOLINERGIKA			

Medikament	Oral	Subkutan für 24 h	Andere Applikation
Scopolamin*	-	-	1,54 mg/72 h transdermal

5HT₃-ANTAGONISTEN

Ondansetron*	8 mg/8-12 h	-	8 mg/8-12 h i. v.
Granisetron*	2 mg p. o./d	1 mg 1×/d*	1 mg i. v.

STEROIDE

Dexamethason*	2-4 mg/d (bis zu 8 mg)	2-4 mg* (bis zu 8 mg)	2-4 mg/24h i. v. (bis zu 8 mg)
---------------	------------------------	-----------------------	--------------------------------

CANNABINOIDE

Dronabinol (z. B. Dronabinol-Tr.)	2,5-40 mg/6-12 h	-	-
-----------------------------------	------------------	---	---

BENZODIAZEPINE

Lorazepam*	0,5-1,0 mg/8 h	-	-
------------	----------------	---	---

* Off-Label-Use (bezieht sich auf das Präparat des Erstanbieters; Zulassungsstatus für Generika wird in der Regel nicht berücksichtigt) [334]. Subkutangaben sind nicht zugelassen für Metoclopramid, Dimenhydrinat, Haloperidol, Levomepromazin, Granisetron und Dexamethason. Zugelassene Tageshöchstdosen sind geringer bei Metoclopramid (30 mg/d) und Dimenhydrinat (400 mg/ p.o., 450 mg/d rektal)

⁽¹⁾ Domperidon: Zugelassen sind 10 mg bis zu 3-mal tägl. Die Indikation für die rektale Gabe bezieht sich nur auf bestimmte Formen von Übelkeit und Erbrechen.

⁽²⁾ Haloperidol (i. v.-Gabe analog der s. c.-Anwendung): Die Zulassung für die i. v.-Gabe wurde wegen des erhöhten kardialen Nebenwirkungsrisikos zurückgenommen. Im palliativmedizinischen Kontext findet die i. v. Gabe weiterhin Anwendung, ist jedoch nur nach strenger Nutzen-Risiko-Abwägung zu erfolgen. Neuere Erkenntnisse deuten darauf hin, dass die i. v.-Gabe niedrigeren Haloperidol-Dosierungen keinen Effekt auf die QT-Zeit haben (siehe auch Langversion der Leitlinie).

⁽³⁾ Levomepromazin: In der Fachinformation von Neurocil® wird von der subkutanen Anwendung wegen des Risikos von Gewebeschädigungen explizit abgeraten. Da das Präparat auch in Tropfenform verfügbar ist, kann dies eine Alternative zur s. c.-Gabe sein.

13. Obstipation

AG-Leiter: Gerhild Becker, Martin Holtmann (2011-2015), Philipp Lenz (2016-2019 für die Aktualisierung)

13.1. Einleitung

Während die Obstipation traditionell eher den Stellenwert einer Befindlichkeitsstörung einnahm, wird ihr seitens der Fachgesellschaften zunehmend Krankheitswert beigemessen und die Obstipation als Diagnose betrachtet. Dies gilt vor allem für die chronische Obstipation [335].

Die aktuelle Leitlinie bezieht sich ausdrücklich auf palliativmedizinische Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung. Die besonderen Umstände in der palliativmedizinischen Situation rechtfertigen die Unterscheidung zwischen passagerer und chronischer Obstipation bzw. zwischen Befindlichkeitsstörung und Diagnose nicht. Die Rom-Kriterien für die Definition der Obstipation und die klinischen Subtypen besitzen nur eingeschränkte Bedeutung [336].

Die Prävalenz der Obstipation in der palliativmedizinischen Situation wird in der Literatur je nach verwendeter Definition und untersuchter Patientenpopulation mit Werten zwischen 32-82 % angegeben [337, 338]. Ungefähr die Hälfte aller Patienten klagt bei Aufnahme auf Palliativstationen über Obstipation [317], bei Patienten, die ein Opioid erhalten, kann die Prävalenz der Obstipation bis zu knapp 90 % betragen [339, 340]. Pathophysiologisch spielen Immobilität, ballaststoffarme Ernährung, entzündliche Ödembildung, verminderte intestinale Sekretion, Veränderungen der Darmflora und sekundäre Motilitätsstörungen, vor allem als medikamentös bedingte Nebenwirkung, aber auch infolge tumoröser Infiltration der Darmwand eine wichtige Rolle.

Die Definition der Obstipation in der palliativmedizinischen Situation ist genauso schwierig wie unter anderen Umständen. Ein fehlender Stuhlgang ist von untergeordneter Bedeutung, wenn der Patient beschwerdefrei ist. Die subjektive Beeinträchtigung des Betroffenen ist handlungsleitend. Bei nicht auskunftsfähigen Patienten ist der Abdomenstatus besonders kritisch zu prüfen. Bei prallem Abdomen oder Schmerzreaktion bei der Untersuchung sollte an eine Obstipation gedacht werden.

Die Grundsätze der guten klinischen Praxis hinsichtlich einer sorgfältigen Anamnese, körperlichen Untersuchung und bildgebender bzw. Labordiagnostik unterscheiden sich in der palliativmedizinischen Situation nicht wesentlich von anderen klinischen Szenarien – nach möglichen therapeutischen Konsequenzen ist immer kritisch zu fragen. Bezüglich der Therapie stehen bei palliativmedizinisch betreuten Patienten im Wesentlichen die gleichen Möglichkeiten zur Verfügung wie bei kurativ betreuten Patienten. Allerdings ist die Frage langfristiger Nebenwirkungen von Laxantien von untergeordneter Bedeutung. Grundsätzlich ist ein prophylaktisch-proaktiver Ansatz einem therapeutisch-reaktiven Ansatz vorzuziehen.

Die Empfehlungen dieses Kapitels beziehen sich ausschließlich auf die Obstipation und nicht auf die Behandlung der malignen intestinalen Obstruktion (MIO). Wie in der internationalen Literatur wird die MIO auch im deutschsprachigen Raum als eigenständige Entität betrachtet [341, 342]. Unter einer malignen gastrointestinalen Obstruktion (MIO) wird das Vorliegen eines klinischen und bildgebenden gastrointestinalen Verschlusses

aufgrund eines inkurablen intraabdominalen Tumors oder einer intraperitonealen Metastasierung verstanden [341]. Die Obstruktion kann komplett oder inkomplett sein (siehe Kapitel [Maligne intestinale Obstruktion \(MIO\)](#)).

13.2. Erfassung/Diagnose der Obstipation

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
13.1.	Zur Diagnose einer Obstipation <i>sollen</i> bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung sowohl subjektive Parameter wie das Gefühl einer unvollständigen Entleerung, Pressen und/oder Beschwerden als auch objektive Parameter wie Stuhlfrequenz und/oder harte Stuhlkonsistenz berücksichtigt werden. [Modifiziert 2019]		EK	
13.2.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> die Erfassung der Obstipation eine gezielte Anamnese mit Erfassung von Stuhlverhalten, Medikamenteneinnahme, Begleitsymptomen und -erkrankungen, eine körperliche Untersuchung sowie den Ausschluss von reversiblen Ursachen beinhalten.		EK	
13.3.	Die Stuhlmenge und -frequenz sowie die subjektive Beeinträchtigung <i>sollen</i> bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung zur Früherkennung einer Obstipation dokumentiert werden.		EK	

13.3. Prophylaxe

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
13.4.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> eine medikamentöse Prophylaxe beim Einsatz von Opioiden begonnen und im weiteren Verlauf regelmäßig dem Bedarf angepasst werden.		EK	
13.5.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>können</i> physiotherapeutische Maßnahmen (aktive Bewegungsübungen, Mobilisation, Kolonmassage) unterstützend eingesetzt werden.		EK	

13.4. Medikamentöse Therapien

13.4.1. Obstipation (unabhängig von der Ursache)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
13.6.	In der medikamentösen Mono- oder Kombinationstherapie zur Behandlung einer Obstipation bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> osmotisch wirksame und/oder stimulierende Laxantien eingesetzt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	A	1-	[198, 337]
13.7.	Osmotisch wirksame Salze und Magnesiumhydroxid <i>sollten</i> bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Obstipation <i>nicht</i> eingesetzt werden. [Modifiziert 2019]	B	1-	[337]
13.8.	Bei Hinweis auf Stuhlentleerungsstörung bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> rektale Entleerungshilfen eingesetzt werden.	B	1-	[337]
13.9.	Medikamentöse Therapien mit Prokinetika oder Sekretagoga <i>können</i> bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Obstipation bei Versagen der konventionellen Therapie eingesetzt werden.	0	1-	[337]

13.4.2. Opioidbedingte Obstipation

Siehe dazu auch Kapitel [9.7.2.](#), aus dem die hier dargestellten Empfehlungen entnommen wurden.

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
Schmerz 9.25.	Laxantien zur Behandlung oder Vorbeugung von opioidbedingter Obstipation <i>sollen</i> routinemäßig verordnet werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	A	1+	[133, 197, 198]
Schmerz 9.26.	Es gibt keine Evidenz, nach der ein Laxans gegenüber anderen zu bevorzugen ist. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	ST	1+	[133, 197, 198]
Schmerz 9.27.	Bei opioidbedingter, therapieresistenter Obstipation <i>kann</i> eine Kombination aus Laxantien mit unterschiedlichem Wirkmechanismus eingesetzt werden. [Geprüft 2019, neue Literatur ergänzt]	0	1+	[133, 197, 198]

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
Schmerz 9.28.	Bei einer opioidbedingten Obstipation <i>soll</i> die Gabe von peripher wirksamen Opioidantagonisten (PAMORA) wie z.B. Methylnaltrexon, Naldemedin, Naloxegol oder die Kombination von Oxycodon mit dem Opioidantagonisten Naloxon in Betracht gezogen werden, wenn herkömmliche Laxantien nicht ausreichend wirken. [Modifiziert 2019]	A	1+	[199-207]

13.4.3. Stufentherapie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
13.10.	Bei der Prophylaxe und Therapie einer Obstipation <i>sollte</i> ein standardisiertes Vorgehen in Form eines Stufenplans gewählt werden.		EK	

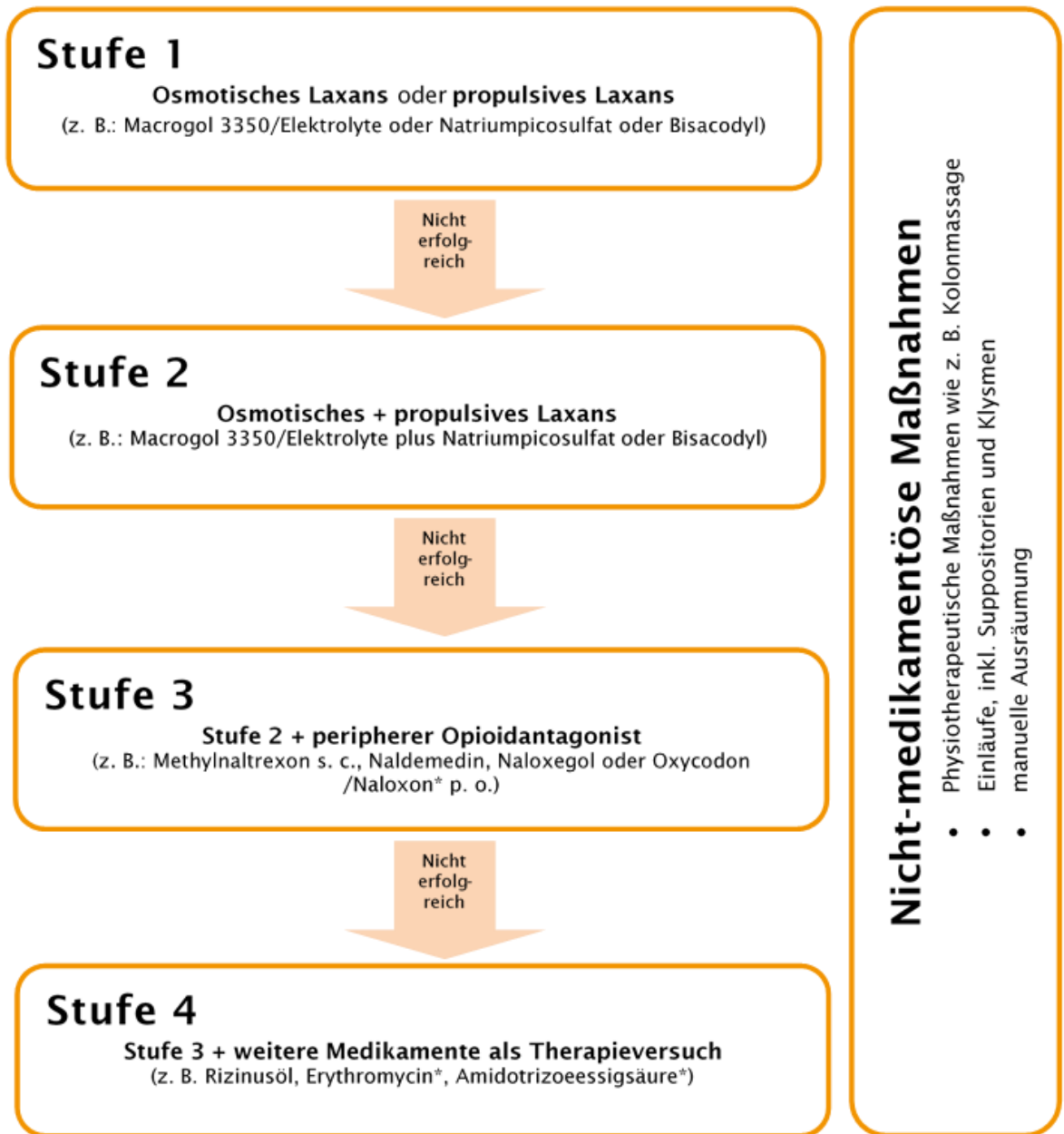


Abbildung 8: Stufenschema zur Therapie der Obstipation

* Off-Label-Use

13.5. Nicht-medikamentöse Verfahren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
13.11.	Unterstützende Maßnahmen zur Therapie der Obstipation <i>sollten</i> eingesetzt werden, wie z. B. <ul style="list-style-type: none"> • Verhaltensberatung • physiotherapeutische Maßnahmen. 		EK	

14. Maligne intestinale Obstruktion (MIO)

AG-Leiter: Claudia Bausewein, Robert Siegel

14.1. Einleitung

Definition

Unter einer malignen gastrointestinalen Obstruktion (MIO) wird das Vorliegen eines klinischen und bildgebenden gastrointestinalen Verschlusses aufgrund eines inkurablen intraabdominalen Tumors oder einer intraperitonealen Metastasierung verstanden [341]. Die Obstruktion kann komplett oder inkomplett sein. Im deutschen Sprachraum werden häufig auch die Begriffe „Ileus“ oder „Subileus“ verwendet, die aber zum einen das Problem der Obstruktion aufgrund einer malignen Tumorerkrankung nicht ausreichend definieren und sich zum anderen auch nicht im englischen Sprachraum wiederfinden und daher in dieser Leitlinie nicht verwendet werden.

Differentialdiagnostisch ist bei einer MIO auch ein paralytischer Ileus ohne Obstruktion zu erwägen, der aber hier nicht weiter erörtert wird. Es soll aber darauf hingewiesen werden, dass sich die Behandlung des paralytischen Ileus im Spätstadium aufgrund der Ähnlichkeit zur MIO nicht wesentlich von der Therapie der MIO unterscheidet. Eine ausgeprägte Obstipation, ggf. mit Kotsteinen, kann klinisch die Zeichen einer gastrointestinalen Obstruktion haben, ist aber von dieser zu unterscheiden.

Die MIO und ihre klinischen Folgen gehört bei Patienten mit fortgeschrittenen Tumorerkrankungen zu den am meisten belastenden Situationen. Die Prävalenz einer MIO liegt bei kolorektalen Tumoren bei 10-28 % und bei Ovarialkarzinomen bei 20-50 % [343]. Unter einem erhöhten Risiko für eine MIO leiden auch Patienten mit Zervix-, Prostata- und Blasenkarzinomen. Bei ca. 60 % der Patienten kommt es zu einem primären Dünndarmbefall, bei 33 % zu einem Befall des Kolons und bei über 20 % der Patienten sind beide Darmabschnitte betroffen [344].

Ursachen, Pathophysiologie

Begrifflicher und pathophysiologischer Hintergrund der malignen gastrointestinalen Passagestörungen ist in [Abbildung 9](#) dargestellt.

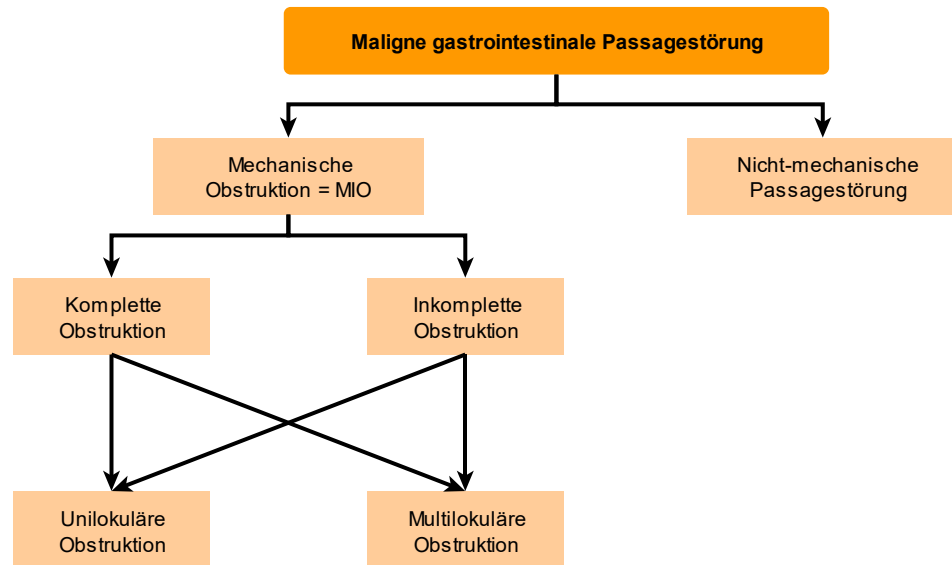


Abbildung 9: Differenzierung der malignen gastrointestinalen Passagestörung

Die in [Tabelle 23](#) aufgeführten Ursachen können zu einer MIO führen.

Tabelle 23: Ursachen der gastrointestinalen Obstruktion (adaptiert nach Ripamonti et al. 2001 [344], Anthony et al. 2007 [341])

Ursachen und pathogenetische Faktoren der gastrointestinalen Obstruktion
<ul style="list-style-type: none"> • Druck auf das Darmlumen von außen: Primärtumor, Metastasen, Adhäsionen, radiogene Fibrose • Intraluminaler Verschluss des Darms • Tumordinfiltration der intestinalen Muskulatur und dadurch Starre der Darmwand („intestinale Linitis plastica“) • Motilitätsstörungen des Darmes, hervorgerufen durch Tumordinfiltration in das Mesenterium, den Plexus coeliacus oder andere Nervenstrukturen • Ausgeprägte Obstipation durch potentiell motilitätshemmende Medikamente: Opiode, Anticholinergika

Meist liegt einer MIO eine Kombination von verschiedenen Ursachen zugrunde. Maligne gastrointestinale Obstruktionen beruhen in der Regel auf dem Befall von Mesenterium und Darmwand durch Tumorrezidive bzw. Metastasen, meist in Form einer Peritonealkarzinose.

Intestinale Obstruktionen nicht-malignen Ursprungs sind nicht Teil dieses Kapitels. Zu ihnen gehören Adhäsionen und Briden nach einer vorangegangenen Operation. Bei isolierter bzw. klar lokalisierter Ursache (z. B. „Bridenileus“) kann auch bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eine Operation sinnvoll sein. Entzündliche Darmerkrankungen, Adhäsionen und Darmstrikturen als Spätfolge einer Strahlentherapie, besonders bei Zervix- und Blasenkarzinomen, sind in der Mehrzahl der Fälle nicht unilokulär und profitieren daher nur in Einzelfällen von einer operativen Therapie.

Symptome

Patienten mit einer MIO leiden häufig unter Übelkeit und Erbrechen, Schmerzen und Obstipation. Kontinuierliche oder kolikartige Schmerzen können durch Tumor, Hepatomegalie oder ausgeprägten Meteorismus bedingt sein. Übelkeit und Erbrechen tre-

ten intermittierend oder kontinuierlich auf. Von der Höhe der Obstruktion im Gastrointestinaltrakt hängt der Schweregrad der Hauptsymptome Schmerzen, Erbrechen und Meteorismus des Abdomens ab (siehe [Tabelle 24](#)).

Tabelle 24: Höhe der MIO und Schweregrad der Symptome (nach Bausewein 2015 [345])

Lokalisation der Obstruktion/ Symptome	Erbrechen	Schmerzen	Blähungen
Magenausgang/ Duodenum	+++ Meist unverdautes Essen	+	0
Dünndarm	+	++ kolikartig, Epigastrium, umbilikal	+
Kolon	(++) Spätes Symptom, bis zum Miserere	+	+++ paraumbilikal, Unterbauch

Bei einer kompletten Obstruktion wird in der Regel kein oder wenig Stuhl abgesetzt, bei einem inkompletten Verschluss kann der Patient aber durchaus zeitweise noch Stuhlgang haben [346]. Winde gehen ab, solange die Obstruktion nicht vollständig ist. Eine sog. Pseudodiarrhoe entsteht, wenn sich Stuhl proximal der Engstelle ansammelt und durch eine bakterielle Übersiedelung verflüssigt wird. Dieser flüssige Stuhl kann dann die Engstelle leichter passieren und tritt als vermeintliche Diarrhoe in Erscheinung. Außerdem beklagen Patienten Sodbrennen, Mundtrockenheit, Appetit- und Gewichtsverlust.

Ob die MIO komplett oder inkomplett ist, ist klinisch oft nur schwer zu unterscheiden. Ein Hinweis können abgehende Winde sein, die bei kompletten Verschlüssen fehlen.

Meistens entwickeln sich die Symptome einer MIO langsam über Tage oder Wochen. In der Regel ist die MIO kein Notfall, da Symptome sehr selten akut auftreten. Obstruktionen können auch intermittierend bestehen mit zeitweiser Rückbildung der Symptome und es kann zu spontanen Rückbildungen, auch ohne Therapie, kommen.

Als Komplikationen können bei einer MIO eine Peritonitis, Perforation und Reflux mit der Gefahr der Aspiration auftreten. Außerdem sind Patienten und ihre Angehörigen psychisch durch die Situation stark belastet. Neben der Symptomlinderung sind Fragen der Ernährung und Flüssigkeitsgabe, aber auch der häuslichen Betreuung zu klären.

Auch wenn die MIO kein einheitliches klinisches Bild darstellt, ist die Prognose bei vielen Patienten, besonders wenn nur noch eine rein symptomatische Therapie möglich ist, oft auf wenige Wochen oder Tage begrenzt. Daher sollte spätestens beim Auftreten einer MIO auch an eine vorausschauende Versorgungsplanung gedacht werden, um den Patienten zu ermöglichen, für sie wichtige Fragen zu klären.

14.2. Erfassung und Diagnostik

14.2.1. Erfassung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.1.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Verdacht auf MIO <i>sollen</i> Übelkeit, Erbrechen, Meteorismus und abdominelle Schmerzen sowie Veränderungen des Stuhlverhaltens durch die subjektive Beurteilung des Patienten erfasst werden, z. B. im Rahmen einer mehrere Symptome umfassenden Erhebung.		EK	
14.2.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> Übelkeit, Erbrechen, Meteorismus und abdominelle Schmerzen sowie Veränderungen des Stuhlverhaltens vor, während und nach einer symptomatischen Therapie der MIO wiederholt erfasst werden.		EK	
14.3.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Verdacht auf MIO <i>soll</i> eine sorgfältige Anamnese, insbesondere mit allen abdominalen Voroperationen, Interventionen und Bestrahlungen, aktueller Diätform bzw. -änderungen und Medikamenten, sowie eine Stuhlanamnese durchgeführt werden.		EK	
14.4.	Parallel zur Einleitung einer symptomatischen Therapie der MIO bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> potentiell behandelbare Ursachen ermittelt werden.		EK	

14.2.2. Diagnostik

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.5.	Weiterführende diagnostische Maßnahmen zur MIO <i>sollen</i> in Abhängigkeit von der klinischen Situation des Patienten, bestehenden systemischen Therapieoptionen, einer möglichen Operabilität und von Vorbefunden erwogen werden.		EK	
14.6.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Verdacht auf MIO <i>sollte</i> im Rahmen der körperlichen Untersuchung eine rektal-digitale Austastung erfolgen.		EK	
14.7.	Eine CT Abdomen und Becken <i>soll</i> zur Abklärung einer möglichen MIO bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung durchgeführt werden, wenn operative, systemtherapeutische oder interventionelle Maßnahmen in Erwägung gezogen werden oder wenn die Bildgebung zur Diagnosestellung und Entscheidungsfindung mit dem Patienten erforderlich ist.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.8.	Eine Ultraschalluntersuchung des Abdomens <i>kann</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Verdacht auf MIO durchgeführt werden, wenn die CT-Untersuchung nicht gewünscht oder nicht möglich ist, oder im Rahmen der Verlaufsbeurteilung unter der Behandlung.		EK	
14.9.	Wird eine operative oder interventionelle Maßnahme zur Behandlung der MIO erwogen, <i>soll</i> zur Abschätzung des Risikos eine laborchemische Untersuchung zur Erfassung wichtiger Parameter wie Blutbild, Elektrolyte, Nieren- und Leberwerte (inkl. Albumin und Gerinnung) durchgeführt werden.		EK	

Eine CT des Abdomens und Beckens mit i. v. Kontrastmittel ist der Goldstandard für die Diagnose einer MIO [347], da sie eine Spezifität und Sensitivität von über 90 % hat [343, 348]. Die CT sollte nur durchgeführt werden, wenn eine Intervention oder Operation nicht prinzipiell abgelehnt wird und zumutbar erscheint. Bei bestehender Übelkeit und/oder Erbrechen sowie dem Verdacht auf eine hochgradige Obstruktion oral des Kolons sollte kein orales KM verabreicht werden [347]. Die Strahlenbelastung durch CT-Untersuchungen spielt in der Palliativsituation eine untergeordnete Rolle.

Eine Ultraschalluntersuchung des Abdomens durch einen erfahrenen Untersucher ist bettseitig sinnvoll, wenn eine CT-Untersuchung nicht erfolgte oder im Rahmen der Verlaufsbeurteilung unter Therapie.

14.3. Strategien, Haltungen, Techniken

14.3.1. Information und Vorausschauende Versorgungsplanung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.10.	Mit Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO und ihren Angehörigen <i>soll</i> frühzeitig (d.h. sobald die klinische Symptomatik für den Patienten relevant bzw. vorstellbar ist) über den möglichen Krankheitsverlauf, die Therapieoptionen und Therapieziele sowie die Wünsche des Patienten gesprochen und ein entsprechender Behandlungsplan formuliert werden.		EK	

14.3.2. Pflegerische Maßnahmen

Siehe dazu auch Kapitel [Übelkeit und Erbrechen](#)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.11.	Zur Linderung der Mundtrockenheit bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>soll</i> Mundpflege inkl. Lippenbefeuchtung regelmäßig und mehrmals täglich angeboten und durchgeführt werden.		EK	
14.12.	Zur Linderung der Mundtrockenheit bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollten</i> Eiswürfel zum Lutschen, Crushed Ice, gefrorene Fruchtstücke, saure Bonbons und/oder Kaugummi angeboten werden.		EK	
14.13.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO bedingtem Erbrechen <i>sollten</i> im Rahmen der Gespräche Themen wie Ekel und Scham beachtet werden.		EK	
14.14.	Nach jedem Erbrechen <i>soll</i> dem Patienten Mundpflege angeboten und diese ermöglicht werden.		EK	
14.15.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, MIO und Meteorismus <i>können</i> zur Entspannung feucht-warme Bauchwickel/-auflagen angeboten werden.		EK	
14.16.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einer inkompletten MIO <i>können</i> Einläufe als Begleitmaßnahme zu einer medikamentösen Therapie zur Aufrechterhaltung oder Wiederherstellung der Darmpassage und/oder zum Ableiten von entstehenden Gasen angeboten werden.		EK	

14.3.3. Medikamentenapplikation

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.17.	Bei anhaltendem Erbrechen und Resorptionsstörungen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollen</i> Medikamente parenteral appliziert werden.		EK	

14.3.4. Orale und parenterale Gabe von Flüssigkeit und Ernährung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.18.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollte</i> Flüssigkeit oral angeboten werden.		EK	
14.19.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>kann</i> orale Kost angeboten werden.		EK	
14.20.	Beim Vorliegen von Elektrolytstörungen und Dehydrierung <i>sollen</i> Infusionen zum Ausgleich gegeben werden, bis eine Entscheidung über eine chirurgische oder interventionelle Behandlung der MIO gefallen ist.		EK	
14.21.	Wenn keine chirurgische oder interventionelle Behandlung der MIO erfolgt und die Therapie rein symptomatisch ist, <i>kann</i> eine parenterale Flüssigkeitsgabe je nach Therapieziel erwogen werden.		EK	
14.22.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO, die eine erwartete Überlebenszeit von wenigen Wochen haben, <i>sollte</i> eine parenterale Ernährung kritisch abgewogen werden.	B	3	[349-355]
14.23.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO, die eine erwartete Überlebenszeit von mehreren Wochen oder Monaten haben, <i>soll</i> eine parenterale Ernährung erwogen werden.	A	3	[349-355]

Die Gabe von **parenteraler Flüssigkeit** bei gastrointestinaler Obstruktion wird kontrovers diskutiert. Bei profusem Erbrechen aufgrund von hohen gastroduodenalen Verschlüssen kann eine parenterale Flüssigkeitsgabe indiziert sein. Zur Therapie von Mundtrockenheit und Durstgefühl hilft parenterale Flüssigkeit in der Regel wenig, da beides v.a. durch die zur Symptomlinderung notwendigen Medikamente verursacht ist und nicht vom Flüssigkeitsstatus abhängt. Größere parenterale Flüssigkeitsmengen können verstärkte gastrointestinale Sekretionen und damit mehr Erbrechen verursachen und müssen daher zwischen Nutzen und Belastung abgewogen werden [346]. Parenterale Flüssigkeit kann sowohl intravenös als auch subkutan verabreicht werden.

14.4. Operative Verfahren

14.4.1. Partizipative Entscheidungsfindung und Therapieziele

Die partizipative Entscheidungsfindung sollte ein konkretes Therapieziel, welches durch die operative Maßnahme erreicht werden kann, definieren. Im Vordergrund stehen klar begrenzte Ziele wie Vermeiden von Erbrechen, die Wiederaufnahme der oralen Nahrungszufuhr oder Verbessern bzw. Ausschalten einer enteralen Fistel oder Verhindern bzw. Sanieren eines septischen Fokus bei drohender Perforation oder Peritonitis durch die MIO [356, 357]. Allgemeine bzw. unspezifische Zielsetzungen wie eine Lebensverlängerung oder Verbesserung der Lebensqualität sollten vermieden werden.

14.4.2. Interdisziplinäre Entscheidungsfindung unter Einbeziehung der Viszeralchirurgie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.24.	Die Empfehlung für oder gegen eine operative Behandlung der MIO <i>soll</i> multidisziplinär erfolgen.		EK	

Die Empfehlung für oder gegen eine Operation soll multidisziplinär erfolgen, d.h. unter Einbeziehung eines erfahrenen Viszeralchirurgen, eines Palliativmediziners, eines Anästhesisten und ggf. Kollegen weiterer Fachgebiete.

14.4.3. Erfolgsaussichten einer operativen Maßnahme: prognostische Faktoren und Prädiktionsabschätzungen

In mehreren retrospektiven Studien und anhand von Registerdaten wurden negative prognostische Faktoren bei Patienten mit MIO identifiziert. Insbesondere Aszites und tastbare Tumormassen, fortgeschrittenes Lebensalter sowie vorangegangene abdominelle oder pelvine Bestrahlung, aber auch Hypalbuminämie und Leukozytose wurden als prognostisch ungünstige Faktoren in Bezug auf eine erfolgreiche chirurgische Intervention beschrieben [358-362].

14.4.4. Operatives Vorgehen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.25.	Die operative Behandlung eines Patienten mit MIO <i>soll</i> durch einen in der Tumorchirurgie erfahrenen Operateur erfolgen.		EK	
14.26.	In einzelnen Fällen <i>kann</i> die Operation einer MIO auch laparoskopisch durchgeführt werden.		EK	

14.4.5. Perioperatives Management

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.27.	Vor einer operativen oder interventionellen Therapie <i>sollten</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO eine transnasale Magensonde zur Dekompression bzw. Entlastung von Magen und Dünndarm erhalten.		EK	
14.28.	Vor jeder Operation der MIO <i>soll</i> die präoperative Stomamarkierung erfolgen. Prä- und postoperativ <i>soll</i> die Betreuung durch einen Stomatherapeuten gewährleistet werden.		EK	
14.29.	Begleitend zu einer operativen oder interventionellen Therapie der MIO <i>soll</i> eine symptomatische Therapie durchgeführt werden.		EK	

14.4.6. Therapiebegrenzung bei intra- und post-operativer Morbidität

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.30.	Gleichzeitig mit der Entscheidung für eine operative Behandlung der MIO <i>soll</i> mit dem Patienten und seinen Angehörigen über mögliche post-operative Behandlungsbegrenzungen gesprochen werden.		EK	

14.5. Interventionelle Verfahren

14.5.1. Endoskopische Verfahren und Stents

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.31.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer Tumor-bedingten Obstruktion im Magenausgang und Duodenum <i>kann</i> eine endoskopische Stentanlage zur Symptomlinderung durchgeführt werden.		EK	
14.32.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer Lebenserwartung von wenigen Monaten oder einem schlechten Allgemeinzustand (ECOG 3-4) <i>kann</i> ein endoskopisches Verfahren bei einer isolierten Obstruktion im Bereich des Magens oder gastroduodenalen Überganges erwogen werden.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.33.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer umschriebenen, isolierten Obstruktion des Kolons oder Rektums <i>kann</i> eine endoskopische Stentanlage erwogen werden, vor allem auch bei Patienten, bei denen eine Operation aufgrund von Komorbiditäten schwierig erscheint.		EK	
14.34.	Die Indikation zur endoskopischen Stentanlage bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollte</i> interdisziplinär mit dem endoskopierenden Gastroenterologen und dem Viszeralchirurgen gestellt werden. Das Aufklärungsgespräch mit dem Patienten <i>sollte</i> dabei auch mögliche Konsequenzen des Versagens der endoskopischen Therapie bzw. damit verbundener Komplikationen beinhalten.		EK	

14.5.2. Nasogastrale Ablaufsonde und Ablauf-PEG

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.35.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO, bei denen ein operatives Vorgehen nicht mehr möglich ist, <i>kann</i> zur Erleichterung von Übelkeit und Erbrechen zeitweilig eine nasogastrale Sonde gelegt werden, wenn die symptomatische Therapie nicht zufriedenstellend ist.		EK	
14.36.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO, bei denen eine nasogastrale Sonde Linderung von Übelkeit und Erbrechen verschafft, <i>sollte</i> die Anlage einer Ablauf-PEG geprüft werden.		EK	

14.6. Medikamentöse Therapie

Im Vordergrund der medikamentösen Therapie steht die Linderung von Übelkeit, Erbrechen und abdominalen Schmerzen. Bei der medikamentösen Therapie sind grundsätzlich zwei verschiedene Ansätze abzuwägen [363]. Wenn eine Wiederherstellung der Passage angestrebt wird (inkomplette MIO), finden neben prokinetischen Antiemetika und Laxantien auch Kortikosteroide zur Ödemreduktion Verwendung. Ist eine medikamentöse Wiederherstellung der Darmpassage ausgeschlossen (komplette MIO), werden neben Antiemetika und Analgetika insbesondere antisekretorische Pharmaka eingesetzt, die die intraluminale Sekretion vermindern sollen [363].

14.6.1. Therapie von Übelkeit und Erbrechen bei MIO

(siehe auch Kapitel [Übelkeit und Erbrechen \(nicht Tumorthherapie-induziert\)](#))

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.37.	Für die Behandlung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einer inkompletten MIO <i>sollten</i> Prokinetika wie Metoclopramid zur Antiemese eingesetzt werden.	B	4	-
14.38.	Für die Behandlung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer kompletten MIO <i>sollten</i> Prokinetika wie Metoclopramid zur Antiemese <i>nicht</i> eingesetzt werden.	B	4	-
14.39.	Für die Behandlung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer kompletten MIO <i>sollten</i> Antipsychotika (z. B. Haloperidol*, Levomepromazin*, Olanzapin*) oder Antihistaminika allein oder in Kombination zur Antiemese eingesetzt werden.	B	3 4	Antipsychotika: [364] Anti-histaminika: -
14.40.	Für die Behandlung von Übelkeit und Erbrechen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einer kompletten MIO <i>können</i> 5HT ₃ -Antagonisten* zur Antiemese in Kombination mit typischen und atypischen Antipsychotika und Antihistaminika eingesetzt werden.	0	4	-
14.41.	Anticholinergika wie Butylscopolamin* <i>können</i> zur Reduktion der gastrointestinalen Sekretion bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO eingesetzt werden.	0	3	[363, 365]
14.42.	Anticholinergika und Prokinetika <i>sollen nicht</i> in Kombination bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO gegeben werden.	0	4	-
14.43.	Somatostatin-Analoga* <i>können</i> zur Reduktion der gastrointestinalen Sekretion bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO eingesetzt werden.	0	1+	[363, 365]
14.44.	Somatostatin-Analoga* <i>können</i> bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO in Kombination mit Butylscopolamin* zur Reduktion der gastrointestinalen Sekretion eingesetzt werden.	0	4	-
14.45.	Ranitidin* oder Protonenpumpen-Hemmer* <i>können</i> zur Sekretionsminderung bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO eingesetzt werden.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.46.	Glukokortikoide* <i>können</i> als Therapieversuch zur Passagewiedereröffnung für 5-10 Tage bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO eingesetzt werden.	0	1+	[366]

* Off-Label-Use

Gegen Übelkeit und Erbrechen werden sowohl Antiemetika als auch sekretionshemmende Medikamente, die aber selbst nicht antiemetisch wirken, eingesetzt (siehe [Tabelle 25](#)).

Tabelle 25: Therapie von Übelkeit und Erbrechen bei gastrointestinaler Obstruktion (adaptiert von Bausewein et. al. [345])

Substanzklasse	Medikament	Dosis	Bemerkung
Prokinetikum	Metoclopramid	30-40* mg/d s. c.*	Mittel der Wahl, wenn inkomplette Obstruktion oder funktionelle Störungen vermutet werden. Wegen Verstärkung der GI-Motilität können Schmerzen und Erbrechen verstärkt werden. Cave: Bei Vorliegen einer kompletten Obstruktion Medikament absetzen
Antipsychotika	Haloperidol*	2,5-10 mg/d s. c.* oder i. v.*	Mittel der Wahl, wenn komplette Obstruktion und keine prokinetischen Antiemetika verwendet werden können
	Levomepromazin*	1-5 mg oral/ s. c.* zur Nacht	Erhöhung bis 25 mg/ d möglich, aber selten notwendig
	Olanzapin*	2,5 mg als Anfangsdosis, ggf. 5 - 10 mg oral/ s. l. tgl.	Cave bei älteren und dementen Patienten wegen verlängerter Halbwertszeit und erhöhtem Mortalitätsrisiko
Antihistaminikum	Dimenhydrinat	150 mg rektal 62-400 mg/d s. c.* oder i. v.	Wirkt sedierend
Setrone	Ondansetron*	8 mg oral oder s. l./ s. c.* / i. v. 2-3 mal tgl.	Verstärkung Obstipation
	Granisetron*	1-2 mg oral/s. c.* / i. v. 1 mal tgl.	Verstärkung Obstipation, Steigerung bis 9 mg tgl. möglich
Anticholinergikum	Butylscopolamin*	40-80 mg/d s. c./i. v. Dosiserhöhung bis 120 mg* möglich	Zur Verminderung der GI-Sekretion, keine eigene antiemetische Wirkung. Zunahme von Mundtrockenheit und Durst möglich
Somatostatinanaloga	Octreotid*	Anfangsdosis 100 µg 12-stdl., Steigerung bis 750 µg/d möglich, darüber selten mehr Effekt	Zur Verminderung der GI-Sekretion, Mittel der 2. Wahl, da teuer
	Lanreotid*	60 mg tief s. c. in äußeren oberen Quadranten des Gesäßes alle 3 Monate	Falls notwendig 120 mg alle 4 Wochen
H ₂ -Blocker	Ranitidin*	50 mg 2-4 mal tgl. oder kontinuierlich 100 - 200 mg/ 24 h i. v.	
Protonenpumpen-inhibitoren	Omeprazol*	40 - 80 mg/ d i.v, s. c.*	
Kortikosteroide	Dexamethason*	8-12 mg/d s. c.* / i. v.	Zur Reduktion des peritumorösen Ödems (mögliche Wiederherstellung der Passage) und Antiemese, weniger mineralokortikoide Nebenwirkungen als Methylprednisolon
* Off-Label-Use			

14.6.2. Therapie von abdominellen Schmerzen bei MIO

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.47.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollen</i> abdominelle Schmerzen mit Nicht-Opioiden (z. B. Metamizol) und Opioiden behandelt werden.		EK	
14.48.	Für die Behandlung von kolikartigen abdominellen Schmerzen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollte</i> Butylscopolamin gegeben werden.		EK	
14.49.	Für die Behandlung von kolikartigen abdominellen Schmerzen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und MIO <i>sollten</i> motilitätssteigernde Arzneimittel wie Prokinetika und stimulierende Laxantien <i>nicht</i> verabreicht werden.		EK	

Patienten mit gastrointestinaler Obstruktion leiden sowohl an kontinuierlichen als auch kolikartigen abdominellen Schmerzen. Kolikartige Schmerzen können ein Hinweis auf das Vorliegen einer kompletten Obstruktion sein. Kolikartige Schmerzen sprechen in der Regel gut auf Spasmolytika wie Butylscopolamin an. Auch Metamizol hat spasmolytische Eigenschaften und ist daher als Nicht-Opioide besonders geeignet (siehe [Tabelle 26](#)). NSAR finden als Nicht-Opioide bei MIO keine Anwendung, da sie sowohl aufgrund des Nebenwirkungsspektrums (gastrointestinale Blutung) und auch wegen eingeschränkter parenteraler Verabreichung nicht geeignet sind. Darüber hinaus unterscheidet sich die Schmerztherapie bei Patienten mit gastrointestinaler Obstruktion nicht von anderen Tumorschmerzen, d.h. dass das WHO-Stufenschema genauso zum Einsatz kommt (siehe Kapitel [Tumorschmerz](#)).

Tabelle 26: Medikamentöse Therapie intestinaler Koliken (nach Bausewein 2015 [345])

Medikament	Dosis	Bemerkung
Metamizol	1.000–4.000 mg/d s. c.* oder i.v.)	Zusätzliche spasmolytische Komponente. Bei subkutaner Gabe: keine Einzeldosis sondern als Infusion verabreichen
Butylscopolamin (Anticholinergikum)	40–80 mg/d s. c./ i. v.	Gleichzeitig auch Verminderung der GI-Sekretion. Zunahme von Mundtrockenheit und Durst mögl.
Morphin (bzw. andere Opioide Stufe III)	10–20 mg/d s. c. bzw. titrieren	Bei opioidnaiven Patienten bzw. entsprechend der vorher verschriebenen oralen Dosis
* Off-Label-Use		

14.6.3. Therapie der Obstipation bei MIO

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
14.50.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer inkompletten MIO <i>sollten</i> stimulierende Laxantien und hohe Einläufe nur unter engmaschiger Überwachung bekommen.		EK	
14.51.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer inkompletten MIO <i>können</i> weichmachende Laxantien verabreicht werden.		EK	
14.52.	Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit einer kompletten MIO <i>sollten keine</i> stimulierenden Laxantien und hohe Einläufe bekommen.		EK	

Für weitere Informationen zu Laxantien siehe Kapitel [Obstipation](#); zu pflegerischen Maßnahmen, siehe Abschnitt [14.3.2.](#)

15. Maligne Wunden

AG-Leiter: Axel Doll, Elisabeth Krull

15.1. Einleitung

Die Empfehlungen in diesem Kapitel beziehen sich auf die symptomorientierte Behandlung, Pflege und Begleitung von Patienten mit malignen Wunden sowie auf die Begleitung ihrer Angehörigen. Eine maligne Wunde (fungating wound, malignant wound) wird von der British Columbia Cancer Agency als „maligne Läsion der Haut, verursacht durch einen primären Hauttumor, durch eine Hautmetastase eines anderen Primärtumors oder durch den Durchbruch eines Tumors aus tieferen Gewebeschichten“ definiert [367]. Auch die European Oncology Nursing Society beschreibt maligne kutane Wunden als die „Infiltration eines Tumors oder von Metastasen in die Haut, wobei Blut- und Lymphgefäße einbezogen sein können“ [368, 369].

Über die Prävalenz von malignen Wunden liegen wenige verlässliche Zahlen vor. Die vorhandene Literatur beschreibt eine Prävalenz zwischen 6,6 % und 14,5 % unter allen Tumorpatienten [370-372]. Maligne Wunden können in allen Körperregionen auftreten: Brust (49.3 %), Hals (20.9 %), Thorax (17.6 %), Extremitäten (16.6 %), Genitalien (16.6 %), Kopf (13.5 %) oder anderen Regionen, z. B. Achselhöhle (1.7 %) [372].

Abhängig vom Allgemeinzustand, dem Krankheitsstadium und der zu erwartenden verbleibenden Lebenszeit gibt es auch bei Menschen in einer palliativen Situation Wunden, bei denen eine realistische Chance auf eine Wundheilung oder Verkleinerung der Wunde besteht (s.u.). Patienten mit einer nicht-heilbaren Grunderkrankung und mit einer Wunde, die abheilen kann, sind nicht Bestandteil dieser Leitlinie.

Nachfolgend aufgeführte Wunden werden in dieser Leitlinie nicht behandelt, sondern es wird auf die bereits vorhandenen Leitlinien verwiesen:

- Chronische Wunden: Ulcus cruris venosum/arteriosum/mixtum/sonstige und diabetisches Fußulkus (Nationaler Expertenstandard „Pflege von Menschen mit chronischen Wunden“ 2015 des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege, 1. Aktualisierung [373] und die AWMF S3-Leitlinie „Lokaltherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronisch venöse Insuffizienz“ 2012 [374])
- Tumorthherapie-induzierte Wunden und Hautveränderungen (z. B. S3-Leitlinie „Supportive Therapie bei onkologischen PatientInnen“ 2017 [4]):
 - Tumorthherapie-induzierte Exantheme (siehe Kapitel 8.1)
 - Paravasate (siehe Kapitel 11)
 - Radiodermatitis (siehe Kapitel 12.5)
- Akute Wunden, z. B. Frakturen, Verletzungen durch Sturz, Verbrennungen
- Versorgung von Stomata
- Therapiebedingte Wunden, z. B. nach Operationen, Punktionen, ggf. mit sekundärer Wundheilung
- Graft-versus-Host Erkrankung akut bzw. chronisch (Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Hämatonkologie [375, 376])
- Dekubitusprophylaxe und-therapie (s.u.)

Für Patienten in der Palliativversorgung gelten ebenfalls die Leitlinie zur Dekubitusprophylaxe und -therapie der National Pressure Ulcer Advisory Panel (NPUAP), European

Pressure Ulcer Advisory Panel (EPUAP) und Pan Pacific Pressure Injury Alliance (PPPIA) [377] sowie der Expertenstandard „Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ 2017, 2. Aktualisierung des Deutschen Netzwerkes für Qualitätsentwicklung in der Pflege [378]. In beiden Empfehlungen wird die Palliativsituation explizit thematisiert. Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung ist eine Dekubitusprophylaxe nach den Leitlinien durchzuführen, bei vorliegendem Dekubitus werden die Zielsetzungen (Abheilung/Verkleinerung/Symptomlinderung) abgewogen [379].

15.2. Erfassung und Evaluation

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.1.	Bei Patienten mit malignen Wunden <i>soll</i> zu Beginn der Versorgung eine umfassende wundspezifische Anamnese durchgeführt werden, die Folgendes erfasst: <ul style="list-style-type: none"> • Faktoren, die Einfluss auf die Wunde haben, • subjektives Erleben der Betroffenen und seiner Angehörigen mit der Wunde, • Beeinträchtigung der Lebensqualität durch die Wunde, • Wissen und Selbstmanagementfähigkeiten von Patient und Angehörigen in Bezug auf die Wunde. 		EK	
15.2.	Das Assessment der malignen Wunde mit kompletter Analyse der Wundsituation <i>soll</i> schriftlich anhand strukturierter Wunddokumentationsbögen zu Beginn der Versorgung und zum weiteren Monitoring regelmäßig im Verlauf erfolgen.		EK	

Der Fokus der wundspezifischen Anamnese liegt auf dem bisherigen Verlauf der lokalen Versorgung, dem subjektiven Erleben des Betroffenen und den Auswirkungen der Wunde auf alle Lebensbereiche (per Selbst- oder Fremdeinschätzung). In [Tabelle 27](#) und [Tabelle 29](#) sind mögliche Schwerpunkte der Wundanamnese und des Wundassessments aufgelistet. Soziale und psychische Einflussfaktoren bzw. systemische Auswirkungen auf die Familie und das soziale Umfeld sollen dabei erfasst werden. Situationsspezifisch sind individuelle Priorisierung bei der Erhebung vorzunehmen. In [Tabelle 28](#) sind Anamnesefragen für das Erfassen der Körperbildveränderung zusammengestellt. Sie sollten situationsspezifisch ausgewählt werden, um das tabuisierte Thema proaktiv anzusprechen.

Tabelle 27: Schwerpunkte für die Anamnese (aus verschiedenen Expertenstandards zusammengestellt [367, 373, 380-384])

Schwerpunkte der wundspezifischen Anamnese
Anamnese der Krankheitsgeschichte (Grunderkrankung, Ko-Morbiditäten)
Bisherige Behandlung der Grunderkrankung, bisherige Wunddiagnostik, Medikation (z. B. Cortison, Analgetika) und Allergien
Informationsstand/ Krankheitsverständnis des Patienten/ seiner Angehörigen zur Wundursache, Wundsituation, Durchführung spezieller Maßnahmen (z. B. Druckentlastung, Kompressionstherapie)
Wunde besteht seit... (Wunddauer)
Wundversorgungskonzept (eingesetzte Wundversorgungsprodukte, Häufigkeit des Verbandwechsels, wer führt diesen bisher durch, Einschränkungen durch Verband)
Auswirkungen der Wunde auf die Lebensqualität
Motorisch/ funktionale Einschränkungen durch die Wunde (sprechen, schlucken, hören, sehen, Schonhaltung, Kontrakturen)
Auswirkungen auf den Alltag (z. B.: Schlafstörungen, Lebensaktivitäten, Auswahl der Kleidung, finanzielle Belastungen)
Psychologische und soziale Bedeutung der Wunde für den Patienten und seine Angehörigen (z. B. Isolation, Scham, Ekel, Kontrollverlust)
Sozialer Hintergrund und Unterstützung bei Wundversorgung
Auswirkungen der Wunde auf das Selbst-/Körperbild
Auswirkungen der Wunde auf Partnerschaft, Intimität, Sexualität, Familienbeziehungen
Bisherige Bewältigungsstrategien; Fähigkeit zum Selbstmanagement; Externe Ressourcen/Unterstützung

Tabelle 28: Anamnesefragen zur Körperbildveränderung und Auswirkungen auf Angehörige und das Umfeld (nach [385-388])

Auswirkungsbereich	Mögliche Anamnesefragen
Auswirkungen der Wunde auf das Körperbild	<ul style="list-style-type: none"> • Erleben Sie Veränderungen des Umfeldes, seit Sie die Wunde haben? • Was empfinden Sie angesichts der Veränderungen Ihres Körpers? • Was ist für Sie das Schlimmste? • Hat sich etwas an den Dingen verändert, die Sie selbständig tun können? Ist das problematisch für Sie? • Hat sich Ihre Einstellung gegenüber sich selbst oder Ihrem Körper seit Beginn der Erkrankung verändert? • Wie erleben Sie es, sich nicht mehr so gut wie zuvor bewegen zu können oder mit anderen Einschränkungen von Körperfunktionen umgehen zu müssen? • Wie ist es für Sie, mit der Wunde und mit den sich daraus ergebenden Konsequenzen zu leben?
Auswirkungen der Wunde auf Partnerschaft, Intimität, Sexualität, Familie	<ul style="list-style-type: none"> • Was denken Sie, wie es für Ihren Partner ist, Sie mit der Wunde zu erleben? • Wie und in welcher Weise verändert die Wunde die Beziehung zu Ihrem Partner? Wie ist das für Sie? • Erleben Sie eine Veränderung ihres Umfeldes, seit Sie die Wunde haben? • Haben sich Kontakte und Beziehungen zu den Ihnen nahestehenden Menschen, zu Freunden, Bekannten verändert? • Beeinflusst die Wunde Ihre Beziehung zu Familie und/oder Freunden?

Tabelle 29: Kriterienliste für ein wundspezifisches Assessment (nach [367, 373, 380-384, 389, 390])

Kriterien für das Wundassessment	
Wundart: z. B. Hautmetastase, Fistel, kutane Infiltration durch den Primärtumor	
Wundlokalisierung: Einzeichnen in Grafik des Körperschemas	
Wundgröße (in cm): Ausmessen mit Maßband (Tiefe, Höhe, Breite, Länge), Tracing (Abpausen der Wundränder auf Folie), Taschen, Fisteln, Unterminierung	
Wundgrund (Wundfläche): z. B. Beläge (Fibrin, feuchte/trockene Nekrose), Knochen, Sehnen, Faszie, Epithelgewebe, Granulationsgewebe	
Wundrand (epithelisierter Bereich zwischen Wundfläche und originalgeschichteter Haut geschichteter Haut): z. B. Mazeration, Rötungen, livide Verfärbung, Ödem	
Wundumgebung: Bereich, der an den Wundrand grenzt und umgibt; z. B. Schwellung, Mazeration, Spannungsblasen, Kratzspuren, Ödem	
Lokale Entzündungszeichen: Geruch ↑, Exsudation ↑, Rötung, Schwellung	
Wundassoziierte Symptome:	Wund- und wundnaher Schmerz: Dauerschmerz, Bewegungsschmerz, Berührungsschmerz, NRS/VAS
	Juckreiz: durch Entzündungsreaktion, durch Verbandstoffe kontinuierlich, intermittierend
	Wundgeruch: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Geruch nahe am Patienten wahrnehmbar, Verband gelöst (Cave: Geruch wird evtl. trotzdem vom Patienten empfunden) • Leicht: Geruch merkbar nahe am Patient Verband gelöst • Moderat: Geruch merkbar beim Eintritt in den Raum (2-3 m Patiententfernung) Verband gelöst • Stark: Geruch merkbar beim Eintritt in den Raum (2-3 m Patiententfernung) bei intaktem Verband (Cave: Zeitpunkt des letzten Verbandwechsels) • Sehr stark Geruch merkbar auf Station/ im Haus bei intaktem Verband (Cave: Zeitpunkt des letzten Verbandwechsels)
	Blutung/Blutungsneigung: Spontanblutung oder Kontaktblutung, Lokalisation der Blutung (Bereich des Wundrandes, Tumor, Gefahr des Verblutens/ der Obstruktion, Menge (Keine, leicht, mäßig, stark)
	Exsudat-Quantität: <ul style="list-style-type: none"> • Kein Verband ist trocken • Wenig Verband ist feucht • Mittel Verband ist feucht, Kleidung trocken • Stark Verband ist nass und Kleidung feucht • Sehr stark Verband und Kleidung sind durchtränkt
	Exsudat-Qualität (Beispiele für mögliche Ursachen) <ul style="list-style-type: none"> • Klar, serös (physiologisch oder z. B. Lymph-/ Harnfistel) • Serös/ trüb (Fibrinogen= Entzündung) • Schleimig/ zäh (eitrig = infiziert) • Gelb (z. B. Harnfistel, Rückstände von Hydrokolloidverbänden) • Braun (z. B. Enterofistel, Reste von Alginaten, Hydrokolloiden) • Grün (z. B. Pseudomonas aeruginosa oder chlorophylhaltige Auflagen)

Ein häufiger Auslöser für wundspezifischen Schmerz ist die Manipulation der Wunde durch notwendige Verbandwechsel. Daher sollte diese Schmerzsituation mit gezielten Anamnesefragen differenziert erfasst werden (siehe [Tabelle 30](#)).

Tabelle 30: Anamnesefragen zur Erfassung von durch den Verbandwechsel verursachten Wundschmerzen (nach [374, 391, 392])

Kriterien	Spezifische Anamnesefragen
Art der Schmerzen (nozizeptiv und neuropathisch)	Beschreiben Sie die Schmerzen bei der letzten Verbandabnahme
Ort der Schmerzen	Wo waren die Schmerzen? Waren sie auf den unmittelbaren Wundbereich beschränkt oder spürten Sie sie im umliegenden Bereich?
Auslöser der Schmerzen	Welcher Teil des Verfahrens war am schmerzhaftesten, z. B. Abnahme, Reinigung, Anlegen des Verbandes, das Freilegen der Wunde?
Schmerzverringende Faktoren	Was half, die Schmerzen zu verringern, z. B. Pausen, langsames Abnehmen des Verbandes, den Verband selbst abnehmen zu können?
Schmerzhafter Zeitraum	Wie lange dauerte es, bis die Schmerzen nach dem Verfahren wieder abklang?

In [Tabelle 31](#) sind Assessment-Instrumente für maligne Wunden zusammengestellt. Der Fragebogen zur Lebensqualität (DNQP) bei Wunden ist nicht explizit auf die maligne Wunde fokussiert. Anregungen daraus können jedoch für ein Anamnesegespräch verwendet werden. Die Leitlinie zum chronischen Pruritus enthält hilfreiche Anamnesefragen, um die Zusammenhänge des Juckreizes besser analysieren zu können [393].

Tabelle 31: Spezifische Assessment-Instrumente für maligne Wunden in deutscher Sprache

Schwerpunkte	Assessment Tool
Maligne Wunde	HOPE Wundversorgung in der Palliativmedizin (2015) https://www.hope-clara.de/download/2016_HOPE_Wundversorgung.pdf
Körperbild	Fragebogen zum Körperbild (FKB-20) [394].
Lebensqualität bei chronischen Wunden (nicht-malignen Wunden)	Fragebogen zur Lebensqualität bei Wunden (FLQA-wk) [395] Wound-Quality of life Fragebogen zur Lebensqualität bei chronischen Wunden [373] www.dnqp.de/de/expertenstandards-und-auditinstrumente/#c18466
Wundschmerzen	Schmerzerfassung bei Patienten mit chronischen Wunden (2017) www.wundzentrum-hamburg.de/fileadmin/user_upload/standards_WZ/07-2017/WZ-CL-005_V04_Schmerzerfassung_bei_Patienten_mit_chronischen_Wunden.pdf

15.3. Therapiegrundsätze

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.3.	Bei Patienten mit malignen Wunden <i>sollte</i> ein Fachexperte für Wunden in folgenden Fällen hinzugezogen werden: <ul style="list-style-type: none"> • bei Unsicherheit im Wundassessment, • bei Unsicherheiten im wundspezifischen Symptommanagement, • bei Unsicherheiten in der Beratung der Patienten und Angehörigen, • bei starken wundbedingten psychosozialen Belastungen, • bei unvorhergesehen Veränderungen der Wundsituation, • bei speziellen Gegebenheiten und Fragestellungen: z. B. ausgedehnte Wunden, Fragen zur Fixierung bei bestimmten Wundlokalisationen. 		EK	
15.4.	Zur Indikationsstellung spezifischer Therapien bei malignen Wunden <i>sollten</i> Experten der jeweiligen Fachdisziplin konsiliarisch hinzugezogen werden.		EK	
15.5.	Bei Wechsel des Patienten mit malignen Wunden in ein anderes Versorgungssetting <i>soll</i> zur Sicherstellung der Versorgungskontinuität ein Wundverlegungsbericht erstellt werden, der den aktuellen Stand von Wundanamnese und -assessment, die Ziele und eingeleiteten Maßnahmen zur Wundversorgung enthält.		EK	

15.4. Linderung der wundassoziierten Symptome

15.4.1. Linderung psychosozialer Belastungen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.6.	Der Patient mit einer malignen Wunde <i>soll nicht</i> auf seine Wunde reduziert werden.		EK	
15.7.	In der Behandlung von Patienten mit einer malignen Wunde <i>sollten</i> das Selbstmanagement und das Kontrollgefühl gestärkt werden.		EK	
15.8.	In empathisch, wertschätzenden Gesprächen <i>sollten</i> bei Patienten mit malignen Wunden und ihren Angehörigen die Veränderungen des Körperbilds, der Sexualität und des Selbstbildes und deren Auswirkungen auf Partnerschaft, Beziehungen und soziale Teilhabe aktiv angesprochen werden.		EK	

15.4.2. Schmerzlinderung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.9.	Um das Auslösen von Schmerzen durch den Verbandwechsel zu vermeiden, <i>soll</i> bei malignen Wunden eine besondere Sorgfalt bei der atraumatischen Wundversorgung erfolgen: <ul style="list-style-type: none"> • Einsatz von nonadhäsiven Wundauflagen, z. B. hautfreundlichen Silikonbeschichtungen • Behutsames Ablösen des Verbandes z. B. durch Durchfeuchten eines trockenen Verbandes vor dem Ablösen • Mechanische Irritationen vermeiden (z. B. durch Spülen statt Wischen, Nass-Trocken-Phase) • Einsatz von angewärmter Wundspüllösung • Spannungsfreies Anbringen von Wundauflagen und deren Fixierungen. 			EK
15.10.	Bei zu erwartenden Schmerzen beim Verbandwechsel der malignen Wunde <i>soll</i> vor dem Verbandwechsel präventiv ein schnellwirksames Analgetikum verabreicht werden.			EK
15.11.	Für die systemische Schmerztherapie von dauerhaften nozizeptiven oder neuropathischen Schmerzen bei malignen Wunden wird auf die Empfehlungen des Kapitels Tumorschmerz verwiesen (WHO-Stufen-Schema und Ko-Analgetika).			EK
15.12.	Bei Wundschmerzen <i>kann</i> eine lokale Therapie mit Lokalanästhetikum oder Analgetikum (Morphingel) in Erwägung gezogen werden.	0	4 2-	Lokalanästhetikum: [377] Lokales Morphin: [396, 397]
15.13.	Bei bewegungsabhängigen Schmerzen durch maligne Wunden <i>sollte</i> eine patientenorientierte Positionierung, eine angepasste Versorgung mit Hilfsmitteln und eine angepasste Bewegungstherapie durchgeführt werden.			EK
15.14.	Bei Patienten mit einer malignen Wunde und einem assoziiertem Lymphödem <i>kann</i> eine manuelle Lymphdrainage durchgeführt werden.			EK

Trotz mangelnder Evidenz hat sich in der Praxis zur lokalen Schmerzreduktion bewährt, sterile oder aseptisch hergestellte 0,1 % Morphingele i.d.R. einmal täglich auf die Wunde aufzutragen. Bei Herstellung einer polihexanidhaltigen Morphingel-Rezeptur ist eine längere Verwendbarkeit möglich; eine Kontamination ist dennoch zu vermeiden. Es ist daher sinnvoll, kleinere Mengen abzufüllen (siehe [Tabelle 32](#)).

Tabelle 32: Herstellung von Morphingel 0,1 % (nach Herbig 2011 [398])

Morphingel 0,1 % mit Polyhexanid konserviert, modifiziert nach NRF-Rezepturhinweis		
Rezeptur:	Morphinhydrochlorid-Trihydrat	0,1 g
	Ethylendiamintetraessigsäure-Natriumsalz	0,1 g
	Hydroxyethylcellulose 400	4,5 g
	Polihexanid-Konzentrat 20% (m/V)	0,2 ml
	Gereinigtes Wasser (Ph.Eur.)	Ad 100,0g
Haltbarkeit:	4 Wochen	
Indikation:	schmerzende, infizierte, oberflächliche Wunden	
NRF= neues Rezeptur-Formularium		

15.4.3. Juckreiz an der malignen Wunde

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.15.	Beim Auftreten von Juckreiz an und um maligne Wunden <i>sollten</i> mögliche Ursachen (z. B. Entzündungsreaktionen, Allergie auf oder Unverträglichkeiten von Verbandstoffen) ergründet und nach Möglichkeit behoben werden.		EK	

Anamnese, körperliche Untersuchung und weitere Diagnostik durch den Arzt, sowie die systemische und topische medikamentöse Therapie sind in der S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie des chronischen Pruritus“ ausführlich beschrieben [393]. Die in der Leitlinie empfohlenen topischen Produkte sind nicht alle zur Anwendung am Wundrand und der Wundumgebung vorgesehen. So können menthol- oder kampferhaltige Präparate oder Capsaicin-Produkte z. B. starkes Brennen/ Schmerzen auslösen, v.a. auch vorgeschädigter Haut.

15.4.4. Geruchsminderung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.16.	Maligne Wunden mit Geruchsbildung <i>sollen</i> zur Geruchsreduktion bei jedem Verbandwechsel sorgfältig und schonend gereinigt werden.		EK	
15.17.	Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden <i>kann</i> zur Geruchsreduktion die Wunde mit lokalen Wundantiseptika behandelt werden.	0	3	[399-402]

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.18.	Zur Keimminimierung und Geruchsreduktion <i>kann</i> Metronidazol* lokal im Wundgebiet angewendet werden.	0	1-	[403-406]
15.19.	Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden <i>kann</i> Metronidazol*systemisch (oral/i. v.) verabreicht werden.	0	3	[407]
15.20.	Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden <i>sollte</i> die Wunde mit exsudataufnehmenden und keimbindenden Verbandsmaterialien versorgt werden.	B	4	-
15.21.	Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden <i>können</i> Wundauflagen mit Aktivkohle zur lokalen Geruchsbindung eingesetzt werden.	0	3	[404]
15.22.	Bei Geruchsbildung bei malignen Wunden in Folge einer Wundinfektion <i>kann</i> die Wunde mit antiseptisch wirkenden Verbandsmaterialien versorgt werden.	0	2-	[403, 408]
15.23.	Zur Geruchs- und Schmerzreduktion <i>sollten</i> die Nutzen und Risiken/ Belastungen eines chirurgischen Abtragens von nekrotischem Gewebe mit dem Patienten sorgfältig abgewogen werden.		EK	

Das Stufenschema veranschaulicht wie die Maßnahmen auf einander aufbauen können (siehe [Abbildung 10](#)). Wenn eine Stufe nicht ausreicht, um den Geruch zu mildern, sollte sie durch Maßnahmen der nächsten Stufe ergänzt werden.

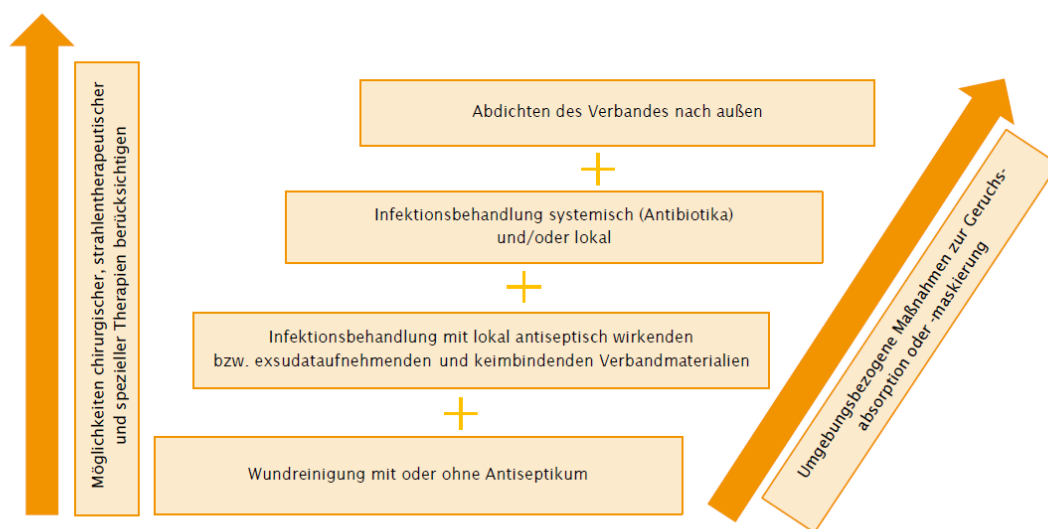


Abbildung 10: Stufenschema der Maßnahmen zur Geruchsreduktion (erstellt von AG)

15.4.5. Exsudatmanagement

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.24.	Maligne Wunden mit starker Exsudatbildung <i>sollten</i> mit einem ausreichend saugfähigen Sekundärverband bedeckt werden. Bei malignen Wunden mit hoher Exsudatbildung und einer Wundhöhle <i>sollte</i> diese mit geeigneten Wundauflagen aufgefüllt werden.	B	4	[377]
15.25.	Bei malignen Wunden mit starker Exsudation oder erhöhter Exsudatbildung durch Fistelbildung <i>können</i> Drainagebeutel und Stomamaterialien zur Sammlung des Exsudates angewendet werden.		EK	
15.26.	Bei malignen Wunden mit erhöhter Exsudatbildung <i>soll</i> zur Vermeidung von Mazerationen und dadurch bedingte Schmerzen ein Wundrand/-umgebungsschutz durchgeführt werden.		EK	
15.27.	Bei malignen Wunden mit massiver Exsudation und starker Geruchsbildung <i>kann</i> eine Unterdrucktherapie in Erwägung gezogen werden.		EK	

In der nachfolgenden Übersicht (siehe [Tabelle 33](#)) sind Beispiele für mögliche relevante Produktgruppen zur lokalen Wundversorgung bei erhöhtem Exsudataufkommen aufgeführt.

Tabelle 33: Mögliche Wundauflagen zum Exsudatmanagement (Zusammenstellung AG)

Produktgruppe	Eigenschaften	Anwendung
Wunddistanzgitter auf Silikonbasis	Atraumatische Entfernung Anhaften des Sekundärverbandes am Wundgrund wird vermieden Exsudat wird durch Gitter in Sekundärverband abgeleitet. Cave: zähflüssiges Exsudat!	Geeignete Größe auswählen Ca. 2 cm über Wundrand hinaus applizieren Einlagig applizieren; doppelt Legen führt zu Exsudatstau und Infektion Mit geeignetem Sekundärverband, z.B. Saugkompressen (mit Superabsorberpartikeln) oder Superabsorber, abdecken
Alginat	Dochtwirkung Wundreinigung/Autolyse Gelbildung Blutstillung	Wundfüller in Kompressen- oder Tamponadenform Auf Wundgröße anpassen Locker in Wunde applizieren Abdeckung mit geeignetem Sekundärverband Rückstandsfreie Entfernung bei Verbandwechsel beachten Geben Feuchtigkeit auf Druck ab
Hydrofaser	Exsudatbindung Wundreinigung	Wundfüller in Kompressen- oder Tamponadenform

Produktgruppe	Eigenschaften	Anwendung
	<p>Gelbildung</p> <p>Vertikale Flüssigkeitsaufnahme; dadurch bedingter Mazerationsschutz von Wundrand und -umgebung</p> <p>Gute Retention von Wundexsudat</p>	<p>Ca. 2 cm über Wundrand hinaus applizieren</p> <p>Abdeckung mit geeignetem Sekundärverband</p> <p>Rückstandsfreie Entfernung bei Verbandwechsel beachten</p>
Cavity-Schaumverband	<p>Zügige Exsudatbindung</p> <p>Ausdehnung bei Exsudataufnahme</p>	<p>Wundfüller in heterogenen Formen</p> <p>Herstellerangaben zu Größenanpassung beachten; max. 2/3 der Wunde damit austampfen</p> <p>Abdeckung mit geeignetem Sekundärverband</p>
Superabsorber	<p>Zügige Exsudatbindung</p> <p>Je nach Produkt:</p> <p>Hohes Retentionsvermögen</p> <p>Schutz von Wundrand und -umgebung</p> <p>Verfügbar in unterschiedlichen Größen und Applikationsformen</p>	<p>Geeignete Größe auswählen</p> <p>Produkt darf in der Regel nicht zer- bzw. zugeschnitten werden</p>
Transparenter Hautschutzfilm	<p>Schnelltrocknende, lösungsmittelfreie, transparente, sterile Flüssigkeit</p> <p>Langhaftender Hautschutz: je nach Produkt zwischen 72 bis 96 Stunden</p> <p>Auf Silikonbasis verfügbar</p> <p>Unterstützt Haftfähigkeit von Wundauflagen</p>	<p>Applikation nach Herstellerangaben</p> <p>Keine gleichzeitige Anwendung von Hautpflegeprodukten</p>
Fixierpflaster auf Silikonbasis	<p>Atraumatische Entfernung</p> <p>Hautfreundliche Fixierung der Wundaufgabe insbesondere bei Pergament-/ Cortisonhaut</p> <p>Cave: haftet, aber klebt nicht; d.h. keine sichere Fixierung bei einwirkenden Scherkräften, z.B. Sakralregion</p>	<p>Geeignete Größe auswählen und ggf. anpassen</p>
Folien/dünne Hydrokollide	<p>Wundrand- und Umgebungsschutz</p> <p>Verhindern das Aufrollen von Wundaufgaben mit Kleberand (Border)</p>	

15.4.6. Prophylaxe und Management von Blutungen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.28.	Zur Prophylaxe von Kontaktblutungen der malignen Wunden <i>soll</i> ein atraumatischer Verbandswechsel durchgeführt werden.		EK	
15.29.	Zur Prophylaxe von Blutungen der malignen Wunden <i>soll</i> die Medikation mit gerinnungshemmenden Medikamenten kritisch geprüft und nach sorgfältiger Nutzen-/ Risikoabwägung gegebenenfalls abgesetzt werden.		EK	
15.30.	Bei einer zu erwartenden akuten, starken Blutung aus einer malignen Wunde <i>sollen</i> Absprachen mit dem Patienten für den Blutungsfall getroffen und mit seinen Angehörigen besprochen werden. Dazu <i>soll</i> ein schriftlicher Notfallplan erstellt werden. Die Angehörigen, Ehrenamtliche und andere Gesundheitsberufe <i>sollen</i> auf die potenzielle Blutung vorbereitet und in allen Notfallstrategien geschult werden.		EK	
15.31.	Bei leichten Blutungen von malignen Wunden <i>sollten</i> Maßnahmen zur Vasokonstriktion (z. B. Kühlung) eingesetzt werden.		EK	
15.32.	Bei stärkeren Blutungen von malignen Wunden <i>sollten</i> Antifibrinolytika systemisch (oral/i. v.) oder lokal eingesetzt werden.	B	2+	[409]
15.33.	Bei stärkeren Blutungen von malignen Wunden <i>sollten</i> Hämostyptika zur Blutstillung lokal auf oder in die Wunde eingebracht werden.		EK	

Bei Blutungen aus malignen Wunden wird zwischen Kontakt- oder Spontanblutung und Blutung vom Wundgrund, Wundrand ausgehend oder durch Gefäßbeteiligung verursacht, unterschieden. Die Interventionen richten sich nach der Intensität der Blutung: keine Blutung, leichte, oberflächliche Blutung, stärkere bzw. mäßig starke Blutung, akute starke Blutung (potentiell stillbar oder unstillbar); siehe [Abbildung 11](#).

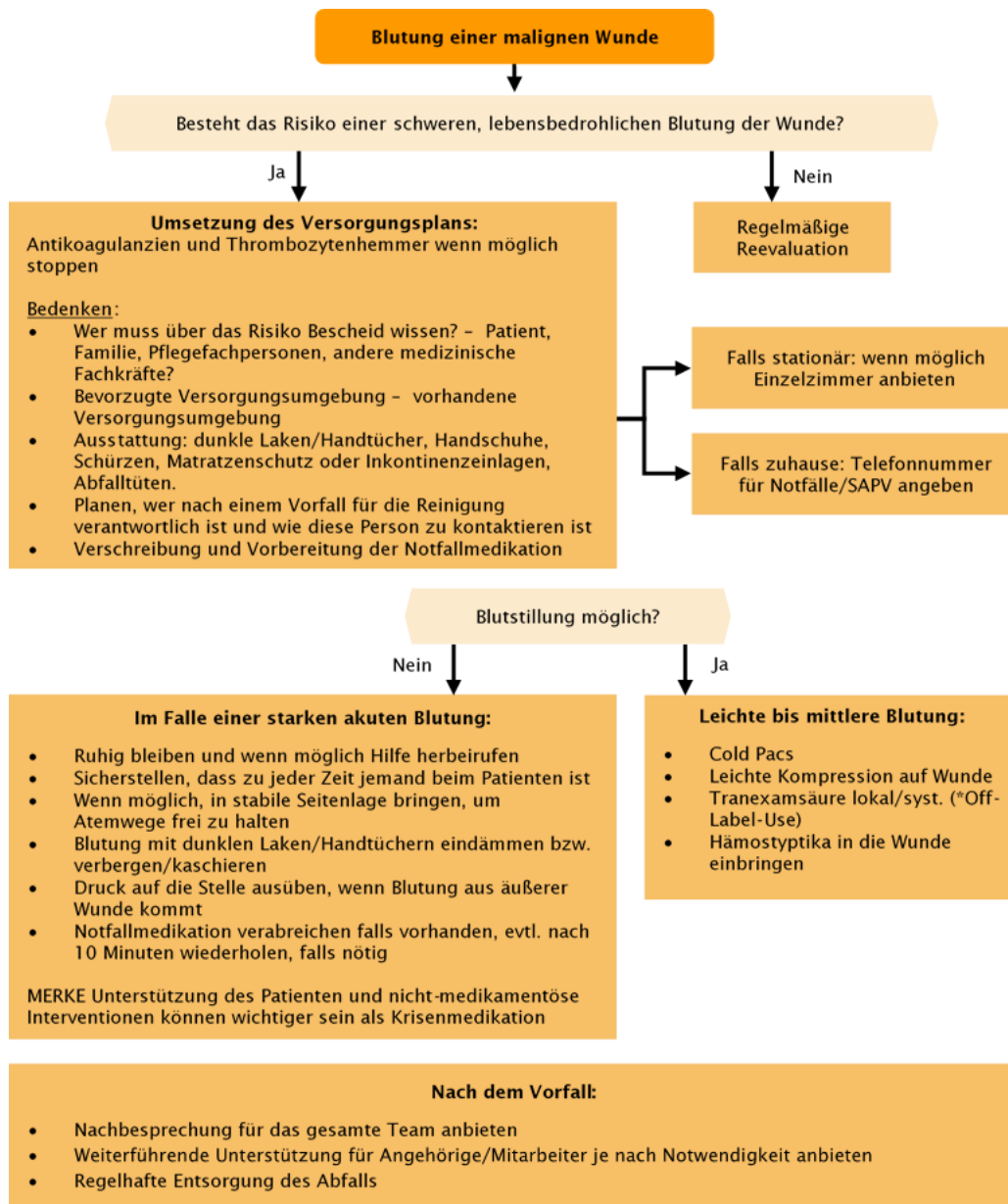


Abbildung 11: Management von Blutung (adaptiert nach Hulme et al. 2008 [410])

15.5. Belastungen der Teammitglieder

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
15.34.	Den an der Behandlung von Patienten mit malignen Wunden Beteiligten <i>sollen</i> Möglichkeiten angeboten werden, eigene Betroffenheit und Belastung erkennen und äußern zu können und es <i>sollen</i> im Team Lösungen zur Entlastung und Unterstützung entwickelt werden.		EK	

16. Angst

AG-Leiter: Vjera Holthoff-Detto, Urs Münch

16.1. Einleitung

Angst gehört neben Depressivität zu den häufigsten psychischen Belastungen von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung. Ängste können sich je nach Inhalt, Form und Ausprägung in ihrer Erscheinungsform unterscheiden. Das ICD kennt ebenso wie das DSM verschiedene Angststörungen wie die Agoraphobie, Panikstörung, spezielle Phobien, Generalisierte Angststörung, Angst und Depression gemischt. In einem eigenen Kapitel beschrieben, aber von der Störungsursache untrennbar mit Angst verbunden und auch in der kanadischen Leitlinie für Krebspatienten unter der Überschrift Angst subsumiert [411], sind die Posttraumatische Belastungsstörung und die Akute Belastungsreaktion.

Angststörungen, die die Kriterien der ICD-10 erfüllen, treten bei Patienten mit einer Krebserkrankung im Krankheitsverlauf mit einer Wahrscheinlichkeit von 11,5 % auf [412]. Deutlich häufiger treten allerdings Ängste auf, die in der Fachliteratur als subsyndromale Angststörungen und spezifische Ängste bezeichnet [413, 414] und vom Betroffenen als belastend erlebt werden. Unter subsyndromaler Angst werden Angstsymptome subsumiert, die die aktuellen Kriterien der ICD oder des DSM zur Diagnose einer Angststörung nicht vollständig erfüllen und daher nicht als Angststörung (Panikstörung/Agoraphobie, generalisierte Angststörung, soziale oder spezifische Phobie) klassifiziert werden [415]. Spezifische Ängste sind Ängste, die durch die Erkrankungssituation mit all ihren Begleiterscheinungen ausgelöst werden. Sie sind in der Regel in Anbetracht der jeweiligen Erkrankungssituation nachvollziehbare und angemessene Ängste. Die Prävalenzrate dieser beiden Angstgruppen wird mit bis zu 48 % angegeben [3]. Es wird angenommen, dass diese Störungen und Belastungen bei Patienten mit nicht-heilbarer Krebserkrankung noch häufiger auftreten, allerdings gibt es dazu gegenwärtig noch keine verlässlichen Zahlen [414]. Bei Angststörungen, subsyndromaler Angst und spezifischen Ängsten ergibt sich die Behandlungsindikation und Behandlungsplanung aus dem Leid durch die Symptomlast, die der Patient erlebt.

Ängste und Angststörungen (subsyndromal oder ICD-10-relevant) bedürfen (sofern möglich und/oder gewünscht) in Bezug auf die Population der Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung einer vertieften Exploration durch eine psychologische und psychopathologische Befunderhebung (siehe Abschnitte [16.1](#) und [16.2](#)). Risikofaktoren für das Auftreten von (subsyndromalen) Angststörungen und spezifischen Ängsten bei Patienten mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen sind u. a. affektive Erkrankungen und Angststörungen in der Anamnese, ungünstige Kommunikation mit dem Behandlungsteam, Mangel an sozialer Unterstützung, unzureichende Symptomkontrolle (z. B. Schmerzen, Atemnot), langanhaltende Behandlungsphasen, chirurgische Eingriffe, Behandlungsnebenwirkungen und negative Auswirkungen progredienter Erkrankung [411, 416].

Die Ursachen von den spezifischen Ängsten sind vielfältig [411]. Sie können verursacht werden durch tatsächliche oder befürchtete Symptome und Funktionseinschränkungen, wie z. B. Atemnot, Schmerzen oder Verlust der Mobilität. Sie können sich auf geplante oder durchgeführte Therapien, aber auch auf mögliches Leiden infolge von Unterversorgung und unzureichender Unterstützung beziehen, Begleiterscheinung der Erkrankung (z. B. im Falle von ZNS-Tumoren) oder von Therapien (z. B. Ganzhirnbestrahlung) sein

oder Begleiterscheinung von mit der Erkrankung assoziierten Symptomen (z. B. Atemnot) sein. Das Bewusstsein oder Bewusstwerden des bevorstehenden Lebensendes kann Angst und Verunsicherung auslösen. Dabei kann die Angst auf verschiedene Aspekte gerichtet sein (Angst vor dem Sterbeprozess, Angst vor dem Totsein, Angst vor Kontrollverlust, Angst vor dem Fortschreiten der Erkrankung, Angst ausgelöst durch Unsicherheit über die Versorgung der Angehörigen, Angst als Ausdruck einer existenziellen Sinnkrise). Darüber hinaus kann Angst auch das Ergebnis ungünstiger Kommunikation oder eines Informationsdefizits des Betroffenen sein. Letzterer wird begünstigt durch unzureichende Aufklärung und Informiertheit über die Erkrankung, den möglichen Verlauf der Erkrankung und vorhandene Therapie- und Unterstützungsmöglichkeiten [417]. Im familiären Kontext kann Angst auch eine Zukunftsangst in Bezug auf Nahestehende sein und diese allein zurück zu lassen oder diese einer großen Belastung durch die eigene Erkrankung auszusetzen. Patienten mit nicht-heilbarer Krebserkrankung erleben in ihrer Angst zumeist eine der Existenzialität ihres Umstandes angemessene und gesunde Reaktion. Eine systematische Ausführung der Ängste von Patienten mit einer nicht-heilbaren, fortgeschrittenen Krebserkrankung wird im Abschnitt [Differentialdiagnose](#) beschrieben.

Zur Behandlung von Angststörungen nach ICD- oder DSM-Kriterien darf hier auf die S3-Leitlinie zur Behandlung von Angststörungen hingewiesen werden [418]. Unter Berücksichtigung der jeweils individuellen Situation sollten dazu Angststörungen diagnostisch gesichert und eine leitliniengerechten psychiatrisch-psychotherapeutischen Behandlung eingeleitet werden [418, 419]. Treten diese Angststörungen bei Patienten mit nicht-heilbarer Krebserkrankung auf, so ist es dabei wichtig, gemeinsam mit dem Patienten und hinzugezogenen Experten (Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie, Facharzt für Psychosomatische Medizin, Psychotherapeut) eine Therapiestrategie unter Berücksichtigung der zu erwartenden, verbleibenden Lebenszeit und dem gesundheitlichen Zustand des Patienten abzustimmen [411, 414] (siehe dazu auch Abschnitte [Differentialdiagnose](#) und [Haltungen und allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen](#)).

In Abgrenzung zu den nach ICD-10 klassifizierten Angststörungen werden die subsyndromalen Ängste sowie die vom Betroffenen als ‚gesunde‘, jedoch mit großem Leid verbundenen spezifischen Ängste von Palliativpatienten im Folgenden als Angst bezeichnet, bzw. als **Angst in Palliativsituationen**. Für diese Formen der Angst bei Patienten mit nicht-heilbarer Krebserkrankung existiert bisher keine Leitlinie.

16.2. Erfassung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.1.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> das Vorliegen von Angst aktiv und regelmäßig geprüft werden, da sich eine Behandlungsindikation aus der Symptomlast und dem Leid ergibt, das der Patient erlebt. Eine Anamnese möglicher psychiatrischer Vorerkrankungen <i>soll</i> bei Aufnahme erhoben werden.		EK	
16.2.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>kann</i> zur Erkennung einer Angst ein validiertes und standardisiertes Screeninginstrument eingesetzt werden.	0	3	[420-423]
16.3.	Bei vorhandenen Angstsymptomen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> eine vertiefte Exploration hinsichtlich der Angstinhalte und -intensität sowie der Behandlungsbedürftigkeit erfolgen.		EK	
16.4.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> auch mögliche angstbedingte und angstausslösende Belastungen der Angehörigen erfasst werden.		EK	
16.5.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, bei denen eine Selbstauskunft nicht möglich ist, <i>soll</i> das Angstausmaß anhand nonverbaler Körpersignale und durch ein multiprofessionelles Team erfasst werden. Dabei <i>soll</i> auch die Wahrnehmung und Einschätzung der Angehörigen einbezogen werden.		EK	

Für Behandlungsteams können bei Patienten folgende Anhaltspunkte Hinweise für das Vorhandensein von belastender Angst bei Patienten und Angehörigen sein:

Anhaltspunkte als Hinweis für Vorhandensein belastender Angst, adaptiert nach Howell et al. [424]

Gefühle von Unruhe oder Erregung, Irritabilität

Furcht

Physische Symptome wie Mundtrockenheit, Palpitationen, übermäßiges Schwitzen, Bauchschmerzen, Kopfschmerzen, Diarrhoe

Schlafstörungen

Müdigkeit

Konzentrationsschwierigkeiten

Muskelverspannungen

Atemnot

In der klinischen Praxis in Deutschland kommen als Screeningsinstrumente der Generalized Anxiety Disorder-2 (GAD-2) und das Minimale Dokumentationssystem für Palliativpatienten (MIDOS), die deutsche Version des ESAS, in Frage. Der GAD-2 als Extraktion

des PHQ-4 erfasst mit zwei Fragen Sorgen und Ängste und damit verbundene Belastung (siehe [Abbildung 12](#)) [421]. Bei positivem Kurzscreening können Ängste durch weitere gezielte Fragen konkretisiert werden. Der GAD-2 ist auch als Instrument zum Verlaufscreening geeignet. Der MIDOS umfasst sieben Fragen, eine davon zielt auf Angst (siehe [Abbildung 13](#)). Anhand des MIDOS kann eine valide Aussage darüber getroffen werden, ob zum Erhebungszeitpunkt eine belastende Angst vorliegt.

Wie oft fühlten Sie sich im Verlauf der letzten 2 Wochen durch die folgenden Beschwerden beeinträchtigt?	Überhaupt nicht	An einzelnen Tagen	An mehr als der Hälfte der Tage	Beinahe jeden Tag
Nervosität, Angst oder Anspannung	0	1	2	3
Nicht in der Lage sein, Sorgen zu stoppen oder zu kontrollieren	0	1	2	3

Abbildung 12: Screeningfragebogen GAD-2 (Generalized Anxiety Disorder) [421]

Bitte kreuzen Sie an, wie stark heute Ihre Beschwerden sind.				
Angst	<input type="checkbox"/> Keine	<input type="checkbox"/> Leichte	<input type="checkbox"/> Mittlere	<input type="checkbox"/> Starke Angst

Abbildung 13: Fragebogen MIDOS (Minimales Dokumentationssystem), Symptom Angst [425]

16.3. Differentialdiagnose

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.6.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> Angst in Palliativsituationen von Panikstörungen, Phobien, Generalisierten Angststörungen, Anpassungsstörungen und Posttraumatischen Belastungsstörungen abgegrenzt werden.		EK	

[Tabelle 34](#) gibt Anhaltspunkte für die Differentialdiagnose von Angst in Palliativsituationen und ICD-10-relevante Angststörungen.

Tabelle 34: Differentialdiagnose von Angststörungen und Nicht-ICD-10-relevanten Ängsten in der Palliativmedizin (nach ICD 10 und DSM V, sowie Schulz 2012 [426])

Art der Angst	Spezielle Phobien	Panikstörung (mit Agoraphobie)	Posttraumatische Belastungsstörung	Generalisierte Angststörung	Anpassungsstörung	Ängste in Palliativsituation (im Kontext dieser Leitlinie)
Schwere des Angstzustandes	Leicht, mittel und schwer	mittel und schwer	Mittel und schwer	Mittel und schwer	leicht, mittel und schwer	Leicht, mittel und schwer
Inhalt der Angst	Angst vor einer bestimmten Situation oder einem Objekt (z. B. Tierphobien, Naturphobien,	Angst, dass (in einer Situation) etwas Schlimmes passiert (wiederkehrend)	Anhaltende Erinnerungen an das traumatische Erlebnis oder das wiederholte Erleben des Trau-	Generalisierte und anhaltende Angst Äußert sich in andauernden	Angst und Sorge in Bezug zu einem kritischen Lebensereignis mit subjektiver Bedrängnis und	Situative Angst, Organische Angst, Existentielle Angst

Art der Angst	Spezielle Phobien	Panikstörung (mit Agoraphobie)	Posttraumatische Belastungsstörung	Generalisierte Angststörung	Anpassungsstörung	Ängste in Palliativsituation (im Kontext dieser Leitlinie)
	Blut- oder Spritzenphobie, situative Phobie (Höhenangst, Flugangst, Angst vor Tunnel, Dunkelheit oder Aufzügen) Vermeidungsverhalten	Angst, dass nicht schnell genug Hilfe kommen kann oder die ängstigende Situation nicht schnell genug verlassen werden kann, dabei z. B. Angst zu erstickten, vor Herzinfarkt, zu Verunglücken, etc.	mas in sich aufdrängenden Erinnerungen (Nachhallerinnerungen, Flashbacks, Träumen oder Albträumen) oder eine innere Bedrängnis in Situationen, die der Belastung ähneln oder damit in Zusammenhang stehen	Sorgen (Sorgenkreisen) Diese können durch rationale Erklärung nicht aufgelöst werden Inhalte: familiäre/soziale Beziehungen, Arbeit/Leistung, Finanzen, Gesundheitsorgen, Alltägliches	emotionaler Beeinträchtigung die soziale Funktion und Leistung behindern	
Psychische Symptome	Vermeidungsverhalten, Sicherheitsverhalten, ggf. Panikattacken	Panikattacken, Sicherheitsverhalten Vermeidungsverhalten, Angst zu sterben	Vermeidungsverhalten, hohe subjektive Belastung ggf. Dissoziation, Schreckhaftigkeit, Konzentrationsschwierigkeiten, Reizbarkeit und Wutausbrüche häufig: sozialer Rückzug, ein Gefühl von Betäubtheit und emotionaler Stumpfheit, Gleichgültigkeit gegenüber anderen Menschen, Beeinträchtigung der Stimmung Intrusionen (z. B. Flashbacks)	Unsicherheit, Derealisation, Depersonalisation, Angst vor Kontrollverlust, Angst zu sterben ohne Anhalt einer tatsächlichen lebensbedrohenden Erkrankung	Subjektive Bedrängnis, emotionale Beeinträchtigung, Störung des Sozialverhaltens	Anzahl der Symptome oder der Stärke der Symptome reicht nicht aus für die Diagnose einer Störung nach ICD 10 bzw. andere Kriterien (Ursache, Angemessenheit) sprechen gegen eine Diagnose nach ICD-10
Somatische Symptome	In der Angstsituation bzw. auch bei gedanklicher Konfrontation Motorische Symptome: z. B. körperliche Unruhe, Spannungskopfschmerz, Zittern, Unfähigkeit sich zu entspannen Vegetative Symptome: z. B. Benommenheit, Schwitzen, Frieren, Herzrasen, Atemnot Oberbauchbeschwerden,	In der Angstsituation bzw. z.T. auch bei gedanklicher Konfrontation Motorische Symptome: z. B. körperliche Unruhe, Spannungskopfschmerz, Zittern, Unfähigkeit sich zu entspannen Vegetative Symptome: z. B. Benommenheit, Schwitzen, Frieren, Herzrasen, Atemnot Ober-	Alpträume, Hypervigilanz, Schreckhaftigkeit, Hohe Sensitivität für Schlüsselreize	Motorische Symptome: z. B. körperliche Unruhe, Spannungskopfschmerz, Zittern, Unfähigkeit sich zu entspannen Vegetative Symptome: z. B. Benommenheit, Schwitzen, Frieren, Herzrasen, Atemnot Oberbauchbeschwerden, Schwindelgefühle, Mundtrockenheit etc.	Motorische Symptome: z. B. körperliche Unruhe, Spannungskopfschmerz, Unfähigkeit sich zu entspannen Vegetative Symptome: z. B. Benommenheit, Schwindelgefühle, etc	Angstsymptome (siehe links) sind nicht immer eindeutig von Symptomen der jeweiligen somatischen Krankheit bzw. Wechsel- und Nebenwirkungen von Medikamenten zu unterscheiden. Häufiger Ursachen durch krankheitsbedingte Symptome möglich (z. B. Atemnot, Schwäche)

Art der Angst	Spezielle Phobien	Panikstörung (mit Agoraphobie)	Posttraumatische Belastungsstörung	Generalisierte Angststörung	Anpassungsstörung	Ängste in Palliativsituation (im Kontext dieser Leitlinie)
	Schwindelgefühle, Mundtrockenheit Harndrang, Stuhl-drang etc. ggf. auch Ohnmacht möglich	bauchbeschwerden, Schwindelgefühle, Mundtrockenheit Harndrang, Stuhl-drang etc.				
Bezug zu kritischem Lebensereignis	Möglich	Ja	Ja (eines, mehrere oder Belastungsperiode)	Möglich	ja	in der Regel
Dauer der Symptomatik	Nur eine Situation, die Angst macht und Vermeidungsverhalten auslöst, kein zeitliches Kriterium	Mindestens 2 verschiedene Situationen, die mit Erwartungsangst verknüpft sind, kein zeitliches Kriterium	Traumatisches Erlebnis (nicht länger als 6 Monate zurück vor Beginn der Symptome (ICD-10), Dauer der Symptomatik länger als 1 Monat (DSM-V)	An der Mehrzahl der Tage in mindestens 6 Monate bezüglich mehrerer Ereignisse oder Tätigkeiten, bis Diagnose möglich ist	Kein zeitliches Kriterium	Kein zeitliches Kriterium

Bei ICD-10-relevanten Angststörungen gilt es mit Blick auf die entsprechenden Leitlinien [418, 427] zu überprüfen:

- Behandlungsmotivation des Patienten
- Behandlungsmöglichkeit entsprechend der Erkrankungssituation
- Behandlungsmöglichkeit entsprechend der Verfügbarkeit der qualifizierten Fachkräfte (approbierter Psychotherapeut/Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie oder Psychosomatische Medizin)

16.4. Haltungen und allgemeine nicht-medikamentöse Maßnahmen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.7.	Alle Berufsgruppen, die an der Behandlung und Begleitung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung beteiligt sind, <i>sollen</i> die Patienten empathisch begleiten und ernst nehmen sowie für Anzeichen von Angst sensibilisiert sein.		EK	
16.8.	Alle an der Behandlung und Begleitung Beteiligten <i>sollen</i> in ihrer Beziehungsgestaltung durch ihre Wortwahl und Haltung gegenüber Patienten mit einer nicht-heilbaren Erkrankung stützend und Vertrauen stärkend sein.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
	Eine unnötige, angstauslösende oder -verstärkende verbale und non-verbale Kommunikation <i>soll</i> vermieden werden.			
16.9.	Bei Vorliegen von unkontrollierten Symptomen, z. B. Schmerz, Atemnot, Übelkeit oder akute Verwirrheitszustände wie Delir, die beeinträchtigende Angst verursachen, <i>sollen</i> diese Symptome zuerst oder gleichzeitig behandelt werden.		EK	
16.10.	Die Personen, die an der Behandlung eines Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Angst beteiligt sind, <i>sollten</i> einen psychiatrischen/ psychotherapeutischen Experten hinzuziehen, <ul style="list-style-type: none"> wenn nach Nutzung aller eigenen personellen Ressourcen im Team Unsicherheiten in der Diagnose und Behandlungsplanung mit Angst bestehen; wenn eine komplexe psychiatrische Vorgeschichte bzw. ein komplexes Syndrom klinisch vorliegt; bei akuter Selbst- oder Fremdgefährdung. 		EK	
16.11.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einer Angststörung, die die Kriterien der ICD-10 erfüllt, <i>sollte</i> überprüft werden, inwieweit entsprechend geltender psychiatrisch-psychotherapeutischer Leitlinien (S3-Leitlinie Behandlung von Angststörungen) verfahren werden kann.		EK	

Eine würdewahrende Kommunikation spiegelt eine grundlegende Haltung wider. Diese Haltung ermöglicht therapeutisch, Ressourcen und Stärken zu identifizieren, die dann zur Angstreduktion und Stabilisierung genutzt und gestärkt werden können. Im ABCD der Würde ist diese zusammengefasst (modifiziert nach [428]):

- **A = Attitude, Haltung:** Der erste Schritt ist die Betrachtung bzw. die Überprüfung der eigenen Einstellungen und Annahmen gegenüber einem Patienten. Die eigenen Einstellungen sind abhängig davon, wie sie strukturiert und konditioniert sind und sie beeinflussen das individuelle Denken und die individuellen Reaktionen in bestimmten Situationen.
- **B = Behaviour, Verhalten:** Freundlichkeit und Respekt sind die Basis für Würde bewahrendes Verhalten. Sobald man sich seinen Einstellungen bewusst ist, ist es möglich, das eigene Verhalten gegenüber anderen effektiver zu steuern. Viele einfache Gesten können dazu führen, dass sich der Patient mehr wie eine Person fühlt, die Aufmerksamkeit und Respekt verdient und weniger wie ein Körper, der zerstoßen wird oder ein Hindernis, um das herum gearbeitet werden muss. Kleine Taten der Freundlichkeit und des Respekts können Vertrauen und Beziehung verbessern wie z. B: den Patienten vor Handlungen, um Erlaubnis zu fragen („Ist es für Sie in Ordnung, wenn ich jetzt...“ oder „Darf ich...“), aktiv aber sensibel Interesse für den Menschen, seine Geschichte, seine Kompetenzen und sein Umfeld zu zeigen, sowie im Gespräch die Augenhöhe herzustellen und zu halten, die Privatsphäre und die Intimität zu achten und zu wahren, Stolz ausdrückende Dinge anzusprechen (z. B. Foto von den Enkelkindern auf dem Nachttisch)

- **C = Compassion, Mitgefühl:** Mitgefühl ist ein tiefes Bewusstsein für das Leiden eines anderen, gebunden mit dem Wunsch, dies zu lindern. Dieses basale Bedürfnis des Menschseins ist eine wesentliche Qualität in der Patientenversorgung. Mitgefühl kann durch liebevolles Anschauen oder eine beruhigende Berührung schnell und natürlich vermittelt werden.
- **D = Dialogue, Gespräch:** Gute medizinische Versorgung setzt guten Informationsaustausch voraus. Um die bestmögliche Versorgung anbieten zu können, müssen die Behandelnden genaue Angaben über die ganze Person einholen, nicht nur über die Krankheit. Gespräche mit Patienten müssen die Person hinter der Erkrankung würdigen und die emotionale Bedeutung der Krankheit. Dabei gibt es eine zentrale Frage: Was sollte ich über Sie als Person wissen, um Ihnen die bestmögliche Versorgung zu ermöglichen?

16.5. Spezifische nicht-medikamentöse Verfahren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.12.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Angst <i>sollte</i> eine nicht-medikamentöse Behandlung bei Belastung und/oder Beeinträchtigung durch Angst eingesetzt werden.		EK	
16.13.	Für die spezifische, nicht-medikamentöse Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Angst <i>können</i> psychologische/psychotherapeutische Verfahren eingesetzt werden.	0	1+	[429-431]
16.14.	Für die spezifische, nicht-medikamentöse Behandlung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Angst <i>können</i> sozialarbeiterische, spirituelle sowie non-verbale Verfahren eingesetzt werden.		EK	

Basierend auf einer systematischen Übersichtsarbeit von Fulton et al. [429] können folgende psychologische und psychotherapeutische Interventionen evidenzbasiert empfohlen werden (siehe Empfehlung [16.13](#)):

- Verfahren der Kognitiven Verhaltenstherapie mit Fokus der Stärkung des Selbstwirksamkeitserlebens, der Achtsamkeit und Krankheitsverarbeitung können bei situativer, organischer und existentieller Angst eingesetzt werden.
- Existentiell Behaviorale Therapie (Gruppentherapie für Angehörige, die kognitive Verhaltenstherapie mit existentieller Psychotherapie verbindet mit dem Ziel der Reduktion von Belastungen mittels Achtsamkeit und Stärkung der Ressourcen [432]).
- Achtsamkeit, MSBR (Mindfulness Based Stress Reduction nach Kabat-Zinn): Selbstregulation der Aufmerksamkeit auf die unmittelbare Erfahrung und den gegenwärtigen Moment und der Aneignung von Offenheit und Akzeptanz gegenüber der erlebten Erfahrung in der Gegenwart.

- Akzeptanz- und Commitment-Therapie ACT: Basierend auf Verhaltensanalyse steht die Akzeptanz unangenehmer Gefühle und das Training, sich durch achtsames Erleben der Wahrnehmung durch die äußeren Sinne, des Spürens des eigenen Körpers, des Denkens und Fühlens (neue) Freiräume im Denken und Handeln zu schaffen, ohne Verzerrung durch soziale Erwünschtheit, Vermeidungs- oder Verführungsziele.

In der Praxis werden weitere Interventionen angeboten, für die es bislang unzureichende Evidenz vorliegt. Deshalb werden diese Verfahren auf Basis des Expertenkonsenses empfohlen:

- Psychologische/psychotherapeutische Verfahren (Auswahl): Psychoedukation, Information, Aufklärung, Vorwegnehmen; Sinnbasierte Verfahren/Interventionen (wie Managing Cancer And Living Meaningfully: CALM [433, 434]; SMILE [435]; Interventionen der Logotherapie/Existenzanalyse (nach Frankl, [436, 437]); Würdezentrierte Therapie (Dignity Therapy) [438-440]; Family Focused Grief Therapy als ein systemisches Familienpsychotherapieverfahren [441, 442]; Hypnotherapeutische Interventionen; Interventionen der Tiefenpsychologisch fundierten Psychotherapie; Supportiv-existentielle Therapie.
- Atemtherapie
- Sozialarbeiterische Interventionen
- Spirituelle Interventionen, konfessionsgebunden oder konfessionell unabhängig/übergreifend
- Künstlerische Therapien
- Entspannungstherapien
- Physiotherapeutische Interventionen (z. B. Massage, Mobilisierung, Lymphdrainage)
- Basale Stimulation
- Aromatherapie
- Logopädische Interventionen
- Ernährungstherapeutische Interventionen

16.6. Medikamentöse Therapie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.15.	Zur Behandlung einer Angst <i>soll</i> Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung eine medikamentöse Therapie mit anxiolytisch wirksamen Medikamenten angeboten werden: <ul style="list-style-type: none"> wenn nicht-medikamentöse Maßnahmen nicht möglich sind; um eine nicht-medikamentöse Behandlung zu ermöglichen; wenn nach Angaben der Patienten die bisherige Behandlung zu keiner ausreichenden Minderung der Symptome geführt haben. 		EK	
16.16.	Zur Behandlung von akuten Angstsymptomen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollten</i> kurzwirksame Benzodiazepine mit schnellem Wirkungseintritt eingesetzt werden. Die Dosis und Länge der Behandlung <i>sollte</i> sich nach der vom Patienten angegebenen Symptomschwere richten und zu einer für den Patienten zufriedenstellenden Symptomlinderung führen.	B	4	[418]
16.17.	Bei unzureichender Wirksamkeit oder Unverträglichkeit von Benzodiazepinen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> die Indikation für Antidepressiva, Antipsychotika oder sonstige Medikamente mit anxiolytischer Wirksamkeit geprüft werden.	B	1-	[443, 444]
16.18.	Akute Panikattacken bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> mit kurzwirksamen Benzodiazepinen behandelt werden. Es <i>soll</i> stufenweise vorgegangen werden: Zunächst erfolgt die akute Symptomlinderung mit kurzwirksamen Benzodiazepinen. Bei wiederholtem Auftreten <i>sollte</i> die Indikation für eine längerfristige Behandlung mit Antidepressiva, Antipsychotika oder sonstigen Medikamenten mit anxiolytischer Wirksamkeit geprüft werden.	A	4	[418]
16.19.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und mit aktuell wiederkehrenden Angst- oder Panikzuständen und einer Vorgeschichte einer ICD-10 relevanten Angststörung <i>sollte</i> die pharmakologische Behandlung verordnet werden, die zuvor klinisch wirksam war.	A	4	[418]

Bei der Anxiolyse ist ein stufenweises therapeutisches Vorgehen indiziert (siehe [Tabelle 35](#)). Eine Akutbehandlung von Angst erfolgt mit kurzwirksamen Benzodiazepinen mit schnellsten Wirkungseintritt (z. B. Lorazepam, Oxazepam, Alprazolam) [418]. Bei absehbarer Notwendigkeit einer längerfristige Behandlung erfolgt nach klinischer Möglichkeit eine Umstellung auf ein Antidepressivum mit anxiolytischer Wirkung (z. B. SSRI, SNRI

oder Paroxetin) [445-447]. Im klinischen Alltag hat sich gezeigt, dass eine Kombination auch notwendig sein kann, um die Dosis der Benzodiazepine nicht steigern zu müssen und dennoch einen ausreichenden anxiolytischen Effekt für den Patienten zu erzielen. Neben der Gabe von Antidepressiva ist eine vergleichbare Vorgehensweise mit Antipsychotika möglich, für die auch eine anxiolytische Wirksamkeit nachgewiesen worden ist [3, 446-448]. Die Dauer der Gabe von Benzodiazepinen hängt davon ab, ob der Patient darunter eine zufriedenstellende Symptomlinderung erfahren hat und die nicht-medikamentöse Therapie der Angst erfolgen kann. Ein Auslassversuch beginnt mit einer langsamen Reduktion des Benzodiazepins alle 4 Tage unter der engen Beobachtung von potentiellen Absetzsymptomen (z. B. Unruhe, Schlaflosigkeit, Übelkeit, Herzrasen, Blutdruckabfall oder Schwitzen), die, sollten sie auftreten, eine noch langsamere Dosisreduktion der Benzodiazepine erfordern, beispielsweise in einem Intervall von 8 Tagen.

Tabelle 35: Dosisempfehlungen für anxiolytische Akut- und Langzeitmedikation bei Patienten mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen

Akute Therapie				
Indikation	Medikamentenklasse	Substanz	Einzeldosis	
Akuter Angstzustand, Panikattacke	Benzodiazepine	Lorazepam	1,0 - 2,5 mg	
		Alprazolam	0,5 - 1,0 mg	
		Oxazepam	10 - 40 mg	
		Midazolam*	2,5 - (5) 10 mg	
Therapie bei längeren Krankheitsverläufen				
Indikation	Medikamentenklasse	Substanz	Einzeldosis / Startdosis	Max. Tagesdosis
Rezidivierende Angst- oder Panikattacken	Antidepressiva: SSRI	Citalopram	10 - 20 mg	40 mg
		Escitalopram	5 - 10 mg	20 mg
		Sertralin	50 mg	200 mg
		SNRI	Venlafaxin	37,5 mg
Anamnese Angst- oder Panikstörung, Generalisierte Angststörung und aktuell rezidivierende Angstzustände	Antidepressiva: SSRI	Escitalopram	5 - 10 mg	20 mg
		SNRI	Venlafaxin	37,5 mg
	Anxiolytika	Opi Pramol	50 mg	300 mg
	Antipsychotika (ggf. Augmentation)	Quetiapin*	25 mg	200 mg
		Olanzapin*	5,0 mg	15 mg
		Risperidon*	0,25 mg	2 mg
Sonstige	Pregabalin	25 mg	600 mg	
* Off-Label-Use. Zu den Zulassungen bei den jeweiligen spezifischen Störungsbildern sei auf die S3-Leitlinie Angststörungen verwiesen [418]				

16.7. Umfeld

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.20.	Da auch Angehörige belastende Ängste entwickeln können, <i>sollen</i> ihnen im Rahmen der palliativmedizinischen Behandlung hilfreiche Maßnahmen zur Vorbeugung oder Reduktion von Ängsten angeboten werden.		EK	
16.21.	Bei Kindern als Angehörige von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, die Ängste erleben, <i>soll</i> besonders auf die alters- bzw. entwicklungsadäquate Unterstützung geachtet und ein dem jeweiligen Alter angepasstes Hilfsangebot vermittelt werden.		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
16.22.	Angst bei den an der Behandlung und Begleitung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Beteiligten <i>soll</i> ebenfalls Gelegenheit zur Reflexion gegeben werden.		EK	

17. Depression

AG-Leiter: Martin Fegg, Klaus Maria Perrar

17.1. Einleitung

Eine herabgesetzte oder niedergeschlagene Stimmung ist nicht nur im palliativen Kontext weit verbreitet. Sie gehört zu den „normalen“ Ausdruckformen psychischen Empfindens. Aufgabe dieser Leitlinie ist es, die Depression als komorbide Problematik im Kontext unheilbarer Krebserkrankungen differenzialdiagnostisch im Sinne der ICD-10-Klassifikation (ICD, englisch: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) einzugrenzen und entsprechend der Diagnose geeignete Behandlungsmaßnahmen einzusetzen [449].

Die vorliegende Leitlinie bezieht sich auf das Krankheitsbild Depression bzw. der depressiven Episode (nach den ICD-10-Codes F32; F33) in seinen unterschiedlichen Schweregraden leicht-, mittel- und schwergradig sowie rezidivierend. Beide Begriffe werden im Text synonym gebraucht.

Bei der Erstellung der Leitlinie wurden zwei schon bestehende Leitlinien unterstützend herangezogen: zum einen die europäische Leitlinie der European Association for Palliative Care (EAPC) „The management of depression in palliative care“ [450], publiziert in 2010, mit direktem Bezug zur palliativmedizinischen Versorgung, und zum anderen die „S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression“, publiziert in 2009 [451]. Für die psychoonkologische Versorgung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression verweisen wir auch auf die S3-Leitlinie „Psychoonkologie“ [3].

17.2. Differenzialdiagnose Depression

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.1.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und mit einer depressiven Symptomatik <i>soll</i> differenzialdiagnostisch überprüft werden, ob diese Symptomatik einer Anpassungsstörung, einer Dysthymie, einer depressiven Episode, einer organisch depressiven Störung oder einer Trauerreaktion zuzuordnen ist.		EK	

Die [Tabelle 36](#) gibt einen Überblick über differenzialdiagnostische Kriterien depressiver Störungen nach ICD 10.

Tabelle 36: Vorkommen von depressiven Zuständen nach ICD 10 [449]

	Anpassungsstörung (F 43.2)	Dysthymie (F34.1)	Depressive Episode bzw. Depression (F32; F33)	Organische depressive Störung (F06.3)
Schwere des depressiven Zustandes	Leicht	Leicht	Leicht, mittelgradig, schwer	uneinheitlich
Art und Inhalt der Symptome	Depressive Verstimmung, die Kriterien für eine depressive leichte oder mittelgradige Episode werden nie oder nur sehr selten erfüllt	Depressive Verstimmung, die Kriterien für eine depressive leichte oder mittelgradige Episode werden nie oder nur sehr selten erfüllt	Depressive Stimmung, Interessensverlust, Freudlosigkeit, Minderung des Antriebes, erhöhte Ermüdbarkeit, psychomotorische Hemmung/Unruhe, verminderte Konzentration, vermindertes Selbstwertgefühl, Schuldgefühle, Suizidgedanken oder -handlungen, Schlafstörungen, verminderter Appetit Tagesschwankungen möglich, jedoch wenig Änderung der gedrückten Stimmung von Tag zu Tag	Depressive Verstimmung
Psychotische Symptome	Nein	Nein	Möglich, dann schwere Episode	Im Rahmen der Komorbidität mit einer organisch wahnhaften Störung möglich
Bezug zu kritischem Lebensereignis	Obligat, Beginn innerhalb von 1 Monat nach kritischem Lebensereignis oder schwerer körperlicher Erkrankung	Möglich	Möglich	Nein
Organische Verursachung	Nein, kann aber als Reaktion auf eine schwere körperliche Erkrankung auftreten	Nein	Nein, kann aber als Reaktion auf eine schwere körperliche Erkrankung auftreten	Obligat
Dauer der Symptomatik	Kurze Reaktion: nicht länger als 4 Wochen Längere Reaktion: Nicht länger als 2 Jahre	Langdauernder jahrelanger Verlauf (mindestens 2 Jahre), oft lebenslang	Mindestdauer: etwa 2 Wochen anhaltend, wenn ungewöhnlich schwere Symptomatik dann auch kürzer, häufig rezidivierend mit Episoden von 3 bis 12 Monaten (im Mittel 6 Monate)	Unbestimmt, Auftreten muss einer zerebralen oder anderen körperlichen Störung folgen; Verschwinden der depressiven Symptomatik nach Behebung der Ursache

Besonders bei Patienten mit einer fortgeschrittenen Krebserkrankung und vor allem ihren Angehörigen kann es schwierig sein, eine Depression von einer normalen Trauerreaktion zu unterscheiden. [Tabelle 37](#) gibt Hinweise auf die unterschiedlichen Merkmale. Patienten, die traurig oder beunruhigt sind, jedoch die Kriterien einer Depression nicht erfüllen, können ebenfalls von Unterstützung, Informationsgabe, Überweisung zum Palliativmediziner oder psychologischen Interventionen profitieren.

Tabelle 37: Merkmale einer Depression versus einer Trauerreaktion [452]

Depression	Trauerreaktion
Gefühl des Ausgestoßenseins oder Alleinseins	Gefühl, mit anderen in Verbindung zu stehen
Gefühl der Unveränderlichkeit	Gefühl, es geht wieder vorbei
Beständiges Gedankenkreisen, Hoffnungslosigkeit	Kann Erinnerungen genießen
Starke Selbstabwertung	Erhalt des Selbstwertgefühls
Konstant	Wellenförmig
Keine Hoffnung, kein Interesse an der Zukunft	Schaut vorwärts
Nur wenig Freude an Aktivitäten	Bewahrt das Vermögen, sich zu freuen
Suizidalität	Lebenswunsch

17.3. Screening, Diagnose und Einschätzung des Schweregrades einer Depression

17.3.1. Screening

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.2.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> das Vorliegen einer Depression aktiv und regelmäßig geprüft werden.	A	4	-
17.3.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> zur Erkennung einer Depression ein Screeningverfahren eingesetzt werden.	B	1+	[453-455]
17.4.	Zur Erkennung einer Depression bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>kann</i> das 2-Fragen-Screening eingesetzt werden: 1. Fühlten Sie sich im letzten Monat häufig niedergeschlagen, traurig bedrückt oder hoffnungslos? 2. Hatten Sie im letzten Monat deutlich weniger Lust und Freude an Dingen, die Sie sonst gerne tun?	0	4	-

17.3.2. Diagnosestellung einer Depression

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.5.	Wenn in einem Screening auffällige Depressionswerte festgestellt werden, <i>sollte</i> bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung die Diagnosestellung einer Depression durch die Erfassung der Haupt- und Zusatzsymptome nach den ICD-10-Kriterien mit Bestimmung des Schweregrads und Verlaufs erfolgen.		EK	

Beispielfragen zur Erfassung der Symptome und so zur Diagnostik der Depression sind in [Tabelle 38](#) dargestellt.

Tabelle 38: Beispielfragen zur Diagnostik der Depression [451]

Hauptsymptome	
Depressive Stimmung	„Haben Sie sich in den letzten zwei Wochen niedergeschlagen oder traurig gefühlt?“ „Gab es Zeiten, zu denen Ihre Stimmung besser oder schlechter war?“
Interessenverlust und Freudlosigkeit	„Haben Sie in der letzten Zeit das Interesse oder die Freude an wichtigen Aktivitäten (Beruf, Hobby, Angehörige) verloren?“ „Hatten Sie in den letzten zwei Wochen fast ständig das Gefühl, zu nichts mehr Lust zu haben?“
Erhöhte Ermüdbarkeit und Antriebsmangel	„Haben Sie Ihre Energie verloren?“ „Fühlen Sie sich ständig müde und abgeschlagen?“ „Fällt es Ihnen schwer, die Aufgaben des Alltags wie gewohnt zu bewerkstelligen?“
Zusatzsymptome	
Verminderte Konzentration und Aufmerksamkeit	„Haben Sie Schwierigkeiten, sich zu konzentrieren?“ „Haben Sie Mühe, die Zeitung zu lesen, fernzusehen oder einem Gespräch zu folgen?“
Vermindertem Selbstwertgefühl und Selbstvertrauen	„Leiden Sie an fehlendem Selbstvertrauen und/oder Selbstwertgefühl?“ „Fühlen Sie sich so selbstsicher wie sonst?“
Gefühle von Schuld und Wertlosigkeit	„Machen Sie sich häufig Selbstvorwürfe?“ „Fühlen Sie sich häufig schuldig für alles, was geschieht?“
Negative und pessimistische Zukunftsperspektiven	„Sehen Sie die Zukunft schwärzer als sonst?“ „Haben Sie Pläne für die Zukunft?“
Suizidgedanken/ Suizidhandlungen	„Geht es Ihnen so schlecht, dass Sie über den Tod nachdenken oder daran, dass es besser wäre, tot zu sein?“ „Hatten oder haben Sie konkrete Pläne, sich etwas anzutun?“ „Haben Sie versucht, sich etwas anzutun?“ „Gibt es etwas, was Sie am Leben hält?“
Schlafstörungen	„Hat sich an Ihrem Schlaf etwas geändert?“ „Schlafen Sie mehr/weniger als sonst?“
Verminderter Appetit	„Hatten Sie mehr/weniger Appetit in der letzten Zeit?“ „Haben Sie ungewollt abgenommen?“

17.3.3. Einschätzung des Schweregrades

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.6.	Der Schweregrad einer Depression <i>sollte</i> nach den Kriterien der ICD-10 (leicht, mittelgradig, schwer) bestimmt werden.		EK	

Abbildung 14 gibt einen Überblick über die Einschätzung des Schweregrades nach ICD-10.

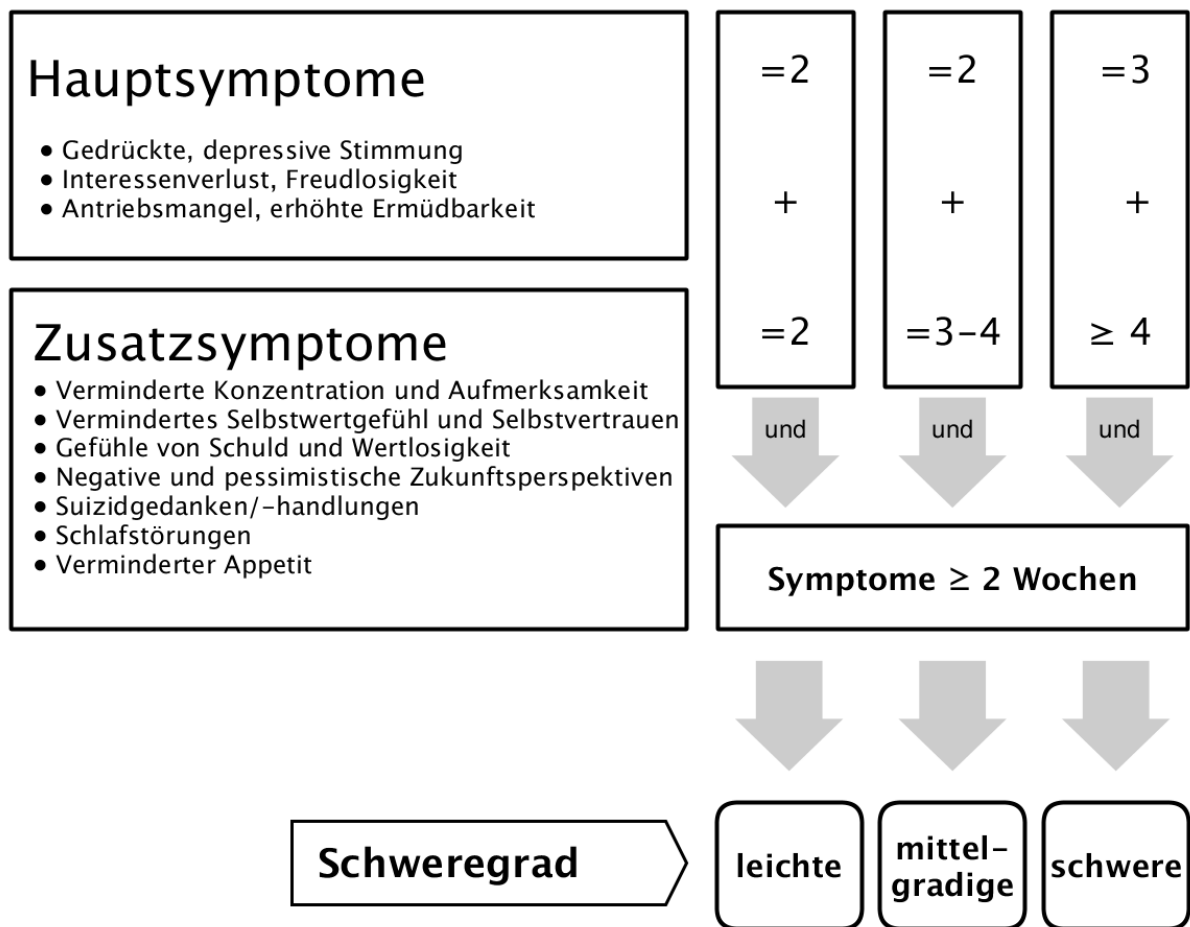


Abbildung 14: Diagnose einer Depression nach ICD-10 (Angepasste Abbildung aus S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451])

Eine Depression geht mit einem erhöhten **Suizidrisiko** einher [451]. Depression wird häufig im Zusammenhang mit dem Wunsch nach Sterbehilfe bzw. nach einem beschleunigten Tod gefunden [456-459]. Zur Abschätzung und Verringerung des Suizidrisikos empfiehlt sich das folgende Vorgehen:

1. Raum und Zeit zur Verfügung stellen (Zuwendungsangebot) [460]

2. Direktes Ansprechen des Patienten mit psychischen Problemen über Selbsttötungsgedanken oder -pläne [456]

Hilfreiche Fragen bei diesem Vorgehen sind [460]:

- „Haben Sie in letzter Zeit daran denken müssen, nicht mehr leben zu wollen?“
- „Häufig?“
- „Haben Sie auch daran denken müssen, ohne es zu wollen? D. h. mit anderen Worten: Haben sich Suizidgedanken aufgedrängt?“
- „Konnten Sie diese Gedanken beiseiteschieben?“
- „Haben Sie konkrete Ideen, wie Sie es tun würden?“
- „Haben Sie Vorbereitungen getroffen?“
- „Umgekehrt: Gibt es etwas, was Sie davon abhält?“
- „Haben Sie schon mit jemandem über Ihre Suizidgedanken gesprochen?“
- „Haben Sie jemals einen Suizidversuch unternommen?“
- „Hat sich in Ihrer Familie oder Ihrem Freundes- und Bekanntenkreis schon jemand das Leben genommen?“

17.4. Therapie der Depression

17.4.1. Grundsätze der Therapie

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.7.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression <i>sollen</i> sowohl eine effektive palliativmedizinische Symptomkontrolle als auch eine professionelle psychosoziale Betreuung erhalten.		EK	
17.8.	Über die Therapie <i>soll</i> mit dem Patienten partizipativ entschieden werden.		EK	
17.9.	Die Therapie von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression <i>soll</i> sich am Schweregrad der depressiven Symptomatik orientieren. [Modifiziert 2019]		EK	
17.10.	Ein psychiatrischer/psychotherapeutischer Experte <i>soll</i> in folgenden Fällen hinzugezogen werden: <ul style="list-style-type: none"> • bei Unsicherheit in der Diagnose sowie in der Behandlungsplanung der Depression • bei einer komplexen psychiatrischen Vorgeschichte bzw. Symptomatik • bei einer schweren depressiven Symptomatik mit psychotischen Symptomen oder depressivem Stupor • bei akuter Suizidalität • bei Fremdgefährdung • bei Nichtansprechen auf die antidepressive Therapie 		EK	

17.4.2. Therapie bei leichter, mittelgradiger und schwerer Depression

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.11.	Antidepressiva <i>sollten nicht</i> generell zur Erstbehandlung bei leichten depressiven Episoden eingesetzt werden, sondern allenfalls unter besonders kritischer Abwägung des Nutzen-Risiko-Verhältnisses.		EK	[461]
17.12.	Zur Behandlung akuter leichter bis mittelschwerer depressiver Episoden bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> abhängig von der Prognose eine Psychotherapie oder psychotherapeutische Intervention angeboten werden. [Modifiziert 2019]		EK	[461]
17.13.	Zur Behandlung einer akuten mittelgradigen depressiven Episode <i>soll</i> Patienten eine medikamentöse Therapie mit einem Antidepressivum angeboten werden.		EK	[461]
17.14.	Bei akuten schweren depressiven Episoden <i>soll</i> eine Kombinationsbehandlung mit medikamentöser Therapie und abhängig von der Prognose Psychotherapie oder psychotherapeutischen Interventionen Psychotherapie angeboten werden. [Modifiziert 2019]		EK	[461]

17.4.3. Behandlung von Patienten mit einer kurzen Prognose

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.15.	Eine Behandlung der Depression bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> auch bei kurzer Lebensprognose von wenigen Wochen erfolgen.		EK	
17.16.	In der Sterbephase ¹ <i>soll</i> die Therapie mit Antidepressiva beendet werden.		EK	

17.5. Nicht-medikamentöse Verfahren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.17.	Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression <i>sollen</i> eine psychosoziale Basisbetreuung erhalten.		EK	

¹ Die „Sterbephase“ bezieht sich auf die letzten Lebenstage (siehe dazu Kapitel 19).

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.18.	Bei der nicht-medikamentösen Behandlung von Depressionen <i>sollten</i> verhaltenstherapeutische Verfahren (z. B. Verfahren der kognitiven Verhaltenstherapie oder Problemlösungsansätze), Verfahren der interpersonellen Psychotherapie, der achtsamkeitsbasierten Stressreduktion oder der Akzeptanz- und Commitmentherapie eingesetzt werden. [Modifiziert 2019]	B	1-	[429]
17.19.	Bei der nicht-medikamentösen Behandlung von Depressionen <i>können</i> tiefenpsychologisch fundierte Verfahren oder Kreativtherapien angewendet werden. [Modifiziert 2019]		EK	

17.6. Medikamentöse Therapien

17.6.1. Antidepressiva

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.20.	Die Psychopharmakotherapie von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression <i>soll</i> entsprechend der verfügbaren S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression erfolgen.		EK	
17.21.	In der medikamentösen Behandlung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression gibt es keine eindeutige Überlegenheit eines einzelnen Antidepressivums gegenüber anderen.	ST	1-	[462-465]
17.22.	Die Auswahl der Substanz <i>soll</i> sich an folgenden Kriterien orientieren: <ul style="list-style-type: none"> • Verträglichkeit und Nebenwirkungsprofil • Handhabbarkeit • Erfahrungen des verordnenden Arztes • Ansprechen auf vorherige Behandlungen, der Überdosierungssicherheit und den Patientenpräferenzen 		EK	
17.23.	Zur Rezidivprophylaxe <i>sollten</i> Antidepressiva mindestens 4-9 Monate über die Remission einer depressiven Episode hinaus eingenommen werden.		EK	[461]
17.24.	Antidepressiva <i>sollten</i> ausschleichend abgesetzt werden.		EK	

Für die medikamentöse Behandlung einer Depression stehen verschiedene Wirkstoffe zur Verfügung (siehe [Tabelle 39](#)).

Tabelle 40 gibt Hinweise für Kriterien bei der Auswahl von Antidepressiva.

Tabelle 39: Medikamente zur Therapie der Depression in Anlehnung an Benkert/Hippius (2013) [466]; S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451]

Arzneimittel	Halbwertszeit	Darreichungsform	Anfangs-dosis	Standardtages-dosis
Amitriptylin (TZA)	10-28 Stunden	Diverse Stärken, auch retardiert (10 – 100 mg); Lösung zum Einnehmen (40 mg/ml); Infusionslösung (50 mg)	25 – 50 mg	75-150 mg/Tag (in Klinik bis max. 300 mg/Tag) (Schwerpunkt abendliche Gabe)
Citalopram (SSRI)	26-40 Stunden	Tabletten (10/20/40 mg); Infusionslösung (20 mg)	10-20 mg	20-40 mg/Tag (max. 40 mg/Tag) (morgendliche Gabe)
Mirtazapin (NaSSA)	20-40 Stunden	Tabletten; Schmelztabletten (15/30/45 mg); Lösung zum Einnehmen (15 mg/ml)	15 mg	15-45 mg/Tag (abendliche Gabe)
Sertralin (SSRI)	24-36 Stunden	Tabletten (50/100 mg)	50 mg	50-100 mg/Tag (max 200 mg/Tag) (morgendliche Gabe)
Venlafaxin (SSNRI)	5 Stunden, ret. 14-18 Stunden	Tabletten 37,5 mg; Kapseln retardiert (37,5/75/150/225 mg)	37,5-75 mg	75-225 mg/Tag (max. 375 mg/Tag)

NaSSA = Noradrenerges spezifisch serotonerges Antidepressivum; SSNRI = selektive Serotonin-Noradrenalin-Wiederaufnahme-Hemmer; SSRI = selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer; TZA = Trizyklische Antidepressiva.

Tabelle 40: Auswahlkriterien für Antidepressiva (Tabelle in Anlehnung an die S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451])

Verträglichkeit/ Nebenwirkungsprofil	Anderes Nebenwirkungsprofil von SSRI im Vergleich zu TZA, v. a. bei ambulanten Patienten und im Vergleich zu klassischen, älteren TZA; im stationären Bereich kaum Verträglichkeitsunterschiede zwischen TZA und SSRI; qualitative Unterschiede im Nebenwirkungsprofil von TZA und SSRI (mehr gravierende Komplikationen unter TZA wie Delir, kardiale Blockbildungen/Rhythmusstörungen oder Harnverhalt).
Überdosierungssicherheit	Einnahme einer Wochenration von TZA kann bei suizidalen Patienten letal sein; im ambulanten Bereich daher nur Verschreibung kleiner Packungsgrößen.
Ansprechen in einer früheren Krankheitsperiode	Wirksamkeit und Verträglichkeit einer früheren Antidepressivagabe sollte in die erneute Indikationsstellung einbezogen werden.
Handhabbarkeit	TZA verlangen eher eine individuelle Eintitrierung und Kontrolle als die SSRI oder neuere Antidepressiva (schrittweises Aufdosieren, Plasmaspiegel, EKG-Kontrollen); schrittweises Aufdosieren ist auch bei SSRI und neueren Antidepressiva wie Venlafaxin und Mirtazapin sinnvoll.
Anwendungserfahrung	Individuelle Anwendungserfahrung des Arztes mit einzelnen Antidepressiva ist für die Wirkstoffauswahl bedeutsam.
Möglichkeiten bei Nichtansprechen	Bei TZA ist eine Serumspiegelbestimmung sinnvoll, da für die meisten TZA ein therapeutischer Serumspiegelbereich etabliert ist. Für TZA ist eine Hochdosisbehandlung effektiv, da eine Dosis-Wirkungs-Beziehung besteht.

Patientenpräferenzen	Patienten reagieren physisch und psychisch unterschiedlich hinsichtlich Wirkung und Nebenwirkung von Antidepressiva, weswegen die individuelle Gewichtung der unerwünschten Wirkungen bei der Stoffauswahl eine Rolle spielt.
SSRI = selektive Serotonin-Wiederaufnahme-Hemmer; TZA = Trizyklische Antidepressiva	

Tamoxifen bei Brustkrebs

Eine besondere Behandlungssituation ergibt sich bei Patientinnen mit Brustkrebs, die mit Tamoxifen behandelt werden. Die Gruppe der SSRI weist erhebliche Unterschiede auf bezüglich der Interaktionen im Cytochrom-P450-System. Potente CYP2D6-Inhibitoren verhindern die Transformation von Tamoxifen in das biologisch wirksame Endoxifen und reduzieren damit die antitumorale Wirksamkeit [3]. Brustkrebspatientinnen unter Tamoxifen sollten daher keine SSRI oder andere Medikamente mit starker oder mäßiggradiger inhibitorischer CYP2D6-Aktivität erhalten [456, 467, 468].

17.6.2. Andere Wirkstoffe

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
17.25.	Bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und einer Depression <i>sollten</i> Psychostimulanzien* zur Therapie der Depression <i>nicht</i> eingesetzt werden.	B	1-	[469, 470]

* Off-Label-Use

18. Todeswünsche

AG-Leiter: Reinhard Lindner, Raymond Voltz

18.1. Einleitung

Das Phänomen „Todeswunsch“ wird in der Praxis und Literatur unterschiedlich verstanden und beschrieben. Todeswünsche stehen in einem komplexen Bezug zur Suizidalität, der in dieser Leitlinie definiert werden soll. Damit soll der Bandbreite dieses Phänomens Rechnung getragen werden.

Definition „Todeswunsch“ in dieser Leitlinie

Der Begriff „Todeswunsch“ im Kontext dieser Leitlinie beschreibt ein Phänomen bei Menschen mit einer lebenslimitierenden, progressiven Erkrankung. Dieses manifestiert sich im Wunsch nach baldigem Sterben bzw. dem Wunsch danach, tot zu sein. Der Todeswunsch reicht von der Akzeptanz des Todes im Sinne von Lebenssattheit, dem Hoffen auf baldigen Beginn des Sterbeprozesses mit oder ohne Wunsch nach Beschleunigung bis hin zur akuten (bewusst geplanten) Suizidalität mit einem zunehmenden Handlungsdruck, je drängender und akuter der Wunsch nach selbst herbeigeführtem Sterben ist.

Ein internationaler und für die Palliativmedizin repräsentativer Expertenkreis hat im Konsensus den „Wish To Hasten Death“ (Wunsch nach Beschleunigung des Sterbens) definiert als „eine Reaktion auf ein Leiden im Kontext einer lebensbedrohenden Erkrankung, bei der der Patient keinen anderen Ausweg sieht als ein beschleunigtes Sterben. Dieser Wunsch kann spontan oder auf Nachfrage geäußert werden und muss unterschieden werden von der Akzeptanz des bevorstehenden Todes und dem Wunsch möglichst rasch auf natürliche Weise zu sterben. Der Wunsch den Tod zu beschleunigen kann durch einen oder mehrere Faktoren entstehen. Hierzu gehören: physische Symptome (entweder aktuell oder antizipiert), psychologischer Distress (z. B. Depression, Hoffnungslosigkeit, Angst), existenzielles Leiden (z. B. Verlust von Lebenssinn) oder soziale Aspekte (z. B. das Gefühl eine Last zu sein)“ [471].

In dieser Leitlinie wird unter Todeswünschen jedoch zusätzlich zum Wunsch nach Beschleunigung des Sterbens die Dimension der Akzeptanz des Todes im Sinne einer Lebenssattheit aufgeführt. Damit wird deutlich, wie facettenreich das Phänomen Todeswunsch ist, und dass die verschiedenen Formen des Todeswunsches fließende Übergänge haben.

Die Prävalenz des Todeswunsches wird bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung mit einer großen Spannweite angegeben. Sie reicht von 8 bis 22 % [472-474]. Einer aktuellen Studie mit 377 teilnehmenden onkologischen Patienten zufolge geben 69,5 % an, keinen Todeswunsch zu haben, 18,3 % äußern gelegentliche Gedanken diesbezüglich und 12,2 % nennen einen ernsthaften Todeswunsch [475].

18.2. Das Phänomen Todeswunsch

18.2.1. Differenzierung: Formen von Todeswünschen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.1.	Der Todeswunsch von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung ist als komplexes Phänomen mit individuell unterschiedlichen Ursachen, Ausprägungen und Konsequenzen zu betrachten.	ST	3	[476]

Patienten drücken einen Todeswunsch auf unterschiedliche Weise aus. Beispiele sind folgende: „Ich möchte sterben“, „Bitte geben Sie mir etwas, um das Leben zu beenden“, „Ich möchte in die Schweiz fahren, um zu sterben“. Solche Aussagen drücken zwar einen ähnlichen Wunsch aus, bergen aber ein komplexes Phänomen, das in seinen Ursachen, Bedeutungen und Konsequenzen sehr unterschiedlich zu betrachten ist.

In [Abbildung 15](#) werden Forschungsergebnisse beispielhaft beschrieben, die dazu beitragen sollen, die Spannweite der Formen von Todeswünschen besser zu erläutern sowie ein konzeptuelles Verständnis von Todeswunsch im Zusammenhang mit suizidalem Handlungsdruck/ Suizidalität zu formulieren.

Autoren	FORMEN VON TODESWÜNSCHEN						
1) Ohnsorge et al. [477, 478]	Akzeptanz des Sterbens		Wunsch zu sterben als:				
			1) Hoffen aufs Ende	2) Hypothetischer Wunsch nach Beschleunigung	3) Aktueller Wunsch bzw. Handlung		
2) Nissim et al. [479]	Loslassen	Verzweiflung		Hypothetischer Fluchtplan			
3) Balaguer et al. [471]	Wish to hasten death (WTHD)						
4) Mod. nach Wolfersdorf [480-482] und Lindner [483]	Lebenssatt-heit	Lebens-müdig-keit	Unspezifische Wünsche nach Ruhe	Suizidalität (distanziert -> latent -> akut)			

Suizidaler Handlungsdruck

Abbildung 15: Formen von Todeswünschen nach verschiedenen Autoren

(4) Die Einteilung in distanzierte, latente und akute Suizidalität charakterisiert das Kontinuum eines zunehmenden Handlungsdrucks mit immer konkreteren Suizidplänen bis hin zur gedanklichen Fixierung auf die Selbsttötung.“ [484] Die dazu aufgeführten Begriffe werden wie folgt definiert [483]:

- **Lebenssatttheit** – Zufrieden mit dem Erlebten und Erreichten, auch dem Sterben gegenüber ohne Groll: „C'est ici que j'attends la mort sans la desirer

ny la craindre“ - Es ist hier, wo ich den Tod erwarte, ohne Verlangen und ohne Furcht (François Maynard, 1582-1646) [485].

- **Lebensmüdigkeit** – Wunsch, zu sterben, ohne eigene Aktivität: „Abends einschlafen und nicht wieder aufwachen“.
- **Distanzierte Suizidalität** – Vorstellungen, Phantasien und Pläne durch eigenes Tun oder Lassen das eigene Leben zu beenden, auch ohne Behandlung der Suizidalität ist kein lebensbeendender Handlungsdruck zu erwarten.
- **Latente Suizidalität** - Vorstellungen, Phantasien und Pläne durch eigenes Tun oder Lassen das eigene Leben zu beenden, ohne Behandlung ist bei (erneuter) Belastung ein deutlicher Handlungsdruck zu erwarten.
- **Akute Suizidalität** - Vorstellungen, Phantasien und Pläne durch eigenes Tun oder Lassen das eigene Leben zu beenden, es besteht aktuell ein erheblicher Handlungsdruck.
- **Suizid** – durchgeführte Selbsttötung.

18.2.2. Verhältnis von Todeswunsch und Suizidalität

Aus psychiatrischer Perspektive wurde **Suizidalität** von verschiedenen Autoren mit unterschiedlichen Nuancierungen definiert. Nach Lindner umfasst Suizidalität „alle Gedanken, Gefühle und Handlungen, seien sie bewusst oder unbewusst (und damit in ihrer Bedeutung dem Subjekt primär nicht zugänglich), die auf Selbsterstörung durch selbst herbeigeführte Beendigung des Lebens ausgerichtet sind“ [483].

Das Besondere am Phänomen **Todeswunsch** ist allerdings, dass er auch ohne den Wunsch, das Leben schneller beenden oder das Lebensende herbeiführen zu wollen, auftreten kann [478]. Insofern ist er nicht gleichzusetzen mit Suizidalität, zumindest nicht mit ihren akuten, von zunehmendem Handlungsdruck geleiteten Formen, auch wenn der Todeswunsch ohne Handlungsdruck, ihm nachzukommen ein erstes Anzeichen der Suizidalität sein kann. Ob, wann, weshalb und bei welchen Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung es zu einem „Übergang“ von einem Todeswunsch zu suizidalen Gedanken, Absichten oder Handlungen kommt, bedarf der weiteren Erforschung [486]. Erschwerend für diese Festlegung kommt hinzu, dass weder Todeswunsch als Hauptkategorie noch Suizidalität als Teilkategorie des Todeswunsches stabile Phänomene sind. Ihr Vorhandensein kann sehr schwanken und unterschiedliche Ausprägungen annehmen. So kann der Todeswunsch verbunden sein mit einer (sub-) akuten Absicht, das Leben enden zu lassen, oder aber eher hypothetischer Natur im Sinne des „Vorsorgens“ für eine antizipierte, zukünftige Situation [478, 487].

18.2.3. Todes- und Lebenswunsch, Dynamik und Verlauf

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.2.	<p>Patienten mit nicht-heilbarer Krebserkrankung und einem Todeswunsch können zugleich einen Wunsch nach Leben in sich tragen.</p> <p>Im Zeitverlauf und hinsichtlich der Intensität können sich Todeswunsch und Lebenswille verändern.</p>	ST	3	[476]

18.2.4. Ursachen, Bedeutungen und Funktionen von Todeswünschen

Als Ursachen oder Risikofaktoren der Entstehung von Todeswünschen bei Patienten mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen sind folgende Faktoren beschrieben worden [476, 478, 488-491]:

- körperliche Symptome
- psychische Symptome (Depressivität, Angst, Hoffnungslosigkeit)
- soziale Probleme (Isolation/Alleinsein)
- Persönlichkeit (Wunsch nach Autonomie und Kontrolle, Identitätsverlust)
- Qualität der Beziehungen des Patienten zu ihm wichtigen Menschen
- existentielle, spirituelle, lebensanschauliche Dimension.

Bedeutungen und Funktionen

Mit dem Begriff „Bedeutungen von Todeswünschen“ sind die subjektiven Bedeutungen angesprochen, die der Patient seinem eigenen Todeswunsch zuschreibt [478]. Funktionen eines Todeswunsches werden von Ohnsorge et al. definiert als Effekte des geäußerten Todeswunsches auf die soziale Umgebung [478].

Auch wenn Bedeutungen und Funktionen nicht streng voneinander zu trennen sind, sind sie jedoch nicht deckungsgleich. So können Bedeutungen folgende Aspekte umfassen:

- Sterben zulassen als Merkmal eines natürlichen Geschehens
- Nicht mehr aushaltbares Leiden durch Herbeiführung des Todes beenden
- Eine Bilanzierung mit dem Ergebnis, unnötiges Leiden zu beenden mit dem Tod als Schlusspunkt
- Nicht abwarten wollen, bis der Tod kommt
- Lieber die Kontrolle behalten, als diese im Sterben aufzugeben.

Funktionen wären wie folgt zu verstehen:

- Manifestation des Lebenswunsches
- Im Sterbeprozess wird ein beschleunigter Tod bevorzugt
- Die Unerträglichkeit der Situation verlangt unbedingt ein Handeln
- Option, um einer unerträglichen Situation zu entinnen
- Manifest letzter Kontrolle
- Aufmerksamkeit auf die eigene Individualität lenken
- Geste des Altruismus
- Versuch die Familie zu manipulieren, oder
- Ausruf von Verzweiflung, der die aktuelle Not verdeutlichen soll.

18.3. Screening und Erfassung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.3.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> im Verlauf das Vorhandensein von Todeswünschen aktiv erfragt werden.	B	4	[419, 492]
18.4.	Es gibt keinen Hinweis, dass das Ansprechen von suizidalen Gedanken zu deren Entstehung oder Steigerung führt.	ST	1-	[493-497]
18.5.	Bei Äußerung eines Todeswunsches bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> Verlauf, Ausprägung und subjektive Anlässe sowie mögliche Suizidgedanken, Suizidabsichten und Suizidpläne erfragt werden.	EK		
18.6.	Für die Erfassung von Todeswünschen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>können</i> validierte Instrumente begleitend zum Gespräch angewendet werden.	0	3	[498]

Sofern Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Gedanken oder Andeutungen äußern, das Leben beenden zu wollen bzw. dass ihr Leben beendet werden solle, ist es Aufgabe des professionellen Begleiters, diese Andeutungen wahrzunehmen, im gemeinsamen Gespräch zu reflektieren und zu konkretisieren.

Mögliche eröffnende Fragen können sein:

- Wie sehen Sie die kommenden Wochen?
- Haben Sie schon daran gedacht, einfach alles hinzuschmeißen?
- Wie belastet sind Sie durch die Krankheitssituation?
- Haben Sie Angst vor dem Sterbeprozess?
- Haben Sie Gedanken, sich etwas antun zu wollen?
- Haben Sie Gedanken, das Leben vorzeitig beenden zu wollen?
- Haben Sie Sorge, mit mir über den Gedanken, Ihr Leben vorzeitig zu beenden, zu sprechen?

18.4. Umgang mit Patienten mit Todeswunsch

18.4.1. Begriffe

Professionelle **Haltungen** umfassen alle Affekte, Gefühle, Gedanken und das Verhalten des professionellen Begleiters in Bezug auf den Patienten, welche in der Behandlungssituation gezeigt werden und einen Einfluss auf den Behandlungsprozess haben [499].

Professionelle **Strategien** basieren auf den grundsätzlichen theoretischen Annahmen über Kommunikation in helfenden Beziehungen.

Professionelle **Techniken** sind theoriebasierte (verbale oder non-verbale) Aktivitäten in verschiedenen, meist kritischen Situationen der Behandlung.

18.4.2. Ziele

Wie oben angeführt ist der Todeswunsch ein differenziertes Phänomen, so dass sich zunächst die Frage stellt, welche Ziele im Umgang mit Patienten, die einen Todeswunsch äußern, verfolgt werden sollen. Eine vierstufige Zielsetzung wird empfohlen:

- **Wahrnehmen und Erkennen:** Die Äußerung eines Todeswunsches von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung ist vom professionellen Begleiter wahrzunehmen und zu erkennen.
- **Verstehen:** Damit verbunden ist das Verstehen des Todeswunsches vor dem Hintergrund der medizinischen und psychischen Situation, der Persönlichkeit und Lebenserfahrung des Patienten. Es geht um einen empathischen, bedeutungsfindenden Prozess von Seiten der professionellen Begleiter im Gespräch mit dem Patienten, ggf. auch unter Einbezug der Angehörigen.
- **Kompetent begleiten:** Daraufhin ist es Aufgabe des professionellen Begleiters den Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einem Todeswunsch zu begleiten, was nicht zwangsläufig das Ergreifen von direkten Maßnahmen, sondern womöglich „nur“ das aktive Aushalten des Leides bedeutet, ohne eine Antwort darauf geben zu können oder gar den Todeswunsch zu beurteilen. In allen Situationen, wo dies möglich und erwünscht ist, soll das im Todeswunsch enthaltene Leid durch konkrete Strategien und Techniken erzielt werden.
- **Suizidprävention:** Die Prävention von Suizidalität und Suizid/-versuch ist ein viertes Ziel im Umgang mit Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einem Todeswunsch.

18.4.3. Haltungen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.7.	Das Gespräch über Todeswünsche <i>soll</i> in einer von Offenheit, Interesse und Respekt geprägten Grundhaltung für das Denken, Erleben und Handeln des Patienten durchgeführt werden. Die Haltung des Respekts beinhaltet nicht notwendigerweise eine Zustimmung zur aktiven Beendigung des Lebens.		EK	

18.4.4. Strategien und Techniken

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.8.	Bei Äußerung eines Todeswunsches durch Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> das Vorliegen von Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Sinnlosigkeit, Aussichtslosigkeit, Demoralisation und Glaubensverlust sowie Depressivität und ggf. Suizidalität erfasst und behandelt bzw. Unterstützung angeboten werden.	A	3	[476]
Depression 17.4.	Zur Erkennung einer Depression bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung <i>kann</i> das 2-Fragen-Screening eingesetzt werden: 1. Fühlten Sie sich im letzten Monat häufig niedergeschlagen, traurig bedrückt oder hoffnungslos? 2. Hatten Sie im letzten Monat deutlich weniger Lust und Freude an Dingen, die Sie sonst gerne tun?	0	4	-
18.9.	Wenn ein Patient mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung einen Todeswunsch hat, <i>sollten</i> mit ihm Bewältigungsstrategien erarbeitet werden, wie er mit seiner Situation umgehen kann.	B	3	[439, 500-503]
18.10.	Bei Vorliegen eines Todeswunsches, verbunden mit einem Erleben von (drohendem) Kontrollverlust, <i>sollten</i> mit einem Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Möglichkeiten erarbeitet werden, wie er die Kontrolle über seine Situation (wieder) erleben bzw. zurückgewinnen kann.		EK	
18.11.	Bei einem Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einem persistierenden Todeswunsch <i>sollten</i> die professionellen Begleiter diesen Wunsch aushalten und empathisch begleiten.		EK	
18.12.	In den Gesprächen mit dem Patienten über seine Todeswünsche <i>sollen</i> das Therapieziel und die daraus resultierenden Entscheidungen über Beginn, Fortsetzung und Beendigung medizinischer lebenserhaltender Maßnahmen thematisiert werden.		EK	
18.13.	Gerade bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und Todeswunsch <i>sollen</i> unzureichend beherrschte Symptome wie Schmerzen, Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Angst, Depression usw. bestmöglich behandelt werden.	A	3	[476]
18.14.	Ein psychiatrischer/ psychotherapeutischer Experte <i>soll</i> in folgenden Fällen hinzugezogen werden:		EK	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
	<ul style="list-style-type: none"> • bei Unsicherheit in der Diagnose einer psychiatrischen Erkrankung sowie in deren Behandlungsplanung • bei (per)akuter Suizidalität • beim Wunsch nach Beratung des professionellen Begleiters, z. B. bei schwierigen Gesprächen im Umgang mit dem Todeswunsch. 			

Folgende Strategien und entsprechende Techniken finden im Umgang mit Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und einem (potentiellen) Todeswunsch Anwendung: siehe [Tabelle 41](#).

Tabelle 41: Strategien und Techniken im Umgang mit (potentiellen) Todeswünschen

Strategie	Technik
1. Das psychische und spirituelle Befinden des Patienten erkunden	Hilflosigkeit, Hoffnungslosigkeit, Sinnlosigkeit, Aussichtslosigkeit, Demoralisation und Glaubensverlust, aber auch Dauerhaftigkeit und Alternativlosigkeit des Todeswunsches sind zu erfassen und zu klären [476]. So können, evt. schon vom Patienten ausgehend, Lösungsmöglichkeiten erwogen und entschieden werden. Es kann nötig sein, dem Erleben des Patienten erst einmal Raum zu geben, nicht sofort aktiv zu werden, sondern auszuhalten (siehe Empfehlung 18.8 . sowie Punkt 7 hier unten).
2. Hinweise auf eine Depression oder eine andere schwere psychiatrische Störung, die das Urteilsvermögen nachhaltig einschränken, erfassen und abklären	Die aktuelle Depressivität oder eine andere schwere psychiatrische Störung sollten erfasst und in ihrer Schwere abgeklärt werden. Für die Erfassung der Depressivität steht ein 2-Fragen-Screening zu Verfügung (siehe Empfehlung Depression 17.4). Bei Unsicherheiten, ob der Patient aufgrund der psychischen Störung in seiner Entscheidungsfähigkeit massiv eingeschränkt ist, ist eine psychiatrische Untersuchung zu empfehlen.
3. Die eigenen Gefühle im Gespräch mit dem Patienten wahrnehmen.	Eigene Angst, Bedrängnis, Ärger, plötzliche, unvorhersehbare Gefühle, Gedanken oder körperliche Zustände (z. B. Müdigkeit, Irritation, Abwesenheit, oder auch der plötzliche Wunsch, der Patient möge tot sein) gilt es wahrzunehmen, zu definieren und zunächst auszuhalten, um (s.o.) über ihren Hinweischarakter auf die Situation des Patienten nachdenken zu können (siehe Konzept der Übertragung im Abschnitt 18.4.3. im Kapitel Angst der Langversion).
4. Gibt es Hinweise auf Todeswünsche (durch Patient oder Erleben des professionellen Begleiters), so soll diese proaktiv angesprochen werden, auch dann, wenn der Patient dies nicht von sich aus initiiert	In diesem Zusammenhang kann eine herantastende Gesprächsführung sinnvoll sein. („Denken Sie darüber nach, sich ganz aufzugeben?“ „... alles hinzuschmeißen?“ „Wünschen Sie sich, am liebsten tot zu sein?“ „Denken Sie daran Ihrem Leben selbst ein Ende zu setzen?“ (Ansprache möglicher Suizidalität). Zieht der Patient sich in dieser Situation zurück oder fühlt der Professionelle sich gehemmt, kann hinterfragt werden: „Habe ich Sie richtig verstanden...?“, „Mögen Sie mir noch mal genauer sagen, wie Sie über Ihre Situation denken?“ (siehe Abschnitt 18.3).
5. Angehörige einbeziehen	Mit Zustimmung des Patienten (Vorsicht: evt. bestehen innerfamiliäre Konflikte) ist es sinnvoll mit den Angehörigen über das Vorliegen von Todeswünschen zu beraten, ihre Sicht darüber und über den Patienten zu erfassen und sie in ihrer Position ernst zu nehmen (siehe Abschnitt 18.5).

Strategie	Technik
6. Bewältigungsstrategien erarbeiten, wie der Patient mit seiner Situation umgehen kann	Eine positive Bewältigung der eigenen (nicht-heilbaren) Krebserkrankung kann ein Prädiktor von geringeren depressiven Symptomen und höherer Lebensqualität sein [504, 505]. Als Beispiele für Techniken der Krankheitsbewältigung können existentielle Verfahren wie die sinn- oder würdezentrierte Therapie genannt werden, deren Wirksamkeit hinsichtlich eines Todeswunsches in Studien geprüft wurde. Sie zielen darauf, das spirituellen Wohlbefinden des Patienten am Lebensende durch die Auseinandersetzung mit dem subjektiven Lebenssinn bzw. der eigenen Würde zu fördern (siehe Empfehlung 18.9.).
7. Wunsch nach persönlicher Einflussnahme und Kontrolle explorieren, fördern, zurückgewinnen	Reflexion über eigene (Patient) Kontrollmöglichkeiten der Situation (gemeinsam) fördern. Bei Bedarf sind konkrete Schritte der Verbesserung der Kontrolle einzuleiten und deren unter Umständen Unerfüllbarkeit im Gespräch mit dem Patienten aushalten (siehe Empfehlung 18.10. ; siehe auch Kapitel Angst).
8. Aushalten bzw. Ertragen des nicht zu umgehenden Leidens	<p>Im wiederholten Gespräch mit dem Patienten können Situationen entstehen, in denen eine Abhilfe/Linderung von Symptomen oder Leidenszuständen nicht ausreichend möglich ist. Es gilt, sich in dieser Situation immer wieder dem Patienten (und den eigenen Gefühlen) zur Verfügung zu stellen, sie auszuhalten, zu besprechen und nach Lösungen zu suchen (siehe Empfehlung 18.11.).</p> <p>Bei Persistenz des Todeswunsches ist es notwendig in der helfenden Beziehung Reflexionsräume zu eröffnen. In solchen Situationen stellen gerade das Dabeibleiben und – wenn gewünscht und möglich – das Gespräch das Angebot dar. Dieses Aushalten ist nicht mit einem passiven Hinnehmen oder Ignorieren gleichzusetzen.</p>
9. Therapiezieländerung und Entscheidung über Beginn, Fortsetzen und Beendigung lebenserhaltender medizinischer Maßnahmen	Eine mögliche Änderung des Therapieziels und der daraus resultierenden Entscheidung über Beginn, Fortsetzung und Beendigung medizinischer Maßnahmen sowie deren Bedingungen, technischen Durchführung und Folgen sind behutsam mit dem Patienten anzusprechen und gemeinsam mit ihm zu entscheiden. Ein solches Gespräch kann an sich für den Patienten eine Form der Auseinandersetzung mit seinen Todeswünschen und den sie bedingenden Gründen darstellen (siehe Empfehlung 18.12.).
10. Symptomkontrolle	Unzureichend beherrschte Symptome wie Schmerzen, Atemnot, Übelkeit, Erbrechen, Angst, Depression spielen eine wichtige Rolle in der Entstehung eines Todeswunsches, indem sie auf der physischen, psychosozialen und existentiellen Ebene der Person interagieren [476]. Dabei ist eine bestmögliche Symptomlinderung Teil der Betreuung von Patienten mit einem Todeswunsch (siehe Empfehlung 18.13.).
11. Supervision und Fallbesprechungen durchführen	In Druck-, Konflikt- und Dilemmasituationen sind Supervision oder Fallbesprechungen, z. B. eine ethische Fallbesprechung ein probates Mittel, um durch Hinzuziehen Dritter neue Gedanken und Optionen zu finden (siehe Abschnitt Behandlungsteam und -personen).
12. Hinzuziehen weiterer Fachleute	Bei besonderen Fragestellungen (genauere psychiatrische Diagnostik, religiöse Konflikte u. a.) sind weitere Experten hinzuzuziehen (psychiatrischer/ psychotherapeutischer Experte, Sozialarbeiter, Seelsorger, Musiktherapeut und andere non-verbale Therapeuten: Tanz-, Bewegungs-, Kunst- und Gestaltungstherapeuten) (siehe Empfehlung 18.14.).

18.4.5. Besondere Maßnahmen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.15.	Bei perakuter Suizidalität, d.h. wenn die suizidale Handlung unmittelbar bevorsteht und nicht durch andere Maßnahmen vermieden werden kann, <i>soll</i> unter kritischer Abwägung von Nutzen und Schaden die Indikation für eine Einweisung in eine Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie geprüft werden.		EK	
18.16.	Bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung und unzureichend beherrschbaren Symptomen mit daraus resultierendem Todeswunsch <i>kann</i> eine palliative Sedierung zur Symptomkontrolle angeboten werden.		EK	
Sterbephase 19.37.	Die palliative Sedierung <i>soll</i> durch in der Palliativmedizin erfahrene und kompetente Ärzte und Pflegefachkräfte erfolgen.		EK	
18.17.	Die an der Behandlung eines Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Beteiligten <i>sollen</i> in Bezug auf Todeswünsche über die (berufs-)rechtlichen Rahmenbedingungen und die relevanten Begrifflichkeiten fortgebildet sein.		EK	

Tabelle 42: Rechtliche Rahmenbedingungen am Lebensende

Form der Sterbehilfe bzw. -begleitung	Rechtliche Situation
Tötung auf Verlangen	Die Tötung auf Verlangen ist eine besondere Form der Tötung und verboten. Voraussetzung ist, dass der Täter durch ein ausdrückliches und ernstliches (freiverantwortliches) Verlangen des Patienten zu dieser Tötungshandlung veranlasst wird und sich diesem Willen beugt. Das Verkürzen des Lebens ist beabsichtigt und primäres Ziel der Intervention. Hier liegt die sogenannte Tatherrschaft nicht bei dem Patienten: die Person, die zum Handeln veranlasst wurde, beherrscht das Geschehen und führt die zum Tode führende Maßnahme aus. Das typische Beispiel ist das Setzen einer tödlich wirkenden Spritze beim Patienten. Die Tötung auf Verlangen ist in Deutschland gemäß §216 StGB gesetzlich verboten und kann mit 6 Monaten bis zu 5 Jahren Freiheitsentzug bestraft werden.
Assistierter Suizid/ Beihilfe zur Selbsttötung	<p>Laut Bundesverfassungsgericht umfasst das allgemeine Persönlichkeitsrecht ein Recht auf selbstbestimmtes Sterben – d.h. auch ein Recht darauf, sich das Leben zu nehmen und hierzu Hilfe in Anspruch zu nehmen (Urteil vom 26.02.2020). Durch dieses Urteil wurde der seit 2015 geltende § 217 StGB für verfassungswidrig erklärt. Laut § 217 StGB war eine geschäftsmäßige, d. h. auf Wiederholung gerichtete Förderung von Suizid verboten. Eine neue Regelung der Suizidbeihilfe steht noch aus (Stand 16.03.2020).</p> <p>Wer einen nicht frei verantwortlichen Suizid unterstützt, kann je nach den Umständen des Einzelfalls wegen unterlassener Hilfeleistung (§ 323c StGB), Tötung durch Unterlassen (§§ 212, 13 StGB), u.U. auch wegen fahrlässiger oder vorsätzlicher Tötung (§ 222 oder § 212 StGB) angeklagt werden.</p> <p>Für Ärzte gelten zum Zeitpunkt der Leitlinienerstellung darüber hinaus die Vorgaben des Berufsrechts: Das Gespräch mit dem Patienten über Todeswunsch und Suizidabsicht gehört zu den Aufgaben des Arztes, nicht aber die Hilfe beim Suizid. Einige Landesärztekammern haben entsprechend der Musterberufsordnung für Ärzte darüber hinaus ein gesondertes berufsrechtliches Verbot der ärztlichen Suizidhilfe beschlossen.</p>

Form der Sterbehilfe bzw. -begleitung	Rechtliche Situation
Therapien am Lebensende (früher: indirekte Sterbehilfe)	Therapien am Lebensende sind alle medizinischen, das heißt auch palliativmedizinischen Maßnahmen, die in der letzten Phase des Lebens erfolgen mit dem Ziel, Leiden zu lindern. Sie sind – wie alle medizinischen Maßnahmen – erlaubt, wenn sie indiziert sind, der Patient nach sorgfältiger Aufklärung einwilligt und sie fachgerecht durchgeführt werden. Dazu gehören auch Maßnahmen, bei denen die Möglichkeit besteht, dass der natürliche Prozess des Sterbens verkürzt wird, sei es durch eine hochdosierte Schmerzmedikation oder eine starke Sedierung, ohne die die belastenden Symptome nicht beherrscht werden können. Dienen diese Maßnahmen der Symptomlinderung, sind sie mit Blick auf dieses Ziel indiziert und hat der sorgfältig aufgeklärte Patient darin eingewilligt, darf die Nebenwirkung „Lebensverkürzung“ notgedrungen als unvermeidliche Folge in Kauf genommen werden. Unter diesen Voraussetzungen sind auch solche Therapien am Lebensende nicht verboten, sondern unter Umständen sogar ethisch und rechtlich geboten.
Sterben zulassen (früher: passive Sterbehilfe)	Das Zulassen des Sterbens durch Nichtaufnahme oder Beendigung lebensverlängernder bzw. –erhaltender Maßnahmen ist erlaubt und sogar ethisch und rechtlich geboten, wenn diese Maßnahmen nicht bzw. nicht mehr indiziert sind oder der Patient nicht bzw. nicht mehr darin einwilligt. Hierzu gehören beispielsweise künstliche Beatmung oder künstliche Ernährung, die entweder nicht begonnen oder abgebrochen werden. Die Verpflichtung zur (palliativ-) medizinischen Begleitung des Sterbenden besteht selbstverständlich weiter [506].
Palliative Sedierung	Definiert als der überwachte Einsatz von Medikamenten mit dem Ziel einer verminderten oder aufgehobenen Bewusstseinslage (Bewusstlosigkeit), um die Symptomlast in anderweitig therapierefraktären Situationen in einer für Patienten, Angehörige und Mitarbeiter ethisch akzeptablen Weise zu reduzieren [507]. Die Sedierung kann intermittierend oder dauerhaft eingesetzt werden. Die angestrebte Sedierungstiefe kann von flacher Sedierung bis zum dauerhaften Ausschalten des Bewusstseins reichen. Je nach Anwendung kann die palliative Sedierung also lebensverlängernde (Lebenskräfte mobilisieren) oder lebensverkürzende Effekte (siehe Therapien am Lebensende) haben. Sie ist erlaubt, wenn sie indiziert ist, der Patient nach sorgfältiger Aufklärung einwilligt und sie fachgerecht durchgeführt wird.

18.5. Angehörige

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.18.	Bei Vorliegen eines Todeswunsches <i>sollten</i> die Angehörigen im Einvernehmen mit dem Patienten in das Gespräch hierüber mit einbezogen werden.		EK	

18.6. Behandlungsteam und -personen

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
18.19.	Geeignete Reflexionsräume wie Fallbesprechungen, Seelsorge und Supervision (z. B. bei interaktionellen Problemen mit dem Patienten), sowie Ethikberatung (z. B. bei ethischen Fragestellungen) und Fortbildungen <i>sollen</i> für Teams, die Patienten mit einem Todeswunsch begleiten, angeboten werden.		EK	

19. Sterbephase

AG-Leiter: Axel Doll (ab 2012), Thomas Montag (2011-2012), Christoph Ostgathe

19.1. Einleitung

Von den 925.200 Menschen, die im Jahr 2015 in Deutschland verstorben sind, waren 226.337 Menschen an Krebs erkrankt. Damit sind Krebserkrankungen nach den Erkrankungen des Herzkreislaufsystems mit 25 % die zweithäufigste Todesursache in Deutschland [508]. Ausschließlich auf die Diagnose Krebs bezogen, werden knapp 40 % der Menschen, bei denen ein bösartiger Tumor diagnostiziert wird, an der Erkrankung versterben (Die relative 5-Jahres-Überlebensraten liegt nach aktuellen Schätzungen bei 62 % für Männer und 67 % für Frauen) [509].

Die Sterbephase beschreibt die letzten Tage des Lebens, in denen durch die Erkrankung die körperlichen und geistigen Fähigkeiten des Sterbenden zunehmend eingeschränkt sind. Für diese Leitlinie wird – basierend auf einer internationalen Expertenempfehlung und der verfügbaren Evidenz – die Sterbephase als die letzten drei bis sieben Tage des Lebens definiert [12, 13].

Die Sterbephase von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung ist in der Regel von einer dynamischen Entwicklung mit unterschiedlichen Herausforderungen an die physische, psychische, soziale und/oder spirituelle Begleitung von Patient und Familie gekennzeichnet. Unterschiedliche Symptome können den Patienten, aber auch die Angehörigen belasten. Zunehmende Schwäche und Immobilität, der Verlust des Interesses an Essen und Trinken, die Einschränkungen der geistigen Leistungsfähigkeit mit der Verminderung der Möglichkeit zur verbalen Kommunikation sowie Veränderung der Atmung und existentielle Verunsicherung können in den letzten Lebenstagen auftreten [510].

Die unterschiedlichen Probleme machen ein umfassendes Unterstützungsangebot sowie eine offene und ehrliche Kommunikation mit Patient und Familie notwendig. Häufig stehen Therapieentscheidungen an, die jeweils vor dem Hintergrund der Indikation, des (mutmaßlichen) Patientenwillens, aber auch der Angemessenheit der Maßnahmen zu bedenken sind. Für die Begleitung Sterbender ist es von herausragender Bedeutung, dass das Sterben von den an der Behandlung Beteiligten als ein natürlicher Prozess akzeptiert wird. Alle Maßnahmen sollten sich an dem Ziel orientieren, auch in der letzten Lebensphase die bestmögliche Lebensqualität und ein Sterben in Würde zu erreichen.

19.2. Das Sterben diagnostizieren

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.1.	<p>Zur Einschätzung, ob die Sterbephase eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung begonnen hat, <i>können</i>, wenn akut reversible Ursachen ausgeschlossen wurden, folgende Kriterien herangezogen werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Veränderung der Atmung (z.B. Cheyne-Stokes Atmung, raselnde Atmung) • Veränderung der Emotionen und des Bewusstseins • Reduktion der Urinausscheidung unter 100 ml / 24h • Pulslosigkeit der Arteria radialis • zunehmende Schwäche und reduzierter Allgemeinzustand • Hautveränderungen; Verwirrtheit; Verlust des Interesses an Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr • Intuition der an der Behandlung Beteiligten <p>[Modifiziert 2019]</p>	0	4	[13, 511-513]
19.2.	<p>Die Einschätzung, ob die Sterbephase eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung begonnen hat, <i>sollte</i> im Rahmen einer interprofessionellen Diskussion erfolgen.</p>	B	4	[12, 13, 513]

Um belastende Maßnahmen bei Patienten in den letzten Lebenstagen zu vermeiden, aber auch, um das familiäre Umfeld für diese Phase vorzubereiten und gezielt zu unterstützen, ist es im klinischen Alltag hilfreich, den Beginn dieser Phase besser diagnostizieren zu können. Auch wenn sichere Prädiktoren für das Eintreten dieser Phase bisher weitestgehend fehlen, so können bei fortgeschrittener, inkurabler Erkrankung das Auftreten oder die Zunahme von Veränderungen der Atmung (z. B. Muster, Rhythmus oder Nebengeräusche wie Rasseln), Veränderungen der Emotionen (z. B. zunehmende Angst und Unruhe) oder des Bewusstseins (z. B. Somnolenz), zunehmende Schwäche und reduzierter Allgemeinzustand, Hautveränderungen (z. B. marmorierte Extremitäten), Verwirrtheit sowie der Verlust des Interesses an Nahrungs- und Flüssigkeitszufuhr indirekte Hinweise auf die Sterbephase sein. Die Auflistung der beobachtbaren Zeichen erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Eindeutigkeit. In einer Delphi-Befragung von internationalen Palliativexperten aus unterschiedlichen Professionen (u. a. Medizin, Pflege, Seelsorge) wurde die Veränderung in den folgenden Kategorien (die eine Vielzahl an Phänomenen beschreiben) als hochrelevant für die Feststellung der Sterbephase eingestuft: Atmung, Reduktion des Allgemeinzustandes, Bewusstsein, Haut, Einnahme von Essen und Flüssigkeit, Emotionszustand und Meinungsäußerungen der Umgebung [12]. Aus Expertensicht wurde zudem die Intuition der an der Behandlung Beteiligten („Bauchgefühl“) als klinisch relevant eingestuft [12].

19.3. Grundsätze und praktische Belange in der Begleitung während der Sterbephase

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.3.	Das Sterben eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>soll</i> von den an der Behandlung Beteiligten als ein natürlicher Teil des Lebens anerkannt werden. Der Sterbevorgang <i>soll</i> weder beschleunigt noch hinausgezögert werden.		EK	
19.4.	Im Mittelpunkt der Begleitung <i>sollen</i> der Sterbende und seine Angehörigen unter Berücksichtigung der physischen, psychischen, sozialen und spirituellen Dimensionen des Sterbens stehen.		EK	
19.5.	Entscheidungen und Maßnahmen zur Behandlung in der Sterbephase <i>sollen</i> sich nach den Bedürfnissen des Sterbenden und der Angehörigen unter Wahrung der Würde des Sterbenden richten.		EK	
19.6.	Entscheidungen und Maßnahmen zur Behandlung in der Sterbephase <i>sollen</i> dokumentiert und kontinuierlich reevaluiert werden.		EK	
19.7.	Der Sterbende und seine Angehörigen <i>sollen</i> angemessen über den nahenden Tod und die zu erwartenden Veränderungen in der Sterbephase informiert werden.		EK	
19.8.	Angehörige von Sterbenden <i>sollen</i> unter Einbeziehung des Patientenwillens Gelegenheit bekommen, sich ihren Möglichkeiten und Wünschen entsprechend an der Sterbebegleitung zu beteiligen. Sie <i>sollen</i> Angebote zur Entlastung erhalten.		EK	
19.9.	Bei Sterbenden, die verbal nicht mehr oder nur eingeschränkt kommunizieren können, <i>sollen</i> achtsam Mimik, Gestik, Atmung, Muskeltonus, Blickkontakt, Bewegungsmuster, Reaktionen und paraverbale Lautäußerungen durch die an der Behandlung Beteiligten beobachtet und ihrer Bedeutung nach eingeschätzt werden.		EK	
19.10.	Dem Wunsch des Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung bezüglich seines Sterbeortes <i>sollte</i> entsprochen werden.		EK	
19.11.	Die Einbindung von befähigten ehrenamtlichen Mitarbeitern in die multiprofessionelle Sterbebegleitung eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollte</i> Bestandteil der Palliativversorgung sein.		EK	

19.4. Therapie der häufigsten Symptome

Für das Symptom Schmerz, siehe Kapitel [9](#) dieser Leitlinie.

19.4.1. Atemnot in der Sterbephase

Siehe auch Kapitel [Atemnot](#)

Nr.	Empfehlung	EG	LoE	Quellen
19.12.	In der Sterbephase eines Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung, der nicht mehr eine Selbsteinschätzung seiner Atemnot äußern kann, <i>soll</i> die Beurteilung, ob und in welcher Intensität eine Atemnot vorliegt, durch eine Fremdeinschätzung (professionelle Begleiter, Angehörige) auf der Basis klinischer Zeichen (u. a. Schwitzen, Zyanose, schnelle, flache Atemzüge, körperliche Unruhe, mimische Ausdrucksformen von Unwohlsein und Anstrengung) erfolgen.		EK	
19.13.	Patienten mit Atemnot, die sich in der Sterbephase befinden und eine medikamentöse Therapie zur Linderung von Atemnot benötigen, <i>sollen</i> mit Opioiden als Mittel der Wahl behandelt werden. Bei einer überdies bestehenden ängstlichen Symptomatik <i>können</i> Benzodiazepine zusätzlich zu Opioiden gegeben werden.		EK	

19.4.2. Delir in der Sterbephase

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.14.	Die Symptome eines Delirs <i>sollen</i> so früh wie möglich erkannt werden: u. a. rascher Beginn und fluktuierender Verlauf, Bewusstseinsstörung, Störung der Aufmerksamkeit und des Denkens, gestörter Tag-Nacht-Rhythmus.		EK	
19.15.	Das Team <i>sollte</i> in der Früherkennung eines Delirs bei Sterbenden und dem verbalen und nonverbalen Umgang mit deliranten Patienten geschult werden.		EK	
19.16.	Sterbende mit deliranter Symptomatik <i>sollten</i> durch folgende Allgemeinmaßnahmen behandelt werden: ruhige und orientierungsfördernde Umgebung, Sturzprophylaxe, ruhige Kommunikation und Kontinuität in der Betreuung.	B	4	-
19.17.	Bei Sterbenden mit einem Delir und der Notwendigkeit einer medikamentösen Behandlung <i>kann</i> Haloperidol* zur Therapie des Delirs eingesetzt werden. [Modifiziert 2019]	B	1-	[514-520]

* Off-Label-Use

19.4.3. Rasselatmung

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.18.	Flüssigkeit <i>sollte</i> bei Rasselatmung in der Sterbephase nicht künstlich zugeführt werden.		EK	
19.19.	Angehörige von Sterbenden <i>sollen</i> frühzeitig über die Ursache, den Verlauf und die Auswirkung von Rasselatmung aufgeklärt werden. Der Einsatz von Aufklärungsbroschüren <i>kann</i> für die Angehörigen zusätzlich hilfreich sein.		EK	
19.20.	Bei Sterbenden mit belastender Rasselatmung <i>können</i> geeignete Lagerungsmethoden zur Sekretmobilisation und -ablauf eingesetzt werden.	0	4	-
19.21.	Bei Sterbenden mit belastender Rasselatmung <i>können</i> Anticholinergika* zur Reduktion der Rasselatmung eingesetzt werden.	0	1-	[521-523]
19.22.	Bei Sterbenden mit belastender Rasselatmung (ohne Tracheostoma oder Endotrachealtubus) <i>sollte</i> das tracheale Sekret <i>nicht</i> abgesaugt werden.	B	4	-

* Off-Label-Use

19.4.4. Mundtrockenheit (Xerostomie)

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.23.	Mundtrockenheit <i>soll</i> regelmäßig evaluiert werden, inklusive der Ursachen (z. B. Medikamente), dem Grad der Belastung und ob die Mundtrockenheit behandlungsbedürftig ist.		EK	
19.24.	Bei belastender Mundtrockenheit <i>sollten</i> die Mundschleimhaut und die Lippen regelmäßig, dem Bedürfnis des Sterbenden angepasst, befeuchtet werden. Es <i>sollten</i> geeignete Substanzen verwendet werden, die den Gewohnheiten und Vorlieben des Sterbenden entsprechen und der Herstellung von Wohlbefinden dienen. [Modifiziert 2019]	B	4	-

19.4.5. Angst und Unruhe in der Sterbephase

(siehe auch Kapitel [Angst](#))

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.25.	In der Sterbephase auftretende Angst <i>soll</i> regelmäßig evaluiert werden. Hierbei <i>soll</i> neben verbalen Äußerungen auf klinische Hinweise, wie z. B. Unruhe, Schwitzen, Mimik oder Abwehrreaktionen geachtet werden.		EK	
19.26.	Bei Unruhe in der Sterbephase <i>sollen</i> die im Vordergrund stehenden auslösenden Ursachen bestimmt werden, z. B. Schmerz, Obstipation, Harnverhalt, Atemnot, Angst und/oder ein Delir.		EK	
19.27.	Sterbende mit Angst – mit oder ohne begleitende Unruhesymptome – <i>sollen</i> durch Allgemeinmaßnahmen unterstützt werden: z. B. ruhige Umgebung, vertrauensfördernde Kommunikation und Kontinuität in der Betreuung.		EK	
19.28.	Benzodiazepine <i>können</i> in der Sterbephase zur Linderung von Angst – mit oder ohne begleitende Unruhesymptome – eingesetzt werden.		EK	
19.29.	Bei Unruhe im Rahmen eines Delirs in der Sterbephase <i>soll</i> primär das Delir behandelt werden.		EK	

19.5. Medikamente und Maßnahmen in der Sterbephase/Absetzen von Medikamenten und Maßnahmen in der Sterbephase

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
Grundsätze 4.7.	Der Patientenwille ist in jeder Phase der Behandlung einschließlich der Sterbephase zu beachten. Kann der Patient sich selbst nicht äußern, hat der Patientenvertreter (durch schriftliche Vorsorgevollmacht befugte Person oder gerichtlich bestellter Betreuer) den Patientenwillen festzustellen und dies mit dem Arzt zu besprechen. Dabei sind eine schriftliche Patientenverfügung und andere Willensbekundungen des Sterbenden (z. B. mündlich oder schriftlich geäußerte Behandlungswünsche, sonstige Willensbekundungen) einzubeziehen. [Modifiziert 2019]		EK (Statement)	

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.30.	<p>Alle Maßnahmen in der Sterbephase <i>sollen</i> in ihrer Häufigkeit und Ausprägung den Bedürfnissen des Sterbenden angepasst werden.</p> <p>Dabei <i>sollen</i> alle Dimensionen von Lebensqualität (physisch, psychisch, sozial, spirituell) sowie kulturelle und religiöse Aspekte berücksichtigt werden.</p>		EK	
19.31.	<p>Es <i>sollen</i> nur Medikamente neu angesetzt oder weitergeführt werden, die das Therapieziel bestmöglicher Lebensqualität in der Sterbephase fördern. Dies umfasst v. a. die Substanzklassen Opiode, Antipsychotika, Benzodiazepine und Anticholinergika.</p>		EK	
19.32.	<p>Tumorspezifische Medikamente und Maßnahmen <i>sollen</i> in der Sterbephase beendet werden.</p>		EK	
19.33.	<p>Alle medizinischen, pflegerischen und physiotherapeutischen Maßnahmen, die nicht dem Therapieziel bestmöglicher Lebensqualität dienen, <i>sollen</i> in der Sterbephase <i>nicht</i> eingeleitet oder, falls sie im Vorfeld eingeleitet wurden, beendet werden: z. B. Beatmung, kardiopulmonale Reanimation, Dialyse/ Hämofiltration, Therapie auf der Intensivstation, Lagerung zur Dekubitus- oder Pneumonieprophylaxe.</p> <p>[Modifiziert 2019]</p>		EK	
19.34.	<p>Die Messung und Dokumentation von Blutdruck, Puls, Atemfrequenz, Blutzucker, Sauerstoffsättigung und Körpertemperatur <i>sollen</i>, wenn kein Nutzen im Hinblick auf Symptomlinderung besteht, beendet werden.</p>		EK	
19.35.	<p>Wenn notwendige und symptomlindernde Medikamente nicht mehr enteral verabreicht werden können, <i>sollen</i> sie in angepasster Dosierung parenteral (subkutan, intravenös), transmucosal (nasal, buccal, sublingual) oder rektal zugeführt werden.</p> <p>Eine ausreichend wirksame transdermale Therapie <i>kann</i> auch in der Sterbephase weitergeführt werden.</p>		EK	
19.36.	<p>Bei Sterbenden, die einen implantierten Kardioverter-Defibrillator (ICD) tragen, <i>sollte</i> die Defibrillationsfunktion (Schockfunktion) in der Sterbephase deaktiviert werden.</p> <p>[Modifiziert 2019]</p>		EK	
19.37.	<p>Die palliative Sedierung <i>soll</i> durch in der Palliativmedizin erfahrene und kompetente Ärzte und Pflegefachkräfte erfolgen.</p>		EK	

Auf einige Medikamente, die in anderen Phasen der Erkrankung sinnvoll waren, kann man in der Sterbephase verzichten. Hierzu gehören z. B. Antibiotika, Antidepressiva,

Antikoagulantien, Chemotherapeutika oder andere tumorspezifische Medikamente, Diuretika, Insuline, Kardiaka, Kortikosteroide, Laxantien, Sauerstoff oder auch Blutprodukte.

In seltenen Fällen ist weder durch eine ursächliche noch durch eine symptomatische Therapie, bzw. durch das Weglassen von Maßnahmen, eine zufriedenstellende Linderung des Leidens bei Sterbenden zu erreichen. Als Ultima Ratio ist in solchen Situationen eine palliative Sedierung zu erwägen. Die palliative Sedierung beinhaltet den überwachten Einsatz von Medikamenten für Patienten, die unter therapierefraktären Symptomen leiden. Als Indikationen in der Sterbephase werden häufig agitierte Verwirrtheit, Atemnot, Schmerz, epileptische Anfälle, massive Blutungen oder Asphyxie sowie nicht-physische Symptome wie refraktäre depressive Zustände, Angst, oder existentielles Leid genannt [507, 524]. Für diese nicht-physischen Symptome als Indikation für eine palliative Sedierung gibt es allerdings keinen übergreifenden fachlichen Konsens [507, 525]. Das Ziel der Sedierung ist die Linderung der Symptomlast in einer für den Patienten, die Angehörigen und Mitarbeiter ethisch akzeptablen Weise und nicht die vorzeitige Beendigung des Lebens [524].

19.6. Künstliche Ernährung und Flüssigkeitszufuhr

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.38.	Nach sorgfältiger Abwägung im Einzelfall (z. B. Stillen von Hunger und Durst) <i>sollten</i> künstliche Ernährung und Flüssigkeitszufuhr bei Sterbenden <i>nicht</i> fortgeführt bzw. begonnen werden.	B	2	[526-528]

Die Versorgung von Sterbenden mit künstlicher Ernährung und Flüssigkeitszufuhr ist eine häufig geübte Praxis u. a. mit der Begründung, belastende Symptome wie Fatigue, Somnolenz, Verwirrtheit oder Übelkeit zu lindern. Allerdings haben künstliche Ernährung und/oder Flüssigkeitszufuhr potentielle Nebenwirkungen (z. B. periphere Ödeme, Lungenödem, verstärkte Rasselatmung), bedürfen einer invasiven Applikation (i. v., s. c., PEG etc.) und führen zu einer erhöhten medizinischen und pflegerischen Aktivität, die in der Sterbephase unangemessen oder unerwünscht sein kann.

Das Hauptaugenmerk der Behandelnden in der Sterbephase liegt auf dem Wohlbefinden und der optimalen Symptomkontrolle beim sterbenden Menschen [506]. Da künstliche Flüssigkeitszufuhr die Mundtrockenheit nicht lindert, ist unabhängig von Rehydrierung Mundpflege anzubieten (siehe auch Abschnitt [19.4.4](#)) [529].

Da Sterbende und vor allem Angehörige eine künstliche Flüssigkeits- und Nahrungszufuhr häufig positiv bewerten und – im Kontrast zur palliativmedizinischen Erfahrung und Evidenz – mit der Hoffnung auf ein würdevolles Lebensende und eine Verbesserung von Symptomen verbinden, ist eine sensible Kommunikation mit ausreichender Aufklärung und Informationsvermittlung in der Entscheidungsfindung notwendig [530, 531].

19.7. Nach dem Tod: Verstorbener, Trauer

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.39.	Die Angehörigen des Verstorbenen <i>sollen</i> empathisch und zeitnah über das Versterben informiert werden.		EK	
19.40.	Nach dem Tod <i>soll</i> den Angehörigen ein Abschied vom Verstorbenen entsprechend ihren Bedürfnissen und Ressourcen, den kulturellen Gepflogenheiten und religiösen Pflichten ermöglicht werden.		EK	
19.41.	Die Personen, die an der Behandlung des Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung beteiligt waren, <i>sollten</i> in angemessener Weise über seinen Tod informiert werden.		EK	

19.8. Sterben und Tod und das Betreuungsteam

Nr.	Empfehlungen	EG	LoE	Quellen
19.42.	Für die würdevolle Begleitung von sterbenden Menschen und ihren Angehörigen <i>sollen</i> unterstützende Rahmenbedingungen im Team implementiert sein – hierzu zählen: eine offene Kommunikationskultur, gemeinsame Zieldefinitionen, definierte Rollen im Team und ausreichend Personal und Zeit für eine individuelle Betreuung der Betroffenen.		EK	
19.43.	Zur Stabilisierung der Zusammenarbeit und zur Reduktion von Belastungen <i>sollen</i> gemeinsam sichere und nachvollziehbare Wege zur Entscheidungsfindung vereinbart und definiert sein. Entscheidungen zu Therapie und Begleitung <i>sollen</i> im Team angemessen kommuniziert werden. Therapiezieländerungen und Adaption der Maßnahmen <i>sollen</i> für das gesamte Team nachvollziehbar dokumentiert werden.		EK	
19.44.	Die gegenseitige emotionale und praktische Unterstützung im Team als zentraler Schutzfaktor vor Überlastung <i>soll</i> in einer entsprechenden Kultur gepflegt werden.		EK	
19.45.	Abschiedsrituale <i>können</i> zur Unterstützung und Bewältigung eingesetzt werden. Solche Rituale <i>sollten</i> gemeinsam entwickelt und vereinbart werden.		EK	
19.46.	Geeignete Reflexionsräume wie Fallbesprechungen, Supervision, Teamtage und Fortbildungen <i>sollen</i> für Teams, die Sterbende begleiten, implementiert sein.		EK	

20. Qualitätsindikatoren

Qualitätsindikatoren sind Messgrößen, deren Erhebung der Beurteilung der Qualität der zugrunde liegenden Strukturen, Prozesse bzw. Ergebnisse dient [532, 533]. Qualitätsindikatoren sind ein wichtiges Instrument des Qualitätsmanagements. Ziel ihres Einsatzes ist die stetige Verbesserung der Versorgung indem die Ergebnisse der Versorgung dargestellt, kritisch reflektiert und wenn nötig verbessert werden. Die vorliegende Auswahl von Qualitätsindikatoren wurde gemäß der Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie erstellt [534].

Tabelle 43: Qualitätsindikatoren zur Palliativmedizinischen Versorgung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung

Der Zähler ist stets eine Teilmenge des Nenners. Der Qualitätsindikator 6 kann mit dem onkologischen Basisdatensatz der Krebsregister dokumentiert werden (Stand: 03.2019).

Mit den Screeninginstrumenten IPOS oder MIDOS sind die QI 1, 2, 3, 4 und 10 zu erfassen. Ausschließlich für den QI 8 muss ein anderes Screeninginstrument verwendet werden. Im Nenner der QI sind explizit die Patienten der APV und SPV adressiert, um zu verdeutlichen, dass die QIs für beide Bereiche umgesetzt werden sollen.

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
QI 1: Reduktion Atemnot (seit 2015)		
<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Reduktion der Atemnot innerhalb von 48h</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV) mit mittlerer/starker Atemnot bei stationärer Aufnahme</p>	<p>8.3 Die wiederholte Beurteilung der Atemnot vor, während und nach einer symptomatischen Therapie <i>soll</i> Bestandteil der Erfassung sein.</p> <p>Ziele der Leitlinie: Verbesserung der Symptomkontrolle; hierzu sollen die häufigen Symptome und Probleme nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft und der klinischen Expertise behandelt werden (Kapitel Atemnot, Tumorschmerz, Fatigue, Schlafbezogene Erkrankungen/ Nächtliche Unruhe, Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumorthherapie-induziert), Obstipation, Maligne intestinale Obstruktion (MIO), Maligne Wunden, Angst und Depression)</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Reduktion der Atemnot innerhalb von 48h nach stationärer Aufnahme bei Patienten mit der Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“</p> <p>Screeninginstrumente (offene Liste validierter Instrumente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modifizierter Borg • Visuelle Analogskala • Numeric Rating Scale • MIDOS, IPOS • (HOPE/Nationales Palliativregister)

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

QI 2: Reduktion Schmerz (seit 2015)

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Reduktion des Schmerzes innerhalb von 48 h</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV) mit mittlerem/starkem Schmerz bei stationärer Aufnahme</p>	<p>9.1 Schmerzanamnese und schmerzbezogene klinische Untersuchung <i>sollen</i> Bestandteil jeder Schmerzdiagnostik sein.</p> <p>Ziele der Leitlinie: Verbesserung der Symptomkontrolle; hierzu sollen die häufigen Symptome und Probleme nach dem aktuellen Stand der Wissenschaft und der klinischen Expertise behandelt werden (Kapitel Atemnot, Tumorschmerz, Fatigue, Schlafbezogene Erkrankungen/ Nächtliche Unruhe, Übelkeit und Erbrechen (nicht Tumorthherapie-induziert), Obstipation, Maligne intestinale Obstruktion (MIO), Maligne Wunden, Angst und Depression)</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Reduktion des Schmerzes innerhalb von 48h nach stationärer Aufnahme bei Patienten mit der Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“</p> <p>Screeninginstrumente (offene Liste validierter Instrumente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • McGill Pain Questionnaire • Verbal Rating Scale • Numeric Rating Scale • MIDOS, IPOS • (HOPE/Nationales Palliativregister) • bei Verdacht auf neuropathischen Schmerz auch: painDETECT od. DN4
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 3: Opioid und Laxantien (seit 2015)

<p>Zähler: Anzahl Patienten ohne Therapie mit osmotisch wirksamen und/oder stimulierenden Laxantien</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV) mit Opioidmedikation außerhalb der Sterbephase (= 7 Tage vor Versterben)</p>	<p>Schmerz 9.25 Laxantien zur Behandlung oder Vorbeugung von opioidbedingter Obstipation <i>sollen</i> routinemäßig verordnet werden.</p> <p>13.6 In der medikamentösen Mono- oder Kombinationstherapie zur Behandlung einer Obstipation <i>sollen</i> osmotisch wirksame und/oder stimulierende Laxantien eingesetzt werden.</p>	<p>EG A LoE 1+</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Anwendung von Laxantien bei Patienten mit der Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ und Opioidmedikation</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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

QI 4: Symptomassessment in der Sterbephase (seit 2015)

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Symptomassessment mit Hilfe eines validierten Screeninginstruments in den letzten 72 h vor Versterben</p> <p>Nenner: Alle verstorbenen Patienten (APV und SPV)</p>	<p>19.25 In der Sterbephase auftretende Angst soll regelmäßig evaluiert werden. Hierbei <i>soll</i> neben verbalen Äußerungen auf klinische Hinweise, wie z. B. Unruhe, Schwitzen, Mimik oder Abwehrreaktionen geachtet werden.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Symptomassessment in der Sterbephase</p> <p>Screeninginstrumente (offene Liste validierter Instrumente):</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPOS • MIDOS • (HOPE/Nationales Palliativregister)
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 5: Erfassung von Unruhe in der Sterbephase (seit 2015)

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Evaluation von Unruhe in den letzten 72 h vor Versterben</p> <p>Nenner: Alle verstorbenen Patienten (APV und SPV)</p>	<p>19.26 Bei Unruhe in der Sterbephase <i>sollen</i> die im Vordergrund stehenden auslösenden Ursachen bestimmt werden, z. B. Schmerz, Obstipation, Harnverhalt, Atemnot, Angst und/oder ein Delir.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Assessment von Unruhe in der Sterbephase</p> <p>Screeninginstrumente: Wird künftig über IPOS und MIDOS zu erfassen sein</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 6: Beenden von tumorspezifischen Maßnahmen in der Sterbephase (seit 2015)

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit tumorspezifischen Maßnahmen (systemische Therapie, Radiotherapie) innerhalb von 14 Tagen vor Versterben</p> <p>Nenner: Alle verstorbenen Patienten (APV und SPV)</p>	<p>19.32 Tumorspezifische Medikamente und Maßnahmen <i>sollen</i> in der Sterbephase beendet werden.</p>	<p>EG A, EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Beendigung tumorspezifischer Maßnahmen in der Sterbephase</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 7: Mundpflege (neu)

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Mundpflege</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV) und Mundtrockenheit (ICD-10-GM R 68.2)</p>	<p>14.12 Zur Linderung der Mundtrockenheit bei Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung und MIO soll Mundpflege inkl. Lippenbefeuchtung regelmäßig und mehrmals täglich angeboten und durchgeführt werden.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Mundpflege bei Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung</p>

QI 8: Assessment maligner Wunden (neu)

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Assessment des exulzierenden Tumors mittels spezifischem Assessmentinstrument laut Leitlinie</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV) und exulzierendem Tumor</p>	<p>15.2 Das Assessment der malignen Wunde mit kompletter Analyse der Wundsituation soll schriftlich anhand strukturierter Wunddokumentationsbögen zu Beginn der Versorgung und zum weiteren Monitoring regelmäßig im Verlauf erfolgen.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Assessment maligner Wunden bei Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung und exulzierendem Tumor</p> <p>Spezifische Assessmentinstrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • HOPE • FKB-20 • FLQA-wk • Wound-QoL • Schmerzerfassung bei Patienten mit chronischen Wunden
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 9: Dokumentation von Therapiezielen (neu)

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
<p>Zähler: Anzahl Patienten mit dokumentierten Therapiezielen zum Zeitpunkt der Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV)</p>	<p>7.7 Therapieziele in der Behandlung von Patienten mit einer nicht heilbaren Krebserkrankung sollen regelmäßig überprüft und der geänderten Krankheits- und Behandlungssituation bzw. den geänderten Wünschen, Werte und Zielen des Patienten angepasst werden.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Dokumentation der Therapieziele bei Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung</p>

QI 10: Symptomerfassung mittels MIDOS oder IPOS (seit 2015)¹

<p>Zähler: Anzahl Patienten mit Symptomerfassung mittels MIDOS oder IPOS</p> <p>Nenner: Alle Patienten mit Diagnose „nicht heilbare Krebserkrankung“ (APV und SPV)</p>	<p>5.5 Bei einer nicht heilbaren Krebserkrankung <i>sollen</i> die körperlichen, psychischen, sozialen und spirituellen Bedürfnisse sowie die Belastungen und Informationsbedürfnisse der Patienten und Angehörigen wiederholt und bei einer Änderung der klinischen Situation erfasst werden.</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Möglichst häufig Symptomerfassung mittels MIDOS/IPOS bei Patienten mit nicht heilbarer Krebserkrankung</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

QI 11: Spezialisierte Palliativversorgung (neu)

<p>Zähler: Anzahl Patienten, die eine spezialisierte Palliativversorgung (<u>stationär</u>: Palliativstation, Palliativdienst, palliativmedizinische Tagesklinik, stationäres Hospiz; <u>ambulanz</u>: SAPV, spezialisierte Palliativambulanz) erhalten haben</p> <p>Nenner: Alle an einer Tumorerkrankung verstorbenen Patienten</p>	<p>Internationale Recherche nach Qualitätsindikatoren:</p> <p>QI: Specialized palliative care</p> <p>Numerator: number of people who died with cancer who received specialized palliative care (hospital palliative unit OR palliative daycare centre OR multidisciplinary home care) in the last 2 years prior to death</p>	<p>EK</p> <p>Qualitätsziel: Auswertung der Versorgungssituation von Krebspatienten bezüglich spezialisierter Palliativversorgung</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

¹ Die DEGAM votiert dafür, dass der Qualitätsindikator 10 nicht für den hausärztlichen Bereich gilt, da es auf dieser Versorgungsebene keine belastbare Evidenz für den Nutzen eines solchen Vorgehens auf patientenrelevante Outcomes gebe.

Qualitätsindikator	Referenz Empfehlung	Evidenzgrundlage/ weitere Informationen
	Denominator: number of people who died with cancer [535]	

21. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Behandlungspfad für Patienten und Angehörige	35
Abbildung 2: Entscheidungsbaum zur Festlegung und Durchführung einer medizinischen Maßnahme	63
Abbildung 3: Erfassung von Fatigue: Anamnese und daraus folgende mögliche ursächliche Therapieansätze [1]	85
Abbildung 4: Therapieoptionen bei primärer und sekundärer Fatigue [1]	86
Abbildung 5: Differenzialdiagnosen von Übelkeit und Erbrechen	104
Abbildung 6: Generierung und Reevaluation eines Behandlungsplans unter Berücksichtigung der Angemessenheit	105
Abbildung 7: Algorithmus zur Therapie von Übelkeit und Erbrechen.....	106
Abbildung 8: Stufenschema zur Therapie der Obstipation	115
Abbildung 9: Differenzierung der malignen gastrointestinalen Passagestörung	117
Abbildung 10: Stufenschema der Maßnahmen zur Geruchsreduktion (erstellt von AG)	139
Abbildung 11: Management von Blutung (adaptiert nach Hulme et al. 2008 [410]).....	143
Abbildung 12: Screeningfragebogen GAD-2 (Generalized Anxiety Disorder) [421]	147
Abbildung 13: Fragebogen MIDOS (Minimales Dokumentationssystem), Symptom Angst [425].....	147
Abbildung 14: Diagnose einer Depression nach ICD-10 (Angepasste Abbildung aus S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451]).....	161
Abbildung 15: Formen von Todeswünschen nach verschiedenen Autoren	168

22. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Schema der Evidenzgraduierung nach SIGN	24
Tabelle 2: Schema der Empfehlungsgraduierung	25
Tabelle 3: Beeinflussende Faktoren für die Komplexität und mögliche Messinstrumente	38
Tabelle 4: Trauerbegleitung und Trauerkultur in Einrichtungen und Kliniken, die schwerkranke und sterbende Menschen betreuen und versorgen.....	52
Tabelle 5: Beispiele möglicher Ursachen von Atemnot und deren ursächliche Therapieoptionen.....	67
Tabelle 6: Umgang mit Opioiden in Abhängigkeit des Schweregrads der Niereninsuffizienz bei neu aufgetretener oder zunehmenden Atemnot (adaptiert von: King et al. 2011 und Twycross et al. 2011 [130, 132])	69
Tabelle 7: Opiode mit und ohne Bildung nierenpflichtiger, aktiver Metabolite und Dialysierbarkeit (Hämodialyse) (adaptiert von: King et al. 2011, Twycross et al. 2011 und Murtagh et al. 2007 [130, 132, 134]).....	69
Tabelle 8: Relatives analgetisches Verhältnis für den Opioid-Wechsel.....	78
Tabelle 9: Laborparameter für potentiell behandelbare Differentialdiagnosen zu Fatigue	84
Tabelle 10: Begriffsklärung schlafbezogener Beschwerden und verwandter Begriffe	89
Tabelle 11: Häufigkeit von Schlafstörungen.....	90
Tabelle 12: Typische Symptome für Schlafstörungen bei Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung	91
Tabelle 13: Fragebögen, die Schlafstörungen miteinfassen (Auswahl).....	92
Tabelle 14: Insomnie-begünstigende Substanzen	93
Tabelle 15: Fragebögen zu schlafbezogenen Atmungsstörungen (SBAS)	93
Tabelle 16: Maßnahmen für gute Schlafhygiene [289].....	95
Tabelle 17: Maßnahmen zur Stimuluskontrolle (soweit durchführbar)	96
Tabelle 18: Z-Substanzen und Benzodiazepine zur Therapie der Insomnie	97
Tabelle 19: Sedierende Antidepressiva	98
Tabelle 20: Sedierende Antipsychotika	99
Tabelle 21: Rezeptoraffinität von Antiemetika (nach Rémi und Bausewein 2018 [332]).....	108
Tabelle 22: Medikamente und Dosierungen (adaptiert nach Bausewein et al. [333]).....	109

Tabelle 23: Ursachen der gastrointestinalen Obstruktion (adaptiert nach Ripamonti et al. 2001 [344], Anthony et al. 2007 [341])	117
Tabelle 24: Höhe der MIO und Schweregrad der Symptome (nach Bausewein 2015 [345])	118
Tabelle 25: Therapie von Übelkeit und Erbrechen bei gastrointestinaler Obstruktion (adaptiert von Bausewein et. al. [345])	128
Tabelle 26: Medikamentöse Therapie intestinaler Koliken (nach Bausewein 2015 [345])	129
Tabelle 27: Schwerpunkte für die Anamnese (aus verschiedenen Expertenstandards zusammengestellt [367, 373, 380-384])	133
Tabelle 28: Anamnesefragen zur Körperbildveränderung und Auswirkungen auf Angehörige und das Umfeld (nach [385-388])	133
Tabelle 29: Kriterienliste für ein wundspezifisches Assessment (nach [367, 373, 380-384, 389, 390])	134
Tabelle 30: Anamnesefragen zur Erfassung von durch den Verbandwechsel verursachten Wundschmerzen (nach [374, 391, 392])	135
Tabelle 31: Spezifische Assessment-Instrumente für maligne Wunden in deutscher Sprache	135
Tabelle 32: Herstellung von Morphingel 0,1 % (nach Herbig 2011 [398])	138
Tabelle 33: Mögliche Wundaufgaben zum Exsudatmanagement (Zusammenstellung AG)	140
Tabelle 34: Differentialdiagnose von Angststörungen und Nicht-ICD-10-relevanten Ängsten in der Palliativmedizin (nach ICD 10 und DSM V, sowie Schulz 2012 [426])	147
Tabelle 35: Dosisempfehlungen für anxiolytische Akut- und Langzeitmedikation bei Patienten mit nicht-heilbaren Krebserkrankungen	155
Tabelle 36: Vorkommen von depressiven Zuständen nach ICD 10 [449]	158
Tabelle 37: Merkmale einer Depression versus einer Trauerreaktion [452]	159
Tabelle 38: Beispielfragen zur Diagnostik der Depression [451]	160
Tabelle 39: Medikamente zur Therapie der Depression in Anlehnung an Benkert/Hippius (2013) [466]; S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451]	165
Tabelle 40: Auswahlkriterien für Antidepressiva (Tabelle in Anlehnung an die S3-Leitlinie/NVL Unipolare Depression [451])	165
Tabelle 41: Strategien und Techniken im Umgang mit (potentiellen) Todeswünschen	174
Tabelle 42: Rechtliche Rahmenbedingungen am Lebensende	176
Tabelle 43: Qualitätsindikatoren zur Palliativmedizinischen Versorgung von Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung	188

23. Literatur

1. Cuhls, H., et al., *SOP - Fatigue*. Der Onkologe, 2017. **23**(6): p. 462-468.
2. Nationale Akademie der Wissenschaften Leopoldina und Union der deutschen Akademien der Wissenschaften. *Palliativversorgung in Deutschland – Perspektiven für Praxis und Forschung*. 2015; Available from: www.leopoldina.org/uploads/tx_leopublication/2015_Palliativversorgung_LF_DE.pdf; www.leopoldina.org.
3. Leitlinienprogramm Onkologie, *Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten, Langversion 1.1*, in <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Leitlinien.7.0.html>. 2014, Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF: AWMF-Registernummer: 032/051OL.
4. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft - Deutsche Krebshilfe - AWMF). *Supportive Therapie bei onkologischen PatientInnen - Langversion 1.1, 2017*, AWMF Registernummer: 032/054OL. 2017; Available from: <http://leitlinienprogramm-onkologie.de/Supportive-Therapie.95.0.html>.
5. Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften - Ständige Kommission, L. *AWMF-Regelwerk "Leitlinien"*. 1. Auflage 2012 [cited 09.12.2013; Available from: <http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk/awmf-regelwerk.html>].
6. WHO. *The Ottawa Charter for Health Promotion*. 1986; Available from: <http://www.who.int/healthpromotion/conferences/previous/ottawa/en/index.html>.
7. WHO. *Definition of Palliative Care*. 2002; Available from: <http://www.who.int/cancer/palliative/definition/en/>.
8. Saunders, C., *The evolution of palliative care*. J R Soc Med, 2001. **94**(9): p. 430-2.
9. Nolan, S., P. Saltmarsh, and C. Leget, *Spiritual care in palliative care: working towards an EAPC Task Force*. European Journal of Palliative Care, 2011. **18**(2): p. 86-89.
10. WHO, *Palliative Care; Cancer control : knowledge into action : WHO guide for effective programmes ; module 5*, W.H. Organization, Editor. 2007.
11. Radbruch, L. and S. Payne, *White Paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: part 1* European Journal of Palliative Care, 2009. **16**(6): p. 278-289.
12. Domeisen Benedetti, F., et al., *International palliative care experts' view on phenomena indicating the last hours and days of life*. Support Care Cancer, 2012.
13. Eychmüller, S., et al., *"Diagnosing dying" in cancer patients - a systematic literature review*. European Journal of Palliative Care, 2013. **20**(6): p. 292-296.
14. Hanisch, H., *Team und Typ-Knigge 2100: Ich und Wir, Typen und Charaktere, Team-Entwicklung*. 2012, Norderstedt: Books on Demand.
15. Vergnaud, M., *Teamentwicklung*. 2004, Munich: Elsevier.
16. RKI and GEKID, *Krebs in Deutschland 2009/2010*, in *Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes*. 2013, Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V.: Berlin.
17. WHO, *Global Atlas of Palliative Care at the End of Life*. 2014, Worldwide Palliative Care Alliance: London.
18. WHO, *Palliative care*. Geneva, 2007.
19. Radbruch, L. and S. Payne, *White Paper on standards and norms for hospice and palliative care in Europe: part 2* European Journal of Palliative Care, 2010. **17**(1): p. 22-33.
20. Adler, K., et al., *Integration der Palliativmedizin in die Intensivmedizin: Systematische Übersichtsarbeit*. Anaesthesist, 2017 **66**: p. 660-66.
21. Dalgaard, K.M., et al., *Early integration of palliative care in hospitals: A systematic review on methods, barriers, and outcome*. Palliat Support Care, 2014. **12**(6): p. 495-513.
22. Davis, M.P., et al., *A review of the trials which examine early integration of outpatient and home palliative care for patients with serious illnesses*. Ann Palliat Med, 2015. **4**(3): p. 99-121.
23. Gaertner, J., et al., *Effect of specialist palliative care services on quality of life in adults with advanced incurable illness in hospital, hospice, or community settings: systematic review and meta-analysis*. BMJ, 2017. **357**: p. j2925.
24. Haun, M.W., et al., *Early palliative care for adults with advanced cancer*. Cochrane Database Syst Rev, 2017. **6**: p. CD011129.
25. Hui, D., et al., *Integration of oncology and palliative care: a systematic review*. Oncologist, 2015. **20**(1): p. 77-83.
26. Hui, D., et al., *Referral Criteria for Outpatient Palliative Cancer Care: A Systematic Review*. Oncologist, 2016. **21**(7): p. 895-901.

27. Tassinari, D., et al., *Early Palliative Care in Advanced Oncologic and Non-Oncologic Chronic Diseases: A Systematic Review of Literature*. Reviews on Recent Clinical Trials, 2016. **11**(1): p. 63-71.
28. Stockler, M.R., et al., *Disarming the guarded prognosis: predicting survival in newly referred patients with incurable cancer*. Br J Cancer, 2006. **94**(2): p. 208-12.
29. ICSI, *Health care guidelines: palliative care- 3d edition*. 2009, Institute for Clinical Systems Improvement.
30. Moss, A.H., et al., *Prognostic significance of the "surprise" question in cancer patients*. J Palliat Med, 2010. **13**(7): p. 837-40.
31. Eagar, K., et al., *An Australian casemix classification for palliative care: lessons and policy implications of a national study*. Palliat Med, 2004. **18**(3): p. 227-33.
32. Stiel, S., et al., *[Validation of the new version of the minimal documentation system (MIDOS) for patients in palliative care : the German version of the edmonton symptom assessment scale (ESAS)]*. Schmerz, 2010. **24**(6): p. 596-604.
33. Bruera, E., et al., *The Edmonton Symptom Assessment System (ESAS): a simple method for the assessment of palliative care patients*. J Palliat Care, 1991. **7**(2): p. 6-9.
34. Bausewein, C., et al., *The use of two common palliative outcome measures in clinical care and research: a systematic review of POS and STAS*. Palliat Med, 2011. **25**(4): p. 304-13.
35. Hearn, J. and I.J. Higginson, *Development and validation of a core outcome measure for palliative care: the palliative care outcome scale*. Palliative Care Core Audit Project Advisory Group. Qual Health Care, 1999. **8**(4): p. 219-27.
36. Mehnert, A., et al., *Die deutsche Version des NCCN Distress-Thermometers*. Z Psychosom Med Psychother, 2006. **54**(3): p. 213-223.
37. Braun, M., et al., *The burden of spousal caregiving: a preliminary psychometric evaluation of the German version of the Zarit burden interview*. Aging Ment Health, 2010. **14**(2): p. 159-67.
38. Abernethy, A.P., et al., *The Australia-modified Karnofsky Performance Status (AKPS) scale: a revised scale for contemporary palliative care clinical practice [ISRCTN81117481]*. BMC Palliat Care, 2005. **4**: p. 7.
39. Oken, M.M., et al., *Toxicity and response criteria of the Eastern Cooperative Oncology Group*. Am J Clin Oncol, 1982. **5**(6): p. 649-55.
40. Katz, S., et al., *Studies of Illness in the Aged. The Index of Adl: A Standardized Measure of Biological and Psychosocial Function*. JAMA, 1963. **185**: p. 914-9.
41. Mahoney, F.I. and D.W. Barthel, *Functional Evaluation: The Barthel Index*. Md State Med J, 1965. **14**: p. 61-5.
42. Gomes, B., et al., *Effectiveness and cost-effectiveness of home palliative care services for adults with advanced illness and their caregivers*. Cochrane Database Syst Rev, 2013. **6**: p. CD007760.
43. Ahlner-Elmqvist, M., et al., *Place of death: hospital-based advanced home care versus conventional care. A prospective study in palliative cancer care*. Palliat Med, 2004. **18**(7): p. 585-93.
44. Brumley, R., et al., *Increased satisfaction with care and lower costs: results of a randomized trial of in-home palliative care*. J Am Geriatr Soc, 2007. **55**(7): p. 993-1000.
45. Cummings, J.E., et al., *Cost-effectiveness of Veterans Administration hospital-based home care. A randomized clinical trial*. Arch Intern Med, 1990. **150**(6): p. 1274-80.
46. Gade, G., et al., *Impact of an inpatient palliative care team: a randomized control trial*. J Palliat Med, 2008. **11**(2): p. 180-90.
47. Jordhoy, M.S., et al., *A palliative-care intervention and death at home: a cluster randomised trial*. Lancet, 2000. **356**(9233): p. 888-93.
48. Rabow, M.W., et al., *The comprehensive care team: a controlled trial of outpatient palliative medicine consultation*. Archives of Internal Medicine, 2004. **164**(1): p. 83-91.
49. Temel, J.S., et al., *Early palliative care for patients with metastatic non-small-cell lung cancer*. N Engl J Med, 2010. **363**(8): p. 733-42.
50. Hanks, G.W., et al., *The imPaCT study: a randomised controlled trial to evaluate a hospital palliative care team*. Br J Cancer, 2002. **87**(7): p. 733-9.
51. Jack, B., et al., *Improving cancer patients' pain: the impact of the hospital specialist palliative care team*. Eur J Cancer Care (Engl), 2006. **15**(5): p. 476-80.
52. DGP, *Positionspapier der AG Stationäre Versorgung zur aktuellen Entwicklung von Qualität, Umsetzung und Abbildbarkeit krankenhausbasierter Palliativversorgung im Vergütungssystem 2011*, Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin.
53. Bakitas, M., et al., *Effects of a palliative care intervention on clinical outcomes in patients with advanced cancer: the Project ENABLE II randomized controlled trial*. JAMA, 2009. **302**(7): p. 741-9.
54. Ventafridda, V., et al., *The importance of a home care program for patients with advanced cancer pain*. Tumori, 1985. **71**(5): p. 449-54.

55. McCorkle, R., et al., *A randomized clinical trial of home nursing care for lung cancer patients*. Cancer, 1989. **64**(6): p. 1375-82.
56. Ventafridda, V., et al., *Comparison of home and hospital care of advanced cancer patients*. Tumori, 1989. **75**(6): p. 619-25.
57. Candy, B., et al., *Hospice care delivered at home, in nursing homes and in dedicated hospice facilities: A systematic review of quantitative and qualitative evidence*. Int J Nurs Stud, 2011. **48**(1): p. 121-33.
58. Gaspar, M.W., M., *Kommunikation in der Palliativmedizin*. Z Palliativmed, 2010.
59. Gilligan, T., et al., *Patient-Clinician Communication: American Society of Clinical Oncology Consensus Guideline*. J Clin Oncol, 2017. **35**(31): p. 3618-3632.
60. Baile, W.F., et al., *SPIKES-A six-step protocol for delivering bad news: application to the patient with cancer*. Oncologist, 2000. **5**(4): p. 302-11.
61. Frick, E., et al., *A clinical interview assessing cancer patients' spiritual needs and preferences*. Eur J Cancer Care (Engl), 2006. **15**(3): p. 238-43.
62. Puchalski, C. and A.L. Romer, *Taking a spiritual history allows clinicians to understand patients more fully*. J Palliat Med, 2000. **3**(1): p. 129-37.
63. Weber, S., Frick, E., *Zur Bedeutung der Spiritualität von Patienten und Betreuern in der Onkologie*, in *Manual Psychoonkologie*, F. Sellschopp, Gruber, Pouget-Schors, Vollmer, Theml, Vordermaier, Fegg, Editor. 2002, Zuckschwerdt: München, Wien, New York. p. 106-109.
64. Fineberg, I.C., M. Kawashima, and S.M. Asch, *Communication with families facing life-threatening illness: a research-based model for family conferences*. J Palliat Med, 2011. **14**(4): p. 421-7.
65. Clayton, J.M., et al., *Discussing end-of-life issues with terminally ill cancer patients and their carers: a qualitative study*. Support Care Cancer, 2005. **13**(8): p. 589-99.
66. Lautrette, A., et al., *End-of-life family conferences: rooted in the evidence*. Crit Care Med, 2006. **34**(11 Suppl): p. S364-72.
67. Witkowski, A. and M.E. Carlsson, *Support group programme for relatives of terminally ill cancer patients*. Support Care Cancer, 2004. **12**(3): p. 168-75.
68. Romer G, B.C., Möller B, *Kinder krebskranker Eltern: Manual zur kindzentrierten Familienberatung nach dem COSIP-Konzept 2013*, Göttingen: Hogrefe.
69. Auvinen, A., et al., *A randomized trial of choice of treatment in prostate cancer: the effect of intervention on the treatment chosen*. BJU Int, 2004. **93**(1): p. 52-6; discussion 56.
70. Berry, D.L., et al., *The Personal Patient Profile-Prostate decision support for men with localized prostate cancer: a multi-center randomized trial*. Urol Oncol, 2013. **31**(7): p. 1012-21.
71. Butler, M., et al. *Decision Aids for Advance Care Planning. Technical Brief No. 16. AHRQ Publication No. 14-EHC039-EF. 2015; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021-007OLI_S3_KRK_2014-08-verlaengert.pdf*.
72. Chabrera, C., et al., *A Decision Aid to Support Informed Choices for Patients Recently Diagnosed With Prostate Cancer: A Randomized Controlled Trial*. Cancer Nurs, 2015. **38**(3): p. E42-50.
73. Davison, B.J. and L.F. Degner, *Empowerment of men newly diagnosed with prostate cancer*. Cancer Nurs, 1997. **20**(3): p. 187-96.
74. Green, M.J. and B.H. Levi, *Development of an interactive computer program for advance care planning*. Health Expect, 2009. **12**(1): p. 60-9.
75. Heller, L., et al., *Interactive digital education aid in breast reconstruction*. Plast Reconstr Surg, 2008. **122**(3): p. 717-24.
76. Jibaja-Weiss, M.L., et al., *Entertainment education for breast cancer surgery decisions: a randomized trial among patients with low health literacy*. Patient Educ Couns, 2011. **84**(1): p. 41-8.
77. Lam, W.W., et al., *Reducing treatment decision conflict difficulties in breast cancer surgery: a randomized controlled trial*. J Clin Oncol, 2013. **31**(23): p. 2879-85.
78. Leighl, N.B., et al., *Supporting treatment decision making in advanced cancer: a randomized trial of a decision aid for patients with advanced colorectal cancer considering chemotherapy*. J Clin Oncol, 2011. **29**(15): p. 2077-84.
79. Sawka, A.M., et al., *Randomized controlled trial of a computerized decision aid on adjuvant radioactive iodine treatment for patients with early-stage papillary thyroid cancer*. J Clin Oncol, 2012. **30**(23): p. 2906-11.
80. Smith, T.J., et al., *A pilot trial of decision aids to give truthful prognostic and treatment information to chemotherapy patients with advanced cancer*. J Support Oncol, 2011. **9**(2): p. 79-86.
81. Stacey, D., et al., *Decision aids for people facing health treatment or screening decisions*. Cochrane Database Syst Rev, 2017. **4**: p. CD001431.
82. Vordermaier, A., et al., *Contextual factors in shared decision making: a randomised controlled trial in women with a strong suspicion of breast cancer*. Br J Cancer, 2009. **100**(4): p. 590-7.

83. Vogel, R.I., et al., *Development and pilot of an advance care planning website for women with ovarian cancer: a randomized controlled trial*. Gynecol Oncol, 2013. **131**(2): p. 430-6.
84. Volandes, A.E., et al., *Augmenting advance care planning in poor prognosis cancer with a video decision aid: a preintervention-postintervention study*. Cancer, 2012. **118**(17): p. 4331-8.
85. Whelan, T., et al., *Effect of a decision aid on knowledge and treatment decision making for breast cancer surgery: a randomized trial*. JAMA, 2004. **292**(4): p. 435-41.
86. Whelan, T., et al., *Helping patients make informed choices: a randomized trial of a decision aid for adjuvant chemotherapy in lymph node-negative breast cancer*. J Natl Cancer Inst, 2003. **95**(8): p. 581-7.
87. Parshall, M.B., et al., *An official American Thoracic Society statement: update on the mechanisms, assessment, and management of dyspnea*. Am J Respir Crit Care Med, 2012. **185**(4): p. 435-52.
88. *Dyspnea. Mechanisms, assessment, and management: a consensus statement. American Thoracic Society*. Am J Respir Crit Care Med, 1999. **159**(1): p. 321-40.
89. Abernethy, A.P., et al., *Effect of palliative oxygen versus room air in relief of breathlessness in patients with refractory dyspnoea: a double-blind, randomised controlled trial*. Lancet, 2010. **376**(9743): p. 784-93.
90. Johnson, M.J., et al., *Towards an expert consensus to delineate a clinical syndrome of chronic breathlessness*. Eur Respir J, 2017. **49**(5).
91. Reddy, S.K., et al., *Characteristics and correlates of dyspnea in patients with advanced cancer*. J Palliat Med, 2009. **12**(1): p. 29-36.
92. Bailey, P.H., *The dyspnea-anxiety-dyspnea cycle--COPD patients' stories of breathlessness: "It's scary /when you can't breathe"*. Qual Health Res, 2004. **14**(6): p. 760-78.
93. Simon, S.T., et al., *Definition, Categorization, and Terminology of Episodic Breathlessness: Consensus by an International Delphi Survey*. J Pain Symptom Manage, 2013.
94. Simon, S., et al., *Atemnotattacken: Übersetzung und Konsentierung der internationalen Definition im Rahmen einer Delphi-Befragung; Episodic breathlessness: Translation of the international definition using the Delphi-method*. Dtsch Med Wochenschr, accepted.
95. Altfelder, N., et al., *Characteristics of patients with breathlessness - a German national survey on palliative care in-patient units*. Palliative Med, 2010. **24**: p. 37.
96. Currow, D.C., et al., *Do the trajectories of dyspnea differ in prevalence and intensity by diagnosis at the end of life? A consecutive cohort study*. J Pain Symptom Manage, 2010. **39**(4): p. 680-90.
97. Reuben, D.B. and V. Mor, *Dyspnea in terminally ill cancer patients*. Chest, 1986. **89**(2): p. 234-6.
98. Walsh, D., S. Donnelly, and L. Rybicki, *The symptoms of advanced cancer: relationship to age, gender, and performance status in 1,000 patients*. Support Care Cancer, 2000. **8**(3): p. 175-9.
99. Alt-Epping, B., et al., *What is special about patients with lung cancer and pulmonary metastases in palliative care? Results from a nationwide survey*. J Palliat Med, 2012. **15**(9): p. 971-7.
100. Conill, C., et al., *Symptom prevalence in the last week of life*. J Pain Symptom Manage, 1997. **14**(6): p. 328-31.
101. Bausewein, C., et al., *Individual breathlessness trajectories do not match summary trajectories in advanced cancer and chronic obstructive pulmonary disease: results from a longitudinal study*. Palliat Med, 2010. **24**(8): p. 777-86.
102. Gysels, M.H. and I.J. Higginson, *Caring for a person in advanced illness and suffering from breathlessness at home: threats and resources*. Palliat Support Care, 2009. **7**(2): p. 153-62.
103. Edmonds, P., et al., *A comparison of the palliative care needs of patients dying from chronic respiratory diseases and lung cancer*. Palliat Med, 2001. **15**(4): p. 287-95.
104. Tishelman, C., et al., *Symptoms in patients with lung carcinoma: distinguishing distress from intensity*. Cancer, 2005. **104**(9): p. 2013-21.
105. Hensch, I., B. Bergman, and E. Danielson, *Dyspnea experience and management strategies in patients with lung cancer*. Psychooncology, 2008. **17**(7): p. 709-15.
106. Smoller, J.W., et al., *Panic anxiety, dyspnea, and respiratory disease. Theoretical and clinical considerations*. Am J Respir Crit Care Med, 1996. **154**(1): p. 6-17.
107. Davis, C.L., *ABC of palliative care. Breathlessness, cough, and other respiratory problems*. BMJ, 1997. **315**(7113): p. 931-4.
108. Booth, S., S. Silvester, and C. Todd, *Breathlessness in cancer and chronic obstructive pulmonary disease: using a qualitative approach to describe the experience of patients and carers*. Palliat Support Care, 2003. **1**(4): p. 337-44.
109. Bausewein, C., et al., *Non-pharmacological interventions for breathlessness in advanced stages of malignant and non-malignant diseases*. Cochrane Database Syst Rev, 2008(2): p. CD005623.
110. Bausewein, C., et al., *Effectiveness of a hand-held fan for breathlessness: a randomised phase II trial*. BMC Palliative Care, 2010. **9**: p. 22.
111. Galbraith, S., et al., *Does the use of a handheld fan improve chronic dyspnea? A randomized, controlled, crossover trial*. Journal of Pain & Symptom Management, 2010. **39**(5): p. 831-8.

112. Abernethy, A.P., et al., *Randomised, double blind, placebo controlled crossover trial of sustained release morphine for the management of refractory dyspnoea*. British Medical Journal, 2003. 327(7414): p. 523-526.
113. Allard, P., et al., *How effective are supplementary doses of opioids for dyspnea in terminally ill cancer patients? A randomized continuous sequential clinical trial*. Journal of Pain & Symptom Management, 1999. 17(4): p. 256-65.
114. Barnes, H., et al., *Opioids for the palliation of refractory breathlessness in adults with advanced disease and terminal illness*. Cochrane Database Syst Rev, 2016. 3: p. CD011008.
115. Bruera, E., et al., *Nebulized versus subcutaneous morphine for patients with cancer dyspnea: a preliminary study*. Journal of Pain & Symptom Management, 2005. 29(6): p. 613-8.
116. Charles, M.A., L. Reymond, and F. Israel *Relief of incident dyspnea in palliative cancer patients: a pilot, randomized, controlled trial comparing nebulized hydromorphone, systemic hydromorphone, and nebulized saline*. Journal of pain and symptom management, 2008. 29-38.
117. Ekstrom, M., et al., *One evidence base; three stories: do opioids relieve chronic breathlessness?* Thorax, 2018. 73(1): p. 88-90.
118. Grimbert, D., et al., *[Dyspnea and morphine aerosols in the palliative care of lung cancer]*. Revue des maladies respiratoires, 2004. 21(6 Pt 1): p. 1091-7.
119. Hui, D., et al., *Effect of Prophylactic Fentanyl Buccal Tablet on Episodic Exertional Dyspnea: A Pilot Double-Blind Randomized Controlled Trial*. J Pain Symptom Manage, 2017. 54(6): p. 798-805.
120. Hui, D., et al., *Impact of Prophylactic Fentanyl Pectin Nasal Spray on Exercise-Induced Episodic Dyspnea in Cancer Patients: A Double-Blind, Randomized Controlled Trial*. J Pain Symptom Manage, 2016. 52(4): p. 459-468 e1.
121. Jennings, A.L., et al., *Opioids for the palliation of breathlessness in terminal illness*. Cochrane Database Syst Rev, 2001(4): p. CD002066.
122. Jensen, D., et al. *Inhaled Fentanyl Citrate Improves Dynamic Airway Function, Exertional Dyspnea And Exercise Endurance In COPD [Abstract]*. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine, 2011. A5627.
123. Johnson, M.J., et al., *Morphine for the relief of breathlessness in patients with chronic heart failure - A pilot study*. European journal of heart failure, 2002. 4(6): p. 753-756.
124. Mazzocato, C., T. Buclin, and C.H. Rapin, *The effects of morphine on dyspnea and ventilatory function in elderly patients with advanced cancer: A randomized double-blind controlled trial*. Annals of Oncology, 1999. 10(12): p. 1511-1514.
125. Navigante, A.H., M.A. Castro, and C. Cerchietti Leandro, *Morphine Versus Midazolam as Upfront Therapy to Control Dyspnea Perception in Cancer Patients While Its Underlying Cause Is Sought or Treated*. Journal of pain and symptom management, 2010. 39(5): p. 820-830.
126. Navigante, A.H., et al., *Midazolam as adjunct therapy to morphine in the alleviation of severe dyspnea perception in patients with advanced cancer*. Journal of Pain & Symptom Management, 2006. 31(1): p. 38-47.
127. Oxberry, S.G., et al., *Short-term opioids for breathlessness in stable chronic heart failure: A randomized controlled trial*. European journal of heart failure, 2011. 13(9): p. 1006-1012.
128. Pinna, M.A., et al., *A randomized crossover clinical trial to evaluate the efficacy of oral transmucosal fentanyl citrate in the treatment of dyspnea on exertion in patients with advanced cancer*. Am J Hosp Palliat Care, 2015. 32(3): p. 298-304.
129. Simon, S.T., et al., *EffenDys-Fentanyl Buccal Tablet for the Relief of Episodic Breathlessness in Patients With Advanced Cancer: A Multicenter, Open-Label, Randomized, Morphine-Controlled, Crossover, Phase II Trial*. J Pain Symptom Manage, 2016. 52(5): p. 617-625.
130. King, S., et al., *A systematic review of the use of opioid medication for those with moderate to severe cancer pain and renal impairment: a European Palliative Care Research Collaborative opioid guidelines project*. Palliat Med, 2011. 25(5): p. 525-52.
131. Verberkt, C.A., et al., *Respiratory adverse effects of opioids for breathlessness: a systematic review and meta-analysis*. Eur Respir J, 2017. 50(5).
132. Twycross, R., Wilcock, A., *Palliative Care Formulary*. 4 ed. 2011, Nottingham: Palliativedrugs.com Ltd.
133. Caraceni, A., et al., *Use of opioid analgesics in the treatment of cancer pain: evidence-based recommendations from the EAPC*. Lancet Oncol, 2012. 13(2): p. e58-68.
134. Murtagh, F.E., et al., *The use of opioid analgesia in end-stage renal disease patients managed without dialysis: recommendations for practice*. J Pain Palliat Care Pharmacother, 2007. 21(2): p. 5-16.
135. Hardy, J., et al., *A randomised, double-blind controlled trial of intranasal midazolam for the palliation of dyspnoea in patients with life-limiting disease*. Support Care Cancer, 2016. 24(7): p. 3069-76.

136. Simon, S.T., et al., *Benzodiazepines for the relief of breathlessness in advanced malignant and non-malignant diseases in adults*. Cochrane Database Syst Rev, 2016. **10**: p. CD007354.
137. Allcroft, P., et al., *The role of benzodiazepines in breathlessness: a single site, open label pilot of sustained release morphine together with clonazepam*. J Palliat Med, 2013. **16**(7): p. 741-4.
138. O'Neill, P.A., P.B. Morton, and R.D. Stark, *Chlorpromazine - A specific effect on breathlessness?* British Journal of Clinical Pharmacology, 1985. **19**(6): p. 793-797.
139. Rice, K.L., et al., *Effects of chronic administration of codeine and promethazine on breathlessness and exercise tolerance in patients with chronic airflow obstruction*. British Journal of Diseases of the Chest, 1987. **81**(3): p. 287-292.
140. Stark, R.D., S.A. Gambles, and J.A. Lewis, *Methods to assess breathlessness in healthy subjects: A critical evaluation and application to analyse the acute effects of diazepam and promethazine on breathlessness induced by exercise or by exposure to raised levels of carbon dioxide*. Clinical Science, 1981. **61**(4): p. 429-439.
141. Woodcock, A.A., E.R. Gross, and D.M. Geddes, *Drug treatment of breathlessness: contrasting effects of diazepam and promethazine in pink puffers*. British Medical Journal, 1981. **283**(6287): p. 343-346.
142. Argyropoulou, P., et al., *Buspirone effect on breathlessness and exercise performance in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Respiration, 1993. **60**(4): p. 216-20.
143. Borson, S., et al., *Improvement in mood, physical symptoms, and function with nortriptyline for depression in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Psychosomatics, 1992. **33**(2): p. 190-201.
144. Eiser, N., et al., *Effect of treating depression on quality-of-life and exercise tolerance in severe COPD*. COPD, 2005. **2**(2): p. 233-41.
145. Lacasse, Y., et al., *Randomized trial of paroxetine in end-stage COPD*. Monaldi Archives for Chest Disease, 2004. **61**(3): p. 140-7.
146. Perna, G., R. Cogo, and L. Bellodi, *Selective serotonin re-uptake inhibitors beyond psychiatry: Are they useful in the treatment of severe, chronic, obstructive pulmonary disease?* Depression and Anxiety, 2004. **20**(4): p. 203-204.
147. Singh, N.P., et al., *Effects of buspirone on anxiety levels and exercise tolerance in patients with chronic airflow obstruction and mild anxiety*. Chest, 1993. **103**(3): p. 800-4.
148. Smoller, J.W., et al., *Sertraline effects on dyspnea in patients with obstructive airways disease*. Psychosomatics, 1998. **39**(1): p. 24-9.
149. Ström, K., et al. *Effect of protriptyline, 10 mg daily, on chronic hypoxaemia in chronic obstructive pulmonary disease*. The European respiratory journal : official journal of the European Society for Clinical Respiratory Physiology, 1995. 425-9.
150. Aaron, S.D., et al., *Outpatient oral prednisone after emergency treatment of chronic obstructive pulmonary disease*. N Engl J Med, 2003. **348**(26): p. 2618-25.
151. Choudhury, A.B., et al., *Withdrawal of inhaled corticosteroids in people with COPD in primary care: a randomised controlled trial*. Respir Res, 2007. **8**: p. 93.
152. du Bois, R.M., et al., *Randomized trial of inhaled fluticasone propionate in chronic stable pulmonary sarcoidosis: a pilot study*. European Respiratory Journal, 1999. **13**(6): p. 1345-50.
153. Guenette, J.A., et al., *Effect of adjunct fluticasone propionate on airway physiology during rest and exercise in COPD*. Respiratory Medicine, 2011. **105**(12): p. 1836-45.
154. Hui, D., et al., *Dexamethasone for Dyspnea in Cancer Patients: A Pilot Double-Blind, Randomized, Controlled Trial*. J Pain Symptom Manage, 2016. **52**(1): p. 8-16 e1.
155. Melani, A.S. and A. Di Gregorio, *Four-week nebulized beclomethasone dipropionate in stable COPD patients with exertional dyspnoea*. Monaldi Archives for Chest Disease, 1999. **54**(3): p. 224-7.
156. Milman, N., et al., *No effect of high-dose inhaled steroids in pulmonary sarcoidosis: a double-blind, placebo-controlled study*. J Intern Med, 1994. **236**(3): p. 285-90.
157. Rice, K.L., et al., *Withdrawal of chronic systemic corticosteroids in patients with COPD: a randomized trial*. American Journal of Respiratory & Critical Care Medicine, 2000. **162**(1): p. 174-8.
158. Sayiner, A., et al., *Systemic glucocorticoids in severe exacerbations of COPD*. Chest, 2001. **119**(3): p. 726-30.
159. Shmelev, E.I. and Y.L. Kunicina, *Comparison of fenspiride with beclomethasone as adjunctive anti-inflammatory treatment in patients with chronic obstructive pulmonary disease*. Clinical Drug Investigation, 2006. **26**(3): p. 151-9.
160. Tashkin, D.P., et al., *Efficacy and safety of budesonide and formoterol in one pressurized metered-dose inhaler in patients with moderate to very severe chronic obstructive pulmonary disease: results of a 6-month randomized clinical trial*. Drugs, 2008. **68**(14): p. 1975-2000.
161. Vestbo, J., et al., *Early onset of effect of salmeterol and fluticasone propionate in chronic obstructive pulmonary disease*. Thorax, 2005. **60**(4): p. 301-4.

162. Walters, J.A., E.H. Walters, and R. Wood-Baker, *Oral corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease (Review)*. Cochrane Database Syst Rev, 2009(3): p. CD005374.
163. Worth, H., et al., *Budesonide added to formoterol contributes to improved exercise tolerance in patients with COPD*. Respir Med, 2010. **104**(10): p. 1450-9.
164. Wouters, E.F., et al., *[Withdrawal of fluticasone propionate from combined salmeterol/fluticasone treatment in patients with COPD causes immediate and sustained disease deterioration: a randomised controlled trial]*. Rev Port Pneumol, 2005. **11**(6): p. 587-9.
165. Yang, I.A., et al., *Inhaled corticosteroids for stable chronic obstructive pulmonary disease*. Cochrane Database Syst Rev, 2007(2): p. CD002991.
166. Yennurajalingam, S., et al., *Reduction of cancer-related fatigue with dexamethasone: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial in patients with advanced cancer*. J Clin Oncol, 2013. **31**(25): p. 3076-82.
167. Zhang, H., et al., *Prednisone adding to usual care treatment for refractory decompensated congestive heart failure*. International Heart Journal, 2008. **49**(5): p. 587-95.
168. Haywood, A., et al., *Systemic corticosteroids for the management of cancer-related breathlessness (dyspnoea) in adults*. Cochrane Database Syst Rev, 2019. **2**: p. CD012704.
169. Cranston, J.M., A. Crockett, and D. Currow, *Oxygen therapy for dyspnoea in adults*. Cochrane Database Syst Rev, 2008(3): p. CD004769.
170. Uronis, H., et al., *Symptomatic oxygen for non-hypoxaemic chronic obstructive pulmonary disease*. Cochrane Database Syst Rev, 2011(6): p. CD006429.
171. Uronis, H.E., et al., *Oxygen for relief of dyspnoea in mildly- or non-hypoxaemic patients with cancer: a systematic review and meta-analysis*. Br J Cancer, 2008. **98**(2): p. 294-9.
172. Merskey, H., *Classification of chronic pain: description of chronic pain syndromes and definition of pain terms*. Pain 1986. **Suppl.**(3): p. 1.
173. Ventafridda, V., et al., *A validation study of the WHO method for cancer pain relief*. Cancer, 1987. **59**(4): p. 850-6.
174. Deandrea, S., et al., *Prevalence of undertreatment in cancer pain. A review of published literature*. Ann Oncol, 2008. **19**(12): p. 1985-91.
175. Chow, E., et al., *Update on the systematic review of palliative radiotherapy trials for bone metastases*. Clin Oncol (R Coll Radiol), 2012. **24**(2): p. 112-24.
176. Lutz, S., et al., *Palliative radiotherapy for bone metastases: an ASTRO evidence-based guideline*. Int J Radiat Oncol Biol Phys, 2011. **79**(4): p. 965-76.
177. Rades, D., et al., *Evaluation of five radiation schedules and prognostic factors for metastatic spinal cord compression*. J Clin Oncol, 2005. **23**(15): p. 3366-75.
178. Leppert, W. and M. Majkowicz, *The impact of tramadol and dihydrocodeine treatment on quality of life of patients with cancer pain*. International Journal of Clinical Practice, 2010. **64**(12): p. 1681-7.
179. Tassinari, D., et al., *The second step of the analgesic ladder and oral tramadol in the treatment of mild to moderate cancer pain: a systematic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 410-23.
180. Wiffen, P.J., et al., *Opioids for cancer pain - an overview of Cochrane reviews*. Cochrane Database Syst Rev, 2017. **7**: p. CD012592.
181. Caraceni, A., A. Pigni, and C. Brunelli, *Is oral morphine still the first choice opioid for moderate to severe cancer pain? A systematic review within the European Palliative Care Research Collaborative guidelines project*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 402-9.
182. Corli, O., et al., *Are strong opioids equally effective and safe in the treatment of chronic cancer pain? A multicenter randomized phase IV 'real life' trial on the variability of response to opioids*. Ann Oncol., 2016. **27**(6): p. 1107-15.
183. King, S.J., et al., *A systematic review of oxycodone in the management of cancer pain*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 454-70.
184. Mercadante, S., et al., *Morphine versus oxycodone in pancreatic cancer pain: a randomized controlled study*. Clinical Journal of Pain, 2010. **26**(9): p. 794-7.
185. Pigni, A., C. Brunelli, and A. Caraceni, *The role of hydromorphone in cancer pain treatment: a systematic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 471-7.
186. Cherny, N., *Is oral methadone better than placebo or other oral/transdermal opioids in the management of pain?* Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 488-93.
187. Klepstad, P., S. Kaasa, and P.C. Borchgrevink, *Starting step III opioids for moderate to severe pain in cancer patients: dose titration: a systematic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 424-30.
188. Tassinari, D., et al., *Transdermal opioids as front line treatment of moderate to severe cancer pain: a systemic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 478-87.
189. Bruera, E., et al., *Methadone versus morphine as a first-line strong opioid for cancer pain: a randomized, double-blind study*. J Clin Oncol, 2004. **22**(1): p. 185-92.

190. Radbruch, L., et al., *Systematic review of the role of alternative application routes for opioid treatment for moderate to severe cancer pain: an EPCRC opioid guidelines project*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 578-96.
191. Kurita, G.P., S. Kaasa, and P. Sjogren, *Spinal opioids in adult patients with cancer pain: a systematic review: a European Palliative Care Research Collaborative (EPCRC) opioid guidelines project*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 560-77.
192. Lauretti, G.R., et al., *Epidural methadone results in dose-dependent analgesia in cancer pain, further enhanced by epidural dexamethasone*. British Journal of Cancer, 2013. **108**(2): p. 259-64.
193. Dale, O., K. Moksnes, and S. Kaasa, *European Palliative Care Research Collaborative pain guidelines: opioid switching to improve analgesia or reduce side effects. A systematic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 494-503.
194. Moksnes, K., et al., *How to switch from morphine or oxycodone to methadone in cancer patients? a randomised clinical phase II trial*. European Journal of Cancer, 2011. **47**(16): p. 2463-70.
195. Mercadante, S. and A. Caraceni, *Conversion ratios for opioid switching in the treatment of cancer pain: a systematic review*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 504-15.
196. Laugsand, E.A., S. Kaasa, and P. Klepstad, *Management of opioid-induced nausea and vomiting in cancer patients: systematic review and evidence-based recommendations*. Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 442-53.
197. Candy, B., et al., *Laxatives or methylalntrexone for the management of constipation in palliative care patients*. Cochrane Database Syst Rev, 2011(1): p. CD003448.
198. Candy, B., et al., *Laxatives for the management of constipation in people receiving palliative care*. Cochrane Database Syst Rev, 2015(5): p. CD003448.
199. Candy, B., et al., *Mu-opioid antagonists for opioid-induced bowel dysfunction in people with cancer and people receiving palliative care*. Cochrane Database Syst Rev, 2018. **6**: p. CD006332.
200. Esmadi, M., D. Ahmad, and A. Hewlett, *Efficacy of naldemedine for the treatment of opioid-induced constipation: A meta-analysis*. Journal of Gastrointestinal & Liver Diseases, 2019. **28**(1): p. 41-46.
201. Hanson, B., et al., *American Gastroenterological Association Institute Technical Review on the Medical Management of Opioid-Induced Constipation*. Gastroenterology, 2019. **156**(1): p. 229-253.e5.
202. Luthra, P., et al., *Efficacy of pharmacological therapies for the treatment of opioid-induced constipation: systematic review and network meta-analysis*. Gut, 2018. **05**: p. 05.
203. Mehta, N., et al., *Efficacy of methylalntrexone for the treatment of opioid-induced constipation: a meta-analysis and systematic review*. Postgraduate Medicine, 2016. **128**(3): p. 282-9.
204. Nee, J., et al., *Efficacy of Treatments for Opioid-Induced Constipation: Systematic Review and Meta-analysis*. Clinical Gastroenterology & Hepatology, 2018. **16**(10): p. 1569-1584.e2.
205. Nishie, K., et al., *Peripherally acting mu-opioid antagonist for the treatment of opioid-induced constipation: Systematic review and meta-analysis*. Journal of Gastroenterology & Hepatology, 2019. **34**(5): p. 818-829.
206. Siemens, W. and G. Becker, *Methylalntrexone for opioid-induced constipation: review and meta-analyses for objective plus subjective efficacy and safety outcomes*. Ther Clin Risk Manag, 2016. **12**: p. 401-12.
207. Sridharan, K. and G. Sivaramakrishnan, *Drugs for Treating Opioid-Induced Constipation: A Mixed Treatment Comparison Network Meta-analysis of Randomized Controlled Clinical Trials*. J Pain Symptom Manage, 2018. **55**(2): p. 468-479 e1.
208. Stone, P. and O. Minton, *European Palliative Care Research collaborative pain guidelines. Central side-effects management: what is the evidence to support best practice in the management of sedation, cognitive impairment and myoclonus?* Palliat Med, 2011. **25**(5): p. 431-41.
209. Duarte Souza, J.F., et al., *Adjunct dipyrone in association with oral morphine for cancer-related pain: the sooner the better*. Supportive Care in Cancer, 2007. **15**(11): p. 1319-23.
210. Rodriguez, M., et al., *Efficacy and tolerance of oral dipyrone versus oral morphine for cancer pain*. European Journal of Cancer, 1994. **30A**(5): p. 584-7.
211. Yalcin, S., et al., *Ketorolac tromethamine in cancer pain*. Acta Oncologica, 1997. **36**(2): p. 231-2.
212. Yalcin, S., et al., *A comparison of two nonsteroidal antiinflammatory drugs (diflunisal versus dipyrone) in the treatment of moderate to severe cancer pain: a randomized crossover study*. American Journal of Clinical Oncology, 1998. **21**(2): p. 185-8.
213. Schüchen, R.H., et al., *Systematic review and meta-analysis on non-opioid analgesics in palliative medicine*. J Cachexia Sarcopenia Muscle, 2018. **9**(7): p. 1235-1254.
214. Nabal, M., et al., *The role of paracetamol and nonsteroidal anti-inflammatory drugs in addition to WHO Step III opioids in the control of pain in advanced cancer. A systematic review of the literature*. Palliat Med, 2011. **26**(4): p. 305-12.

215. Bennett, M.I., *Effectiveness of antiepileptic or antidepressant drugs when added to opioids for cancer pain: systematic review*. Palliat Med, 2011. 25(5): p. 553-9.
216. Mishra, S., et al., *A comparative efficacy of amitriptyline, gabapentin, and pregabalin in neuropathic cancer pain: a prospective randomized double-blind placebo-controlled study*. American Journal of Hospice & Palliative Medicine, 2012. 29(3): p. 177-82.
217. Zeppetella, G., *Opioids for the management of breakthrough cancer pain in adults: a systematic review undertaken as part of an EPCRC opioid guidelines project*. Palliat Med, 2011. 25(5): p. 516-24.
218. Zeppetella, G. and A.N. Davies, *Opioids for the management of breakthrough pain in cancer patients*. Cochrane Database Syst Rev, 2013. 10: p. CD004311.
219. Radbruch, L., et al., *Fatigue in palliative care patients -- an EAPC approach*. Palliat Med, 2008. 22(1): p. 13-32.
220. National Comprehensive Cancer Network. *Cancer related fatigue*. 2016 [cited 2017 27.2.2017]; Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/fatigue.pdf.
221. Glaus, A., R. Crow, and S. Hammond, [Fatigue in healthy and cancer patients. 1. A qualitative study on conceptual analysis]. Pflege, 1999. 12(1): p. 11-9.
222. Heussner, P., *Fatigue-Der Schatten der Krankheit: Tumorbedingte Fatigue aus psychonkologischer Sicht*. Journal Onkologie 2004. 6: p. 20-24.
223. Vogelzang, N.J., et al., *Patient, caregiver, and oncologist perceptions of cancer-related fatigue: results of a tripart assessment survey*. The Fatigue Coalition. Semin Hematol, 1997. 34(3 Suppl 2): p. 4-12.
224. Wood, L.J., et al., *Cancer chemotherapy-related symptoms: evidence to suggest a role for proinflammatory cytokines*. Oncol Nurs Forum, 2006. 33(3): p. 535-42.
225. Argiles, J.M., S. Busquets, and F.J. Lopez-Soriano, *The pivotal role of cytokines in muscle wasting during cancer*. Int J Biochem Cell Biol, 2005. 37(10): p. 2036-46.
226. Muscaritoli, M., et al., *Prevention and treatment of cancer cachexia: new insights into an old problem*. Eur J Cancer, 2006. 42(1): p. 31-41.
227. Cella, D., D. Dobrez, and J. Glaspy, *Control of cancer-related anemia with erythropoietic agents: a review of evidence for improved quality of life and clinical outcomes*. Annals of Oncology, 2003. 14(4): p. 511-9.
228. Crawford, J., *Recombinant human erythropoietin in cancer-related anemia. Review of clinical evidence*. Oncology (Williston Park), 2002. 16(9 Suppl 10): p. 41-53.
229. Patrick, D.L., et al., *National Institutes of Health State-of-the-Science Conference Statement: Symptom management in cancer: pain, depression, and fatigue, July 15-17, 2002*. J Natl Cancer Inst Monogr, 2004(32): p. 9-16.
230. Van Lancker, A., et al., *Prevalence of symptoms in older cancer patients receiving palliative care: a systematic review and meta-analysis*. J Pain Symptom Manage, 2014. 47(1): p. 90-104.
231. Teunissen, S.C., et al., *Symptom prevalence in patients with incurable cancer: a systematic review*. J Pain Symptom Manage, 2007. 34(1): p. 94-104.
232. Passik, S.D., et al., *Patient-related barriers to fatigue communication. Initial validation of the fatigue management barriers questionnaire*. J Pain Symptom Manage, 2002. 24(5): p. 481-93.
233. Mücke, M., et al., *Pharmacological treatments for fatigue associated with palliative care*. Cochrane Database Syst Rev, 2015. 5: p. CD006788.
234. Morrow, G.R., et al., *Fatigue associated with cancer and its treatment*. Support Care Cancer, 2002. 10(5): p. 389-98.
235. Yennurajalingam, S. and E. Bruera, *Palliative management of fatigue at the close of life: "it feels like my body is just worn out"*. JAMA, 2007. 297(3): p. 295-304.
236. Agteresch, H.J., et al., *Randomized clinical trial of adenosine 5'-triphosphate in patients with advanced non-small-cell lung cancer*. J Natl Cancer Inst, 2000. 92(4): p. 321-8.
237. Kurzrock, R., *The role of cytokines in cancer-related fatigue*. Cancer, 2001. 92(6 Suppl): p. 1684-8.
238. Visser, M.R. and E.M. Smets, *Fatigue, depression and quality of life in cancer patients: how are they related?* Support Care Cancer, 1998. 6(2): p. 101-8.
239. Naidoo, J., et al., *Toxicities of the anti-PD-1 and anti-PD-L1 immune checkpoint antibodies*. Ann Oncol, 2015. 26(12): p. 2375-91.
240. Schrag, D., et al., *Cetuximab therapy and symptomatic hypomagnesemia*. J Natl Cancer Inst, 2005. 97(16): p. 1221-4.
241. Fakih, M.G., G. Wilding, and J. Lombardo, *Cetuximab-induced hypomagnesemia in patients with colorectal cancer*. Clin Colorectal Cancer, 2006. 6(2): p. 152-6.
242. Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin und Familienmedizin (DEGAM). *S3-Leitlinie Müdigkeit, AWMF-Register-Nr. 053-002. 2017; Available from: https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/053-002l_S3_Muedigkeit_2018-06.pdf*.

243. Dittus, K.L., R.E. Gramling, and P.A. Ades, *Exercise interventions for individuals with advanced cancer: A systematic review*. Preventive Medicine, 2017. **104**: p. 124-132.
244. Pyszora, A., et al., *Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial*. Support Care Cancer, 2017. **25**(9): p. 2899-2908.
245. Mochamat, et al., *Non-pharmacological treatments for fatigue in advanced disease associated with palliative care: a systematic review* (personal communication).
246. Poort, H., et al., *Psychosocial interventions for fatigue during cancer treatment with palliative intent*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2017. **7**: p. CD012030.
247. Warth, M., et al., *Music Therapy in Palliative Care*. Dtsch Arztebl Int, 2015. **112**(46): p. 788-94.
248. Polanski, J., et al., *Quality of life of patients with lung cancer*. OncoTargets and Therapy, 2016. **9**: p. 1023-1028.
249. Roth, T., et al., *Nonrestorative sleep as a distinct component of insomnia*. Sleep, 2010. **33**: p. 449-58.
250. Kamdar, B.B., et al., *The association of sleep quality, delirium, and sedation status with daily participation in physical therapy in the ICU*. Critical Care, 2016. **20**: p. 261.
251. Şenel, G., et al., *Delirium Frequency and Risk Factors Among Patients With Cancer in Palliative Care Unit*. The American journal of hospice & palliative care, 2015: p. 1049909115624703.
252. Generaal, E., et al., *Insomnia, Sleep Duration, Depressive Symptoms, and the Onset of Chronic Multisite Musculoskeletal Pain*. Sleep, 2017. **40**(1).
253. Freeman, S., et al., *The wish to die among palliative home care clients in Ontario, Canada: A cross-sectional study*. BMC palliative care, 2016. **15**: p. 24.
254. Mystakidou, K., et al., *Depression, hopelessness, and sleep in cancer patients' desire for death*. Int J Psychiatry Med, 2007. **37**: p. 201-11.
255. Nishiura, M., et al., *Assessment of sleep disturbance in lung cancer patients: Relationship between sleep disturbance and pain, fatigue, quality of life, and psychological distress*. Palliat Support Care, 2014: p. 1-7.
256. Davis, M.P. and H. Goforth, *Fighting insomnia and battling lethargy: The Yin and Yang of palliative care*, in *Current Oncology Reports*. 2014.
257. DGSM, *S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen – Kapitel „Schlafbezogene Atmungsstörungen“*. Somnologie, 2017. **20**: p. 97-180.
258. Piper, B.F., *Measuring fatigue*, in *Instruments for clinical healthcare research*, M. Frank-Stromborg and S.J. Olsen, Editors. 2004, Jones and Bartlett: Boston. p. 538-553.
259. Ancoli-Israel, S., et al., *Fatigue, sleep, and circadian rhythms prior to chemotherapy for breast cancer*. Support Care Cancer, 2006. **14**: p. 201-209.
260. Khan, L., et al., *Self-reported rates of sleep disturbance in patients with symptomatic bone metastases attending an outpatient radiotherapy clinic*. Journal of palliative medicine, 2011. **14**: p. 708-14.
261. Mercadante, S., et al., *Sleep disturbances in advanced cancer patients admitted to a supportive/palliative care unit*. Support Care Cancer, 2017. **25**: p. 1301-1306.
262. Mercadante, S., et al., *Sleep Disturbances in Patients with Advanced Cancer in Different Palliative Care Settings*. Journal of Pain and Symptom Management, 2015. **50**.
263. Mercadante, S., D. Girelli, and A. Casuccio, *Sleep disorders in advanced cancer patients: prevalence and factors associated*. Supportive care in cancer : official journal of the Multinational Association of Supportive Care in Cancer, 2004. **12**: p. 355-359.
264. Stapleton, S.J., et al., *Symptom clusters in patients with cancer in the hospice/palliative care setting*. Supportive Care in Cancer, 2016. **24**: p. 3863-3871.
265. Yennurajalingam, S., et al., *Self-reported sleep disturbance in patients with advanced cancer: Frequency, intensity, and factors associated with response to outpatient supportive care consultation - A preliminary report*. Palliative & supportive care, 2015. **13**: p. 1-9.
266. Harris, B., J. Ross, and S. Sanchez-Reilly, *Sleeping in the arms of cancer: a review of sleeping disorders among patients with cancer.*, in *Cancer journal*. 2014. p. 299-305.
267. Mystakidou, K., et al., *How is sleep quality affected by the psychological and symptom distress of advanced cancer patients?* Palliative Medicine, 2009. **23**: p. 46-53.
268. Renom-Guiteras, A., et al., *Insomnia among patients with advanced disease during admission in a Palliative Care Unit: a prospective observational study on its frequency and association with psychological, physical and environmental factors*. BMC palliative care, 2014. **13**: p. 40.
269. Cheatle, M.D., et al., *Assessing and Managing Sleep Disturbance in Patients with Chronic Pain*. Anesthesiol Clin, 2016. **34**: p. 379-393.
270. Finan, P.H., B.R. Goodin, and M.T. Smith, *The association of sleep and pain: An update and a path forward*, in *Journal of Pain*. 2013. p. 1539-1552.
271. Gibbins, J., et al., *Sleep-Wake Disturbances in Patients with Advanced Cancer and Their Family Carers*. Journal of Pain and Symptom Management, 2009. **38**: p. 860-870.

272. Hearson, B., et al., *Sleeping with one eye open: The sleep experience of family members providing palliative care at home*. Journal of Palliative Care, 2011. **27**: p. 69-78.
273. Carter, P.A., K.A. Dyer, and S.Q. Mikan, *Sleep disturbance, chronic stress, and depression in hospice nurses: testing the feasibility of an intervention*. Oncology Nursing Forum, 2013. **40**: p. E368-E373.
274. Roth, T., et al., *Sleep Problems, Comorbid Mental Disorders, and Role Functioning in the National Comorbidity Survey Replication*. Biological Psychiatry, 2006. **60**: p. 1364-1371.
275. Ohayon, M.M., *Epidemiology of insomnia: What we know and what we still need to learn*. Sleep Medicine Reviews, 2002. **6**: p. 97-111.
276. Young, T., et al., *Population-based study of sleep-disordered breathing as a risk factor for hypertension*. Archives of internal medicine, 2014. **157**: p. 1746-52.
277. Lévy, P., et al., *Obstructive sleep apnoea syndrome*. Nature reviews. Disease primers, 2015. **1**: p. 15015.
278. Lee, M.J., et al., *Comorbidity of narcolepsy and depressive disorders: a nationwide population-based study in Taiwan*. Sleep Med, 2017. **39**: p. 95-100.
279. Oberle, D., et al., *Incidence of Narcolepsy in Germany*. Sleep, 2015. **38**: p. 1619-1628.
280. Silber, M.H., et al., *The epidemiology of narcolepsy in Olmsted County, Minnesota: a population-based study*. Sleep, 2002. **25**: p. 197-202.
281. Hensler, M., et al., *Prospective evaluation of the frequency and treatment of restless legs syndrome in a palliative care unit*. J Pain Symptom Manage, 2012. **44**: p. e3-5.
282. Walia, H.K., et al., *Symptoms of restless legs syndrome in a palliative care population: Frequency and impact*. Journal of Palliative Care, 2013. **29**: p. 210-216.
283. Mackie, S. and J.W. Winkelman, *Restless Legs Syndrome and Psychiatric Disorders*. Sleep Medicine Clinics, 2015. **10**: p. 351-357.
284. Allen, R.P., M. Bharmal, and M. Calloway, *Prevalence and disease burden of primary restless legs syndrome: results of a general population survey in the United States*. Movement disorders : official journal of the Movement Disorder Society, 2011. **26**: p. 114-20.
285. Allen, R.P., P. Stillman, and A.J. Myers, *Physician-diagnosed restless legs syndrome in a large sample of primary medical care patients in western Europe: Prevalence and characteristics*. Sleep Med, 2010. **11**: p. 31-37.
286. Ohayon, M.M., C. Guilleminault, and R.G. Priest, *Night terrors, sleepwalking, and confusional arousals in the general population: their frequency and relationship to other sleep and mental disorders*. The Journal of clinical psychiatry, 1999. **60**: p. 268-76; quiz 277.
287. Wulff, K., et al., *Sleep and circadian rhythm disruption in psychiatric and neurodegenerative disease*. Nature reviews. Neuroscience, 2010. **11**: p. 589-599.
288. DGSM, *S3-Leitlinie*. Somnologie - Schlafforschung und Schlafmedizin, 2009. **13**: p. 1-160.
289. Riemann, D., et al., *S3-Leitlinie Nicht erholsamer Schlaf/Schlafstörungen, Kapitel „Insomnie bei Erwachsenen“ (AWMFRegisternummer 063-003), Update 2016*. Somnologie, 2017. **21**: p. 2-44.
290. Gao, W., et al., *Psychometric Properties of a Generic, Patient-Centred Palliative Care Outcome Measure of Symptom Burden for People with Progressive Long Term Neurological Conditions*. PLOS ONE, 2016. **11**: p. e0165379.
291. Cleeland, C.S., et al., *Assessing symptom distress in cancer patients: the M.D. Anderson Symptom Inventory*. Cancer, 2000. **89**: p. 1634-46.
292. Johns, M.W., *A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale*. Sleep, 1991. **14**: p. 540-545.
293. Chung, F., et al., *STOP questionnaire: a tool to screen patients for obstructive sleep apnea*. Anesthesiology, 2008. **108**: p. 812-21.
294. Netzer, N.C., et al., *Using the Berlin Questionnaire to identify patients at risk for the sleep apnea syndrome*. Annals of Internal Medicine, 1999. **131**: p. 485-491.
295. Pfetzinger, A., *Schlafhygiene*, in *Enzyklopädie der Schlafmedizin*, H. Peter, T. Penzel, and J. Peter, Editors. 2007, Springer: Heidelberg. p. 1090-1092.
296. Bootzin, R., *Stimulus Control Treatment for Insomnia*, in *Proceedings of the 80th Annual Convention of the American Psychological Association, Honolulu, Hawaii*. 1973. p. 395-396.
297. Joffe, H., et al., *Augmentation of venlafaxine and selective serotonin reuptake inhibitors with zolpidem improves sleep and quality of life in breast cancer patients with hot flashes: a randomized, double-blind, placebo-controlled trial*. Menopause, 2010. **17**(5): p. 908-16.
298. Cankurtaran, E.S., et al., *Mirtazapine improves sleep and lowers anxiety and depression in cancer patients: superiority over imipramine*. Supportive Care in Cancer, 2008. **16**(11): p. 1291-8.
299. Palesh, O.G., et al., *Impact of paroxetine on sleep problems in 426 cancer patients receiving chemotherapy: a trial from the University of Rochester Cancer Center Community Clinical Oncology Program*. Sleep Medicine, 2012. **13**(9): p. 1184-90.

300. Tanimukai, H., et al., *An observational study of insomnia and nightmare treated with trazodone in patients with advanced cancer*. American Journal of Hospice & Palliative Medicine, 2013. **30**(4): p. 359-62.
301. Theobald, D.E., et al., *An open-label, crossover trial of mirtazapine (15 and 30 mg) in cancer patients with pain and other distressing symptoms*. Journal of pain and symptom management, 2002. **23**(5): p. 442-447.
302. Hirst, A. and R. Sloan, *Benzodiazepines and related drugs for insomnia in palliative care*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2002(4): p. CD003346.
303. Kaneishi, K., M. Kawabata, and T. Morita, *Single-Dose Subcutaneous Benzodiazepines for Insomnia in Patients With Advanced Cancer*. J Pain Symptom Manage, 2015. **49**(6): p. e1-2.
304. Matsuo, N. and T. Morita, *Efficacy, safety, and cost effectiveness of intravenous midazolam and flunitrazepam for primary insomnia in terminally ill patients with cancer: a retrospective multicenter audit study*. Journal of Palliative Medicine, 2007. **10**(5): p. 1054-62.
305. Pasquini, M., A. Specca, and M. Biondi, *Quetiapine for tamoxifen-induced insomnia in women with breast cancer*. Psychosomatics: Journal of Consultation and Liaison Psychiatry, 2009. **50**(2): p. 159-161.
306. Hansen, M.V., et al., *Effect of Melatonin on Cognitive Function and Sleep in relation to Breast Cancer Surgery: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial*. International Journal of Breast Cancer, 2014. **2014**: p. 416531.
307. Innominato, P.F., et al., *The effect of melatonin on sleep and quality of life in patients with advanced breast cancer*. Supportive Care in Cancer, 2016. **24**(3): p. 1097-105.
308. Kurdi, M.S. and S.P. Muthukalai, *The Efficacy of Oral Melatonin in Improving Sleep in Cancer Patients with Insomnia: A Randomized Double-Blind Placebo-Controlled Study*. Indian Journal of Palliative Care, 2016. **22**(3): p. 295-300.
309. Portenoy, R.K., et al., *Symptom prevalence, characteristics and distress in a cancer population*. Qual Life Res, 1994. **3**(3): p. 183-9.
310. Davis, M.P. and D. Walsh, *Treatment of nausea and vomiting in advanced cancer*. Support Care Cancer, 2000. **8**(6): p. 444-52.
311. Dunlop, G.M., *A study of the relative frequency and importance of gastrointestinal symptoms, and weakness in patients with far advanced cancer*. Palliat Med, 1989: p. 37-43.
312. Fainsinger, R., et al., *Symptom control during the last week of life on a palliative care unit*. J Palliat Care, 1991. **7**(1): p. 5-11.
313. Grond, S., et al., *Prevalence and pattern of symptoms in patients with cancer pain: a prospective evaluation of 1635 cancer patients referred to a pain clinic*. J Pain Symptom Manage, 1994. **9**(6): p. 372-82.
314. Kirkova, J., et al., *Symptom prevalence in advanced cancer: age, gender, and performance status interactions*. Am J Hosp Palliat Care, 2012. **29**(2): p. 139-45.
315. Mannix, K.A., *Palliation of nausea and vomiting*, in *Oxford textbook of palliative medicine*, D. Doyle, et al., Editors. 2004, Oxford University Press Oxford p. 459-68.
316. Morita, T., et al., *Contributing factors to physical symptoms in terminally-ill cancer patients*. J Pain Symptom Manage, 1999. **18**(5): p. 338-46.
317. Solano, J.P., B. Gomes, and I.J. Higginson, *A comparison of symptom prevalence in far advanced cancer, AIDS, heart disease, chronic obstructive pulmonary disease and renal disease*. J Pain Symptom Manage, 2006. **31**(1): p. 58-69.
318. Vainio, A. and A. Auvinen, *Prevalence of symptoms among patients with advanced cancer: an international collaborative study*. Symptom Prevalence Group. J Pain Symptom Manage, 1996. **12**(1): p. 3-10.
319. Lichter, I., *Results of antiemetic management in terminal illness*. J Palliat Care, 1993. **9**(2): p. 19-21.
320. Twycross, R., *Anorexia, cachexia, nausea and vomiting*. Medicine 2004. **32**(4): p. 9-13.
321. Campora, E., et al., *The incidence of narcotic-induced emesis*. J Pain Symptom Manage, 1991. **6**(7): p. 428-30.
322. Lee, M. and M. Feldmann, *Nausea and vomiting*, in *Gastrointestinal Disease*, M.H. Sleisinger and J.S. Fordtran, Editors. 1993, Asunders Philadelphia. p. 509-23.
323. Miller, A.D., S. Nonaka, and J. Jakus, *Brain areas essential or non-essential for emesis*. Brain Res, 1994. **647**(2): p. 255-64.
324. Bloechl-Daum, B., et al., *Delayed nausea and vomiting continue to reduce patients' quality of life after highly and moderately emetogenic chemotherapy despite antiemetic treatment*. J Clin Oncol, 2006. **24**(27): p. 4472-8.
325. Sande, T.A., B.J.A. Laird, and M.T. Fallon, *The Management of Opioid-Induced Nausea and Vomiting in Patients with Cancer: A Systematic Review*. Journal of Palliative Medicine, 2018. **21**: p. 21.

326. Benze, G., et al., [Treatment of nausea and vomiting with prokinetics and neuroleptics in palliative care patients : a review]. *Schmerz*, 2012a. **26**(5): p. 500-14.
327. Dietz, I., et al., Evidence for the use of Levomepromazine for symptom control in the palliative care setting: A systematic review. *BMC Palliative Care*, 2013. **12** (1) (no pagination)(2).
328. Vayne-Bossert, P., et al., Corticosteroids for adult patients with advanced cancer who have nausea and vomiting (not related to chemotherapy, radiotherapy, or surgery). *Cochrane Database Syst Rev*, 2017. 7: p. CD012002.
329. Benze, G., et al., [Treatment of nausea and vomiting with 5HT3 receptor antagonists, steroids, antihistamines, anticholinergics, somatostatinantagonists, benzodiazepines and cannabinoids in palliative care patients : a systematic review]. *Schmerz*, 2012b. **26**(5): p. 481-99.
330. Mücke, M., et al., Cannabinoide in der palliativen Versorgung : Systematische Übersicht und Metaanalyse der Wirksamkeit, Vertraglichkeit und Sicherheit. *Schmerz*, 2016. **30**(1): p. 25-36.
331. Mücke, M., et al., Systematic review and meta-analysis of cannabinoids in palliative medicine. *Journal of Cachexia, Sarcopenia and Muscle*, 2018. **9**(2): p. 220-234.
332. Rémi, C., et al., *Arzneimitteltherapie in der Palliativmedizin*. 3rd ed. 2018, München: Urban&Fischer.
333. Bausewein, C., S. Roller, and R. Voltz, *Leitfaden Palliative Care*. 6th ed. 2018, München: Urban&Fischer.
334. Rémi, C. and C. Bausewein, *Zum Umgang mit Off-Label-Use in der Palliativmedizin*. 2016, Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin.
335. DGNM and DGVS *S2k-Leitlinie Chronische Obstipation: Definition, Pathophysiologie, Diagnostik und Therapie*. 2013.
336. Lembo, A. and M. Camilleri, *Chronic constipation*. *N Engl J Med*, 2003. **349**(14): p. 1360-8.
337. Bader, S., M. Weber, and G. Becker, Is the pharmacological treatment of constipation in palliative care evidence based? : a systematic literature review. *Schmerz*, 2012. **26**(5): p. 568-86.
338. Larkin, P.J., et al., The management of constipation in palliative care: clinical practice recommendations. *Palliat Med*, 2008. **22**(7): p. 796-807.
339. Twycross, R.G. and J.M.V. Harcourt, The use of laxatives at a palliative care centre. *Pall Med*, 1991. **5**(1): p. 27-33.
340. Sykes, N.P., The relationship between opioid use and laxative use in terminally ill cancer patients. *Palliat Med*, 1998. **12**(5): p. 375-82.
341. Anthony, T., et al., Report of the clinical protocol committee: development of randomized trials for malignant bowel obstruction. *J Pain Symptom Manage*, 2007. **34**(1 Suppl): p. S49-59.
342. Zorn, M., et al., Malignant bowel obstruction. *Z Gastroenterol*, 2010. **48**(2): p. 264-73.
343. Ripamonti, C.I., A.M. Easson, and H. Gerdes, Management of malignant bowel obstruction. *Eur J Cancer*, 2008. **44**(8): p. 1105-15.
344. Ripamonti, C., et al., Clinical-practice recommendations for the management of bowel obstruction in patients with end-stage cancer. *Support Care Cancer*, 2001. **9**(4): p. 223-33.
345. Bausewein, C., S. Roller, and R. Voltz, *Leitfaden Palliative Care*. 5th ed. 2015, München: Urban&Fischer.
346. Ripamonti, C., Malignant bowel obstruction, in *Gastrointestinal Symptoms in Advanced Cancer Patients*, C. Ripamonti and E. Bruera, Editors. 2002, Oxford University Press: Oxford.
347. American College of Radiology, *ACR Appropriateness Criteria - Suspected Small-Bowel Obstruction*. 2013, <https://acsearch.acr.org/docs/69476/Narrative/>.
348. Silva, A.C., M. Pimenta, and L.S. Guimaraes, Small bowel obstruction: what to look for. *Radiographics*, 2009. **29**(2): p. 423-39.
349. Aria Guerra, E., et al., Role of Parenteral Nutrition in Oncologic Patients with Intestinal Occlusion and Peritoneal Carcinomatosis. *Nutr Hosp*, 2015. **32**(3): p. 1222-7.
350. Chouhan, J., et al., Retrospective analysis of systemic chemotherapy and total parenteral nutrition for the treatment of malignant small bowel obstruction. *Cancer Med*, 2016. **5**(2): p. 239-47.
351. Diver, E., et al., Modest benefit of total parenteral nutrition and chemotherapy after venting gastrostomy tube placement. *Gynecol Oncol*, 2013. **129**(2): p. 332-5.
352. Hu, L.J. and S.Y. Yu, Management of malignant bowel obstruction with decompression tubes. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*, 2014. **18**(19): p. 2798-802.
353. Naghibi, M., T.R. Smith, and M. Elia, A systematic review with meta-analysis of survival, quality of life and cost-effectiveness of home parenteral nutrition in patients with inoperable malignant bowel obstruction. *Clin Nutr*, 2015. **34**(5): p. 825-37.
354. Rath, K.S., et al., Outcomes following percutaneous upper gastrointestinal decompressive tube placement for malignant bowel obstruction in ovarian cancer. *Gynecol Oncol*, 2013. **129**(1): p. 103-6.
355. Sowerbutts, A.M., et al., Home parenteral nutrition for people with inoperable malignant bowel obstruction. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018. **8**: p. CD012812.

356. Paul Olson, T.J., et al., *Palliative surgery for malignant bowel obstruction from carcinomatosis: a systematic review*. JAMA Surg, 2014. **149**(4): p. 383-92.
357. Wancata, L.M. and D.B. Hinshaw, *Rethinking autonomy: decision making between patient and surgeon in advanced illnesses*. Ann Transl Med, 2016. **4**(4): p. 77.
358. Cousins, S.E., E. Tempest, and D.J. Feuer, *Surgery for the resolution of symptoms in malignant bowel obstruction in advanced gynaecological and gastrointestinal cancer*. Cochrane Database Syst Rev, 2016(1): p. CD002764.
359. Henry, J.C., et al., *A scoring system for the prognosis and treatment of malignant bowel obstruction*. Surgery, 2012. **152**(4): p. 747-56; discussion 756-7.
360. Laval, G., et al., *Recommendations for bowel obstruction with peritoneal carcinomatosis*. J Pain Symptom Manage, 2014. **48**(1): p. 75-91.
361. Tseng, W.H., et al., *Nomogram to predict risk of 30-day morbidity and mortality for patients with disseminated malignancy undergoing surgical intervention*. Ann Surg, 2011. **254**(2): p. 333-8.
362. Wancata, L.M., et al., *Outcomes After Surgery for Benign and Malignant Small Bowel Obstruction*. J Gastrointest Surg, 2017. **21**(2): p. 363-371.
363. Klein, C., et al., *[Pharmacological treatment of malignant bowel obstruction in severely ill and dying patients : a systematic literature review]*. Schmerz, 2012. **26**(5): p. 587-99.
364. Kaneishi, K., M. Kawabata, and T. Morita, *Olanzapine for the relief of nausea in patients with advanced cancer and incomplete bowel obstruction*. Journal of Pain & Symptom Management, 2012. **44**(4): p. 604-7.
365. Obita, G.P., et al., *Somatostatin Analogues Compared With Placebo and Other Pharmacologic Agents in the Management of Symptoms of Inoperable Malignant Bowel Obstruction: A Systematic Review*. Journal of Pain & Symptom Management, 2016. **52**(6): p. 901-919.e1.
366. Feuer, D.J. and K.E. Broadley, *Corticosteroids for the resolution of malignant bowel obstruction in advanced gynaecological and gastrointestinal cancer*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2000(2): p. CD001219.
367. British Columbia Cancer Agency. *Symptom Management Guidelines: Care of malignant wounds*. 2015 Available from: <http://www.bccancer.bc.ca/nursing-site/Documents/Bibliography%20-%20Master%20List.pdf>.
368. European Oncology Nursing Society (EONS). *Recommendations for the Care of Patients with Malignant Fungating Wounds*. 2015; Available from: <http://www.cancernurse.eu/documents/EONSMalignantFungatingWounds.pdf>.
369. Naylor, W., *Malignant wounds: aetiology and principles of management*. Nurs Stand, 2002. **16**(52): p. 45-53; quiz 54, 56.
370. Dowsett, C., *Malignant fungating wounds: assessment and management*. British Journal of Community Nursing, 2002. **7**(8): p. 394-400.
371. Maida, V., et al., *Wounds in advanced illness: a prevalence and incidence study based on a prospective case series*. Int Wound J, 2008. **5**(2): p. 305-14.
372. Probst, S., A. Arber, and S. Faithfull, *Malignant fungating wounds: A survey of nurses' clinical practice in Switzerland*. European Journal of Oncology Nursing, 2009. **13**(4): p. 295-298.
373. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. *Expertenstandard - Pflege von Menschen mit chronischen Wunden*. 2015; Available from: https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Pflege_von_Menschen_mit_chronischen_Wunden/ChronWu_Akt_Auszug.pdf.
374. Deutsche Gesellschaft für Wundheilung und Wundbehandlung. *S3-Leitlinie: Lokaltherapie chronischer Wunden bei Patienten mit den Risiken periphere arterielle Verschlusskrankheit, Diabetes mellitus, chronische venöse Insuffizienz, AWMF-Registernummer 091/001* 2012; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/091-001k_S3_Lokaltherapie_chronischer_Wunden_2015-ungueltig.pdf.
375. Wolff, D., et al., für die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation e.V., et al. *Graft-versus-Host Erkrankung, chronisch*. 2018; Available from: <https://www.dgho.de/aktuelles/news/newsarchiv/2015/neue-onkopedia-leitlinien-zur-gvhd>.
376. Zeiser, R., et al., für die Deutsche Arbeitsgemeinschaft für Knochenmark- und Blutstammzelltransplantation e.V., et al. *Graft-versus-Host Erkrankung, akut*. 2018; Available from: <https://www.dgho.de/aktuelles/news/newsarchiv/2015/neue-onkopedia-leitlinien-zur-gvhd>.
377. EPUAP; NPUAP; PPIIA. *Prevention and treatment of pressure ulcers: clinical practice guideline*. European Pressure Ulcer Advisory Panel. National Pressure Ulcer Advisory Panel. 2014; Available from: <http://www.npuap.org/resources/educational-and-clinical-resources/prevention-and-treatment-of-pressure-ulcers-clinical-practice-guideline/>.

378. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. *Expertenstandard - Dekubitusprophylaxe in der Pflege, 2. Aktualisierung*. 2017; Available from: https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Schmerzmanagement_in_der_Pflege_bei_chronischen_Schmerzen/Schmerz-chron_Auszug.pdf.
379. McDonald, A. and P. Lesage, *Palliative Management of Pressure Ulcers and Malignant Wounds in Patients with Advanced Illness*. Journal of Palliative Medicine, 2006. 9(2): p. 285-295.
380. Onkologiepflege Schweiz, *Pflege und Behandlung der malignen Wunde - Konzept/Leitfaden*. 2007.
381. Seaman, S., *Management of Malignant Fungating Wounds in Advanced Cancer*. Seminars in Oncology Nursing, 2006. 22(3): p. 185-193.
382. Uebach, B., *Wundversorgung in der Palliative Care (Teil 2)*. Zeitschrift für Palliativmedizin, 2012. 13(6): p. 280-283.
383. Uebach, B. and M. Kern, *Wunden sind nicht immer heilbar - Palliative Wundbehandlung exulzierender Tumorwunden*. 2010, Bonn: PalliaMed Verlag.
384. World Union of Wound Healing Societies (WUWHS). *Principles of best practice: Wound exudate and the role of dressings. A consensus document*. 2007; Available from: http://www.woundsinternational.com/media/issues/82/files/content_42.pdf.
385. Gibson, S. and J. Green, *Review of patients' experiences with fungating wounds and associated quality of life*. Journal of Wound Care, 2013. 22(5): p. 265-6, 268, 270-2.
386. Grocott, P., N. Browne, and S. Cowley, *Quality of Life: Assessing the Impact and Benefits of Care to Patients with Fungating Wounds*. Wounds, 2005. 17(1): p. 8-15.
387. Young, C.V., *The effects of maldorous fungating malignant wounds on body image and quality of life*. Journal of Wound Care, 2005. 14(8): p. 359-362.
388. Rhoten, B.A., *Conceptual Issues Surrounding Body Image for Oncology Nurses*. Oncol Nurs Forum, 2017. 44(5): p. 534-536.
389. Danzer, S., *Palliative Wundversorgung*. 2016, Stuttgart: Kohlhammer.
390. Protz, K. and J.H. Timm, *Moderne Wundversorgung*. 2016, München: Elsevier.
391. Deutsches Netzwerk für Qualitätsentwicklung in der Pflege. *Expertenstandard - Schmerzmanagement in der Pflege bei akuten Schmerzen*. 2011; Available from: https://www.dnqp.de/fileadmin/HSOS/Homepages/DNQP/Dateien/Expertenstandards/Schmerzmanagement_in_der_Pflege_bei_akuten_Schmerzen/Schmerz-akut_Akt_Auszug.pdf.
392. Woo, K.Y. and R.G. Sibbald, *Chronic wound pain: a conceptual model*. Adv Skin Wound Care, 2008. 21(4): p. 175-88; quiz 189-90.
393. Ständer, S., et al. *S2k-Leitlinie zur Diagnostik und Therapie des chronischen Pruritus*, AWMF-Register Nr. 013/048. 2016; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/013-048l_S2k_Chronischer_Pruritus_2017-01.pdf.
394. Albani, C., et al., *Überprüfung und Normierung des "Fragebogen zum Körperbild" (FKB-20) von Clement und Löwe (1996) an einer repräsentativen deutschen Bevölkerungstichprobe*. Zeitschrift für Medizinische Psychologie, 2006. 15: p. 99-109.
395. Protz, K., *Assessmentinstrumente zur Erfassung der Lebensqualität von bei Patienten mit chronischen Wunden*. Wund Management, 2013. 1: p. 278-281.
396. Graham, T., et al., *How are topical opioids used to manage painful cutaneous lesions in palliative care? A critical review*. Pain, 2013. 154(10): p. 1920-8.
397. LeBon, B., G. Zeppetella, and I.J. Higginson, *Effectiveness of topical administration of opioids in palliative care: a systematic review*. J Pain Symptom Manage, 2009. 37(5): p. 913-7.
398. Herbig, S., *Morphin-Gel 0,1% mit Polyhexanid konserviert, modifiziert nach NRF-Rezepturhinweis*. Krankenhauspharmazie, 2011. 32(6): p. 367.
399. Norman, G., et al., *Antiseptics for burns*. Cochrane Database Syst Rev, 2017. 7: p. CD011821.
400. Norman, G., et al., *Antibiotics and antiseptics for surgical wounds healing by secondary intention*. Cochrane Database Syst Rev, 2016. 3: p. CD011712.
401. Norman, G., et al., *Antibiotics and antiseptics for pressure ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2016. 4: p. CD011586.
402. O'Meara, S., et al., *Antibiotics and antiseptics for venous leg ulcers*. Cochrane Database Syst Rev, 2014(1): p. CD003557.
403. Adderley, U.J. and I.G. Holt, *Topical agents and dressings for fungating wounds*. Cochrane Database of Systematic Reviews, 2014(5): p. N.PAG-N.PAG.
404. da Costa Santos, C.M., C.A. de Mattos Pimenta, and M.R. Nobre, *A systematic review of topical treatments to control the odor of malignant fungating wounds*. J Pain Symptom Manage, 2010. 39(6): p. 1065-76.
405. de Castro, D.L.V. and V.L.C.G. Santos, *Odor Management in Fungating Wounds With Metronidazole*. Journal of Hospice & Palliative Nursing, 2015. 17(1): p. 73-79.

406. Finlayson, K., L. Teleni, and A.L. McCarthy, *Topical Opioids and Antimicrobials for the Management of Pain, Infection, and Infection-Related Odors in Malignant Wounds: A Systematic Review*. *Oncology Nursing Forum*, 2017. **44**(5): p. 626-632.
407. Ramasubbu, D.A., et al., *Systemic antibiotics for treating malignant wounds*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2017. **8**: p. CD011609.
408. Dissemond, J., et al., *Evidence for silver in wound care - meta-analysis of clinical studies from 2000-2015*. *J Dtsch Dermatol Ges*, 2017. **15**(5): p. 524-535.
409. Montroy, J., et al., *The efficacy and safety of topical tranexamic acid: A systematic review and meta-analysis*. *Transfus Med Rev*, 2018.
410. Hulme, B. and S. Wilcox. *Guidelines on the management of bleeding for palliative care patients with cancer*, *Yorkshire Palliative Medicine Clinical Guidelines Group*. 2008; Available from: https://www.palliativdrugs.com/download/090331_Final_bleeding_guideline.pdf.
411. Howell, D., et al., *A Pan-Canadian Practice Guideline: Screening, Assessment and Care of Psychosocial Distress, Depression, and Anxiety in Adults with Cancer*. 2015, Canadian Partnership Against Cancer and the Canadian Association of Psychosocial Oncology: Toronto.
412. Mehnert, A., et al., *Four-week prevalence of mental disorders in patients with cancer across major tumor entities*. *J Clin Oncol*, 2014. **32**(31): p. 3540-6.
413. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft - Deutsche Krebshilfe - AWMF). *Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten, Langversion 1.1*. AWMF-Registernummer: 032/051OL. 2014; Available from: http://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/021-007OLI_S3_KRK_2014-08-verlaengert.pdf.
414. Mehnert, A. and F. Nauck, *Psychotherapie in der palliativen Versorgung*. *Z Palliativmed*, 2016. **17**: p. 289-301.
415. Volz, H.P., et al., *Subsyndromale Angststörungen: Definition, Messparameter und Epidemiologie*. *Neurol Neurochir Psychiatr*, 2011. **12**(2): p. 162-7.
416. Ballenger, J.C., et al., *Consensus statement on depression, anxiety, and oncology*. *J Clin Psychiatry*, 2001. **62 Suppl 8**: p. 64-7.
417. Husson, O., et al., *Melanoma survivors are dissatisfied with perceived information about their diagnosis, treatment and follow-up care*. *Br J Dermatol*, 2010. **163**(4): p. 879-81.
418. Bandelow, B., et al., *The diagnosis of and treatment recommendations for anxiety disorders*. *Dtsch Arztebl Int*, 2014. **111**(27-28): p. 473-80.
419. DGPPN BÄK KBV AWMF (Hrsg.) für die Leitliniengruppe Unipolare Depression, *S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression - Langfassung, 2. Auflage. Version 5*, in www.depression-versorgungsleitlinien.de. 2015, DOI: 10.6101/AZQ/000364.
420. Luckett, T., et al., *Evidence for interventions to improve psychological outcomes in people with head and neck cancer: a systematic review of the literature*. *Supportive Care in Cancer*, 2011. **19**(7): p. 871-881.
421. Plummer, F., et al., *Screening for anxiety disorders with the GAD-7 and GAD-2: a systematic review and diagnostic metaanalysis*. *Gen Hosp Psychiatry*, 2016. **39**: p. 24-31.
422. Vodermaier, A., W. Linden, and C. Siu, *Screening for emotional distress in cancer patients: a systematic review of assessment instruments*. *J Natl Cancer Inst*, 2009. **101**(21): p. 1464-88.
423. Ziegler, L., et al., *Identifying psychological distress at key stages of the cancer illness trajectory: a systematic review of validated self-report measures*. *J Pain Symptom Manage*, 2011. **41**(3): p. 619-36.
424. Howell, D., et al., *A Pan-Canadian Practice Guideline: Screening, Assessment and Care of Psychosocial Distress (Depression, Anxiety) in Adults with Cancer*. 2010, Canadian Partnership Against Cancer (Cancer Journey Action Group) and the Canadian Association of Psychosocial Oncology: Toronto.
425. Stiel, S., et al., *Validierung der neuen Fassung des Minimalen Dokumentationssystems (MIDOS2) für Patienten in der Palliativmedizin*. *Der Schmerz*, 2010. **24**: p. 596-604.
426. Schulz, C., *Angst, in Psychologie und Palliative Care*, M. Fegg, J. Gramm, and M. Pestinger, Editors. 2012, Kohlhammer: Stuttgart.
427. Flatten, G., et al., *S3-Leitlinie Posttraumatische Belastungsstörung*. *Trauma & Gewalt*, 2011. **3**: p. 202-210.
428. Chochinov, H., *Würdezentrierte Therapie: Was bleibt – Erinnerungen am Ende des Lebens*. 2017, Göttingen: Vandenhoeck und Ruprecht.
429. Fulton, J.J., et al., *Psychotherapy Targeting Depression and Anxiety for Use in Palliative Care: A Meta-Analysis*. *J Palliat Med*, 2018: p. 1-14.
430. Grossman, C.H., et al., *Death anxiety interventions in patients with advanced cancer: A systematic review*. *Palliative Medicine*, 2018. **32**(1): p. 172-184.
431. Wang, C.W., A.Y. Chow, and C.L. Chan, *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**(10): p. 883-894.
432. Fegg, M.J., et al., *Existential behavioural therapy for informal caregivers of palliative patients: a randomised controlled trial*. *Psychooncology*, 2013. **22**(9): p. 2079-86.
433. Lo, C., 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): p. 234-42.
434. Nissim, R., 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): p. 713-21.
435. Fegg, M.J., et al., *The Schedule for Meaning in Life Evaluation (SMiLE): validation of a new instrument for meaning-in-life research*. *J Pain Symptom Manage*, 2008. **35**(4): p. 356-64.
436. Frankl, V.E., *Logotherapy*. *Isr Ann Psychiatr Relat Discip*, 1967. **5**(2): p. 142-55.
437. Lukas, E., *[Logotherapy. Victor Frankl 1905-1997]*. *Wien Klin Wochenschr*, 1998. **110**(8): p. 275-8.
438. Chochinov, H.M., et al., *Dignity therapy: a novel psychotherapeutic intervention for patients near the end of life*. *J Clin Oncol*, 2005. **23**(24): p. 5520-5.
439. Chochinov, H.M., et al., *Effect of dignity therapy on distress and end-of-life experience in terminally ill patients: a randomised controlled trial*. *Lancet Oncol*, 2011. **12**(8): p. 753-62.
440. Schramm, A., D. Berthold, and J. Gramm *Dignity Therapy. Psychologische Kurzintervention für Würde am Lebensende*. <http://www.palliativpsychologie.de/>, 2013.
441. Kissane, D.W., et al., *Family focused grief therapy: a randomized, controlled trial in palliative care and bereavement*. *Am J Psychiatry*, 2006. **163**(7): p. 1208-18.
442. Weissflog, G. and A. Mehnert, *[Family Focused Grief Therapy - A Suitable Model for the Palliative Care of Cancer Patients and their Families?]*. *Psychother Psychosom Med Psychol*, 2015. **65**(11): p. 434-8.
443. Nubling, G., S. Allmendinger, and S. Lorenzl, *[Drug therapy of anxiety and fear in palliative care patients with cancer or other illnesses : a systematic review]*. *Der Schmerz*, 2012. **26**(5): p. 537-49.
444. Stockler, M.R., et al., *Effect of sertraline on symptoms and survival in patients with advanced cancer, but without major depression: a placebo-controlled double-blind randomised trial*. *Lancet Oncol*, 2007. **8**(7): p. 603-12.
445. Keller, M., *Depression*, in *Lehrbuch der Palliativmedizin*, E. Aulbert, F. Nauck, and L. Radbruch, Editors. 2011, Schattauer: Stuttgart. p. 1109-27.
446. Miovic, M. and S. Block, *Psychiatric disorders in advanced cancer*. *Cancer*, 2007. **110**(8): p. 1665-76.
447. Roth, A. and M. Massie, *Anxiety in palliative care*, in *Handbook of Psychiatry in Palliative Medicine*, H. Chochinov and W. Breitbart, Editors. 2009, Oxford University Press: Oxford. p. 69-80.
448. Mazzocato, C., et al., *Psychopharmacology in supportive care of cancer: a review for the clinician: II. Neuroleptics*. *Support Care Cancer*, 2000. **8**(2): p. 89-97.
449. Dilling, H., W. Mombour, and M.H. Schmidt. *Internationale Klassifikation psychischer Störungen. ICD-10 V (F) Klinisch-diagnostische Leitlinien*, ed. Huber. Vol. 9. 2014, Bern.
450. Rayner, L., et al. *The Management of Depression in Palliative Care: European Clinical Guidelines*. 2010.
451. Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie Psychotherapie und Nervenheilkunde, *S3-Leitlinie/Nationale VersorgungsLeitlinie Unipolare Depression*, in <http://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/nvl-005.html>. 2009, DGPPN, BÄK, KBV, AWMF, AkdÄ, BPTk, BApK, DAGSHG, DEGAM, DGPM, DGPs, DGRW: Berlin, Düsseldorf.
452. Block, S.D., *Assessing and managing depression in the terminally ill patient*. *ACP-ASIM End-of-Life Care Consensus Panel. American College of Physicians - American Society of Internal Medicine*. *Ann Intern Med*, 2000. **132**(3): p. 209-18.
453. Mitchell, A.J., *Are one or two simple questions sufficient to detect depression in cancer and palliative care? A Bayesian meta-analysis*. *Br J Cancer*, 2008. **98**(12): p. 1934-43.
454. Mitchell, A.J., et al., *Meta-analysis of screening and case finding tools for depression in cancer: evidence based recommendations for clinical practice on behalf of the Depression in Cancer Care consensus group*. *J Affect Disord*, 2012. **140**(2): p. 149-60.
455. Mitchell, A.J., N. Meader, and P. Symonds, *Diagnostic validity of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in cancer and palliative settings: a meta-analysis*. *J Affect Disord*, 2010. **126**(3): p. 335-48.
456. Breitbart, W., *Do antidepressants reduce the effectiveness of tamoxifen?* *Psychooncology*, 2011. **20**(1): p. 1-4.
457. Chochinov, H.M. and B.J. Cann, *Interventions to enhance the spiritual aspects of dying*. *J Palliat Med*, 2005. **8 Suppl 1**: p. S103-15.

458. Lee, V., et al., *Meaning-making and psychological adjustment to cancer: development of an intervention and pilot results*. *Oncol Nurs Forum*, 2006. **33**(2): p. 291-302.
459. O'Mahony, S., et al., *Desire for hastened death, cancer pain and depression: report of a longitudinal observational study*. *J Pain Symptom Manage*, 2005. **29**(5): p. 446-57.
460. Dy, S.M., et al., *Evidence-based recommendations for cancer fatigue, anorexia, depression, and dyspnea*. *J Clin Oncol*, 2008. **26**(23): p. 3886-95.
461. DGPPN, et al., *S3-Leitlinie/Nationale Versorgungsleitlinie Unipolare Depression*. 2009, DGRW: Berlin-Düsseldorf 2009.
462. Ostuzzi, G., et al., *Antidepressants for the treatment of depression in people with cancer*. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2018(4 Art. No.: CD011006).
463. Rayner, L., et al., *Antidepressants for depression in physically ill people*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2010(3): p. CD007503.
464. Rayner, L., et al., *Antidepressants for the treatment of depression in palliative care: systematic review and meta-analysis*. *Palliat Med*, 2011. **25**(1): p. 36-51.
465. Ujeyl, M. and B. Muller-Oerlinghausen, [Antidepressants for treatment of depression in palliative patients : a systematic literature review]. *Schmerz*, 2012. **26**(5): p. 523-36.
466. Benkert, O. and H. Hippus, *Kompendium der Psychiatrischen Pharmakotherapie*. Vol. 9. 2013, Berlin: Springer.
467. Desmarais, J.E. and K.J. Looper, *Interactions between tamoxifen and antidepressants via cytochrome P450 2D6*. *J Clin Psychiatry*, 2009. **70**(12): p. 1688-97.
468. Noble, H., et al., *Exploring symptoms in patients managed without dialysis: a qualitative research study*. *J Ren Care*, 2010. **36**(1): p. 9-15.
469. Abbasowa, L., L.V. Kessing, and M. Vinberg, *Psychostimulants in moderate to severe affective disorder: A systematic review of randomized controlled trials*. *Nord J Psychiatry*, 2013.
470. Candy, M., et al., *Psychostimulants for depression*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008(2): p. CD006722.
471. Balaguer, A., et al., *An international consensus definition of the wish to hasten death and its related factors*. *PLoS ONE*, 2016. **11**(1): p. e0146184.
472. Chochinov, H.M., et al., *Desire for death in the terminally ill*. *Am J Psychiatry*, 1995. **152**(8): p. 1185-91.
473. Mystakidou, K., et al., *The role of physical and psychological symptoms in desire for death: a study of terminally ill cancer patients*. *Psychooncology*, 2006. **15**(4): p. 355-60.
474. Tiernan, E., et al., *Relations between desire for early death, depressive symptoms and antidepressant prescribing in terminally ill patients with cancer*. *J R Soc Med*, 2002. **95**(8): p. 386-90.
475. Wilson, K.G., et al., *Mental disorders and the desire for death in patients receiving palliative care for cancer*. *BMJ Support Palliat Care*, 2016. **6**(2): p. 170-7.
476. Rodriguez-Prat, A., et al., *Understanding patients' experiences of the wish to hasten death: an updated and expanded systematic review and meta-ethnography*. *BMJ Open*, 2017. **7**(9): p. e016659.
477. Ohnsorge, K., H. Gudat, and C. Rehm-Sutter, *Intentions in wishes to die: analysis and a typology - A report of 30 qualitative case studies of terminally ill cancer patients in palliative care*. *Psycho-Oncology*, 2014.
478. Ohnsorge, K., H. Gudat, and C. Rehm-Sutter, *What a wish to die can mean: reasons, meanings and functions of wishes to die, reported from 30 qualitative case studies of terminally ill cancer patients in palliative care*. *BMC Palliat Care*, 2014. **13**: p. 38.
479. Nissim, R., L. Gagliese, and G. Rodin, *The desire for hastened death in individuals with advanced cancer: a longitudinal qualitative study*. *Soc Sci Med*, 2009. **69**(2): p. 165-71.
480. Wolfersdorf, M., *Suicidalität*. *Nervenarzt*, 2008. **79**(11): p. 1319-1336.
481. Wolfersdorf, M., *Suizid und Suizidalität aus psychiatrischpsychotherapeutischer Sicht*. *Psychotherapie im Dialog*, 2012. **13**(2): p. 2-7.
482. Wolfersdorf, M. and E. Etzersdorfer, *Suizid und Suizidprävention*. Vol. 1. 2011, Stuttgart: W. Kohlhammer.
483. Lindner, R., *Suizidale Männer in der psychoanalytisch orientierten Psychotherapie. Eine systematische qualitative Untersuchung*. 2006, Gießen: Psychosozial-Verlag.
484. Lindner, R., R. Foerster, and W. Von Renteln-Kruse, *Idealtypische Interaktionsmuster psychosomatischer Patienten in stationär-geriatrischer Behandlung* *Z Gerontol Geriat* 2013. **46**: p. 441-448.
485. Bruzen de la Martinière, A.A., *Nouveau recueil des epigrammatistes françois, anciens et modernes, Tome 1*. 1720, Amsterdam: Freres Wetstein.
486. Sperling, U., et al., *Äußerungen eines Todesverlangens - Suizidalität in einer geriatrischen Population*. *Suizidprophylaxe* 2009. **36**: p. 29-35.

487. Voltz, R., et al., *Issues of "life" and "death" for patients receiving palliative care--comments when confronted with a research tool*. Support Care Cancer, 2011. **19**(6): p. 771-7.
488. Hudson, P.L., et al., *Responding to desire to die statements from patients with advanced disease: recommendations for health professionals*. Pall Med, 2006. **20**(7): p. 703-710.
489. Rodin, G., et al., *Pathways to distress: the multiple determinants of depression, hopelessness, and the desire for hastened death in metastatic cancer patients*. Soc Sci Med, 2009. **68**(3): p. 562-9.
490. Monforte-Royo, C., et al., *What lies behind the wish to hasten death? A systematic review and meta-ethnography from the perspective of patients*. PLoS One, 2012. **7**(5): p. e37117.
491. Roser, T., *Lebensättigung als Programm. Praktisch-theologische Überlegungen zu Seelsorge und Liturgie an der Grenze*. Zeitschrift für Theologie und Kirche 2012. **109** p. 397-414.
492. Working Group of the Clinical Practice Guideline for the Prevention and Treatment of Suicidal Behaviour, *Clinical Practice Guideline for the Prevention and Treatment of Suicidal Behaviour*. 2012, Ministry of Health, Social Policy and Equality National Health System Quality Plan. Galician Agency for Health Technology Assessment (avalia-t): SNS Clinical Practice Guidelines: Avalia-t 2010/02.
493. Crawford, M.J., et al., *Impact of screening for risk of suicide: randomised controlled trial*. British Journal of Psychiatry, 2011. **198**(5): p. 379-84.
494. de Beurs, D.P., et al., *Psychological Distress Because of Asking about Suicidal Thoughts: A Randomized Controlled Trial among Students*. Arch Suicide Res, 2016. **20**(2): p. 153-9.
495. Harris, K.M. and M.T. Goh, *Is suicide assessment harmful to participants? Findings from a randomized controlled trial*. Int J Ment Health Nurs, 2016. **26**(2): p. 181-190.
496. Blades, C.A., et al., *The benefits and risks of asking research participants about suicide: A meta-analysis of the impact of exposure to suicide-related content*. Clin Psychol Rev, 2018. **64**: p. 1-12.
497. DeCou, C.R. and M.E. Schumann, *On the Iatrogenic Risk of Assessing Suicidality: A Meta-Analysis*. Suicide Life Threat Behav, 2018. **48**(5): p. 531-543.
498. Bellido-Perez, M., et al., *Assessment of the wish to hasten death in patients with advanced disease: A systematic review of measurement instruments*. Palliat Med, 2017. **31**(6): p. 510-525.
499. Dantlgraber, J., *Psychoanalytische Haltung*, in *Handbuch psychoanalytischer Grundbegriffe*, W. Mertens, Editor. 2014, Kohlhammer: Stuttgart. p. 344-348.
500. Breitbart, W., 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**(15): p. 3231-3239.
501. Breitbart, W., et al., *Meaning-centered group psychotherapy for patients with advanced cancer: a pilot randomized controlled trial*. Psycho-Oncology, 2010. **19**(1): p. 21-8.
502. Breitbart, W., et al., *Meaning-centered group psychotherapy: an effective intervention for improving psychological well-being in patients with advanced cancer*. Journal of Clinical Oncology, 2015. **33**(7): p. 749-54.
503. Juliao, M., et al., *Effect of dignity therapy on end-of-life psychological distress in terminally ill Portuguese patients: A randomized controlled trial*. Palliative & Supportive Care, 2017. **15**(6): p. 628-637.
504. Stanton, A.L., et al., *Cancer-related coping processes as predictors of depressive symptoms, trajectories, and episodes*. J Consult Clin Psychol, 2018. **86**(10): p. 820-830.
505. Greer, J.A., et al., *Role of Patient Coping Strategies in Understanding the Effects of Early Palliative Care on Quality of Life and Mood*. J Clin Oncol, 2018. **36**(1): p. 53-60.
506. Bundesärztekammer, *Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung*. Deutsches Ärzteblatt, 2011. **108**(7): p. A 346-A348.
507. Alt-Epping, B., et al., *Sedation in palliative medicine: Guidelines for the use of sedation in palliative care : European Association for Palliative Care (EAPC)*. Schmerz, 2010. **24**(4): p. 342-54.
508. *Gesundheit - Todesursachen in Deutschland 2012*, in https://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Gesundheit/Todesursachen/Todesursachen2120400127004.pdf?__blob=publicationFile. 2013, Statistisches Bundesamt, Wiesbaden.
509. Robert Koch-Institut; Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e. V. *Krebs in Deutschland 2011/2012*. Beiträge zur Gesundheitsberichterstattung des Bundes 2015; Available from: http://www.gekid.de/Doc/krebs_in_deutschland_2015.pdf.
510. Nauck, F., E. Klaschik, and C. Ostgathe, *Symptom control during the last three days of life*. Eur J Pall Care, 2000. **7**(3): p. 81-84.
511. Domeisen Benedetti, F., et al., *International palliative care experts' view on phenomena indicating the last hours and days of life*. Support Care Cancer, 2013. **21**(6): p. 1509-17.
512. Hui, D., et al., *Clinical signs of impending death in cancer patients*. Oncologist, 2014. **19**(6): p. 681-7.

513. Kennedy, C., et al., *Diagnosing dying: an integrative literature review*. *BMJ Support Palliat Care*, 2014. **4**(3): p. 263-270.
514. Agar, M.R., et al., *Efficacy of Oral Risperidone, Haloperidol, or Placebo for Symptoms of Delirium Among Patients in Palliative Care: A Randomized Clinical Trial*. *JAMA Intern Med*, 2017. **177**(1): p. 34-42.
515. Boettger, S., et al., *Aripiprazole and haloperidol in the treatment of delirium*. *Aust N Z J Psychiatry*, 2011. **45**(6): p. 477-82.
516. Breitbart, W., et al., *A double-blind trial of haloperidol, chlorpromazine, and lorazepam in the treatment of delirium in hospitalized AIDS patients*. *Am J Psychiatry*, 1996. **153**(2): p. 231-7.
517. Breitbart, W., A. Tremblay, and C. Gibson, *An open trial of olanzapine for the treatment of delirium in hospitalized cancer patients*. *Psychosomatics*, 2002. **43**(3): p. 175-82.
518. Burry, L., et al., *Antipsychotics for treatment of delirium in hospitalised non-ICU patients*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2018. **6**: p. CD005594.
519. Hui, D., et al., *Effect of Lorazepam With Haloperidol vs Haloperidol Alone on Agitated Delirium in Patients With Advanced Cancer Receiving Palliative Care: A Randomized Clinical Trial*. *JAMA*, 2017. **318**(11): p. 1047-56.
520. Lin, C.J., et al., *An open trial comparing haloperidol with olanzapine for the treatment of delirium in palliative and hospice center cancer patients*. *Journal of Internal Medicine of Taiwan*, 2008. **19**(4): p. 346-354.
521. Likar, R., et al., *Efficacy of glycopyrronium bromide and scopolamine hydrobromide in patients with death rattle: a randomized controlled study*. *Wien Klin Wochenschr*, 2008. **120**(21-22): p. 679-83.
522. Pastrana, T., H. Reineke-Bracke, and F. Elsner, *Empfehlung bei Rasselatmung*. *Der Schmerz*, 2012. **26**(5): p. 600-608.
523. Wee, B. and R. Hillier, *Interventions for noisy breathing in patients near to death*. *Cochrane Database Syst Rev*, 2008(1): p. CD005177.
524. Cherny, N.I. and L. Radbruch, *European Association for Palliative Care (EAPC) recommended framework for the use of sedation in palliative care*. *Palliat Med*, 2009. **23**(7): p. 581-93.
525. Papavasiliou, E.E., S. Payne, and S. Brearley, *Current debates on end-of-life sedation: an international expert elicitation study*. *Support Care Cancer*, 2014.
526. Bruera, E., et al., *Parenteral hydration in patients with advanced cancer: a multicenter, double-blind, placebo-controlled randomized trial*. *J Clin Oncol*, 2013. **31**(1): p. 111-8.
527. Nakajima, N., Y. Hata, and K. Kusumoto, *A clinical study on the influence of hydration volume on the signs of terminally ill cancer patients with abdominal malignancies*. *J Palliat Med*, 2013. **16**(2): p. 185-9.
528. Raijmakers, N.J.H., et al., *Artificial nutrition and hydration in the last week of life in cancer patients. A systematic literature review of practices and effects*. *Annals of Oncology*, 2011. **22**(7): p. 1478-86.
529. Bundesärztekammer, *Empfehlungen der Bundesärztekammer und der Zentralen Ethikkommission bei der Bundesärztekammer zum Umgang mit Vorsorgevollmacht und Patientenverfügung in der ärztlichen Praxis*. *Deutsches Ärzteblatt*, 2010. **18**(107): p. A877-A882.
530. Cohen, M.Z., et al., *The meaning of parenteral hydration to family caregivers and patients with advanced cancer receiving hospice care*. *J Pain Symptom Manage*, 2012. **43**(5): p. 855-65.
531. Del Rio, M.I., et al., *Hydration and nutrition at the end of life: a systematic review of emotional impact, perceptions, and decision-making among patients, family, and health care staff*. *Psychooncology*, 2012. **21**(9): p. 913-21.
532. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ), *Kompendium Q-M-A. Qualitätsmanagement in der ambulanten Versorgung*, ed. 3.ed. 2008: Dt. Ärzte-Verl.
533. Ärztliches Zentrum für Qualität in der Medizin (ÄZQ). *Manual Qualitätsindikatoren. Manual für Autoren*. Schriftenreihe 36 2009; Available from: <https://www.aezq.de/mdb/edocs/pdf/schriftenreihe/schriftenreihe36.pdf>.
534. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, D.K., AWMF), *Entwicklung von leitlinienbasierten Qualitätsindikatoren. Methodenpapier für das Leitlinienprogramm Onkologie, Version 2.1.* 2017; Available from: <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/informationen-zur-methodik/>.
535. De Schreye, R., et al., *Applying Quality Indicators For Administrative Databases To Evaluate End-Of-Life Care For Cancer Patients In Belgium*. *Health Aff (Millwood)*, 2017. **36**(7): p. 1234-1243.