

## S1-Leitlinie

**AWMF-Registernummer (018-039)**

### **Priorisierung und Ressourcenallokation im Kontext der Pandemie. Empfehlungen für die Krebsversorgung am Beispiel gastrointestinaler Tumoren**

Federführung: Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO)  
in der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (DKG) in Kooperation mit der  
Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie e. V. (DGHO)

Stand: 11.04.2023

Maximal gültig bis: 26.3.2028

#### Unterstützende AWMF Fachgesellschaften:

Akademie für Ethik in der Medizin (AEM), Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV), Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS), Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin e. V. (DGN), Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP), Deutsche Gesellschaft für Pathologie e. V. (DGP), Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie e. V. (DEGRO), Deutsche Röntgengesellschaft e. V. (DRG)

#### Weitere unterstützende Institutionen:

Arbeitsgemeinschaft Bildgebung in der Onkologie (ABO), Arbeitsgemeinschaft Deutscher Darmkrebszentren e.V. (ADDZ), Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT), Arbeitsgemeinschaft für Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft e. V. (PSO), Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie e. V. (AGO), Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie (AOP), Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin (APM), Arbeitsgemeinschaft Prävention und integrative Medizin in der Onkologie (PRiO), Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie (ARO), Arbeitsgemeinschaft Soziale Arbeit in der Onkologie (ASO)<sup>1</sup>, Arbeitsgemeinschaft Tumorklassifikation (ATO), Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie (AUO), Arbeitskreis der Pankreatektomierten e.V. (ADP), Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO), Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland e.V. (BNHO), Bundesverband Deutscher Pathologen e. V. (BDP), Berufsverband Deutscher Strahlentherapeuten e. V. (BDVST), Deutsche ILCO e. V., Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung e. V. (DNVF), Gastro-Liga, Gesundheit für Magen, Darm & Co., Interdisziplinäre Arbeitsgruppe BlasenCarcinom (IABC), Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)

---

<sup>1</sup> Die ASO unterstützt die vorliegende Version dieser Leitlinie. Ergänzende Rückmeldungen zu Kapitel 4.3 werden in die Folgeversion der Leitlinie integriert

## Inhalt

1.	Einleitung.....	5
2.	Methoden .....	7
2.1	Empirische und ethische Analysen im CancerCOVID-Projekt .....	7
2.1.1	Krankenkassendaten .....	7
2.1.2	Studienzentrendaten.....	7
2.1.3	Umfragen psychosoziale Belastungen und moralischer Stress.....	8
2.1.4	Qualitative Interviews.....	8
2.1.5	Selektive historische Literaturrecherche.....	8
2.1.6	Strukturierte Gruppendiskussionen im CancerCOVID-Projekt und empirisch-ethische Analysen .....	9
2.2	Formulierung der Handlungsempfehlung durch Expert*innen, Konsentierung und Verabschiedung durch beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen.....	10
2.3	Handhabung von Interessenkonflikten und Finanzierung der Leitlinie.....	10
3.	Kriterien für die Entscheidungsfindung in der Krebsversorgung .....	11
3.1	Patient*innenzentrierte Entscheidungsfindung.....	11
3.2	Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit.....	11
3.3	Prozesskriterien zur fairen Gestaltung des Verfahrens der Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit .....	14
4.	Empfehlungen zur Priorisierung von Maßnahmen der Gesundheitsversorgung bei kolorektalem Karzinom und Pankreaskarzinom.....	15
4.1	Diagnostische Verfahren (Endoskopie/Bildgebung) .....	17
4.2	Tumorspezifische Therapien.....	22
4.2.1	Tumoroperationen.....	22
4.2.2	Systemische Therapien und Strahlentherapie .....	28
4.3	Psychosoziale Versorgung.....	32
4.4	Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung.....	37
5.	Rechtliche Aspekte .....	40
6.	Unterstützungsangebote für Patient*innen und Zugehörige.....	41
6.1	Psychosoziale Unterstützung und Beratung.....	41
6.2	Palliativversorgung .....	42
7.	Unterstützungsangebote für Mitarbeitende.....	43
8.	Literatur.....	44
9.	Zusammensetzung der Leitliniengruppe und weitere Expert*innen .....	48
9.1	Koordination und Federführung.....	48
9.2	Beteiligte Autor*innen der Leitlinie und weitere Expert*innen .....	48

### **Hinweis zur Aktualisierung 11.4.23**

Im Vergleich zur Vorversion V1.1 vom 25.4.23 wurden folgende Aktualisierungen vorgenommen

1. Ergänzung der Studienergebnisse und entsprechenden Referenzen insbesondere zu Daten bezüglich Veränderungen der Versorgung von an Krebs erkrankten Patient\*innen im Verlauf der Pandemie in Deutschland in Kapitel 4
2. Terminologische Präzisierung der endoskopischen Diagnostik in Kapitel 4.1 entsprechend der Begrifflichkeiten in den S3 Leitlinien Kolorektales Karzinom (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/021-007OL>) sowie Colitis ulcerosa (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/021-009>)
3. Ergänzung um § 5c IfSG (sogenanntes „Triage Gesetz“) in Kapitel 5
4. Ergänzung um Ressourcen zur Palliativversorgung in Kapitel 6

## Zusammenfassung

**Hintergrund:** Im Kontext der Corona-Pandemie sind seit dem Frühjahr 2020 Auswirkungen auf die Versorgung von an Krebs erkrankten Patient\*innen zu verzeichnen. Exemplarisch hierfür stehen eine zeitlich befristet reduzierte Kapazität für Tumoroperationen oder für die stationäre Versorgung von Krebspatient\*innen sowie ein Rückgang von Früherkennungs- und Nachsorgemaßnahmen. Gegenstand dieser Leitlinie sind Handlungsempfehlungen zur empirisch und ethisch begründeten Priorisierung von Maßnahmen in der Krebsversorgung am Beispiel von Patient\*innen mit kolorektalem beziehungsweise Pankreaskarzinom im Falle einer zeitlich befristeten Knappheit an Ressourcen. **Methoden:** Innerhalb des vom BMBF geförderten Forschungsprojektes Cancer-COVID erfolgte eine selektive historische Literaturrecherche in PubMed und google scholar zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Krebsversorgung sowie eine Auswertung thematisch einschlägiger internationaler Leitlinien. Des Weiteren wurden Surveys zur psychosozialen Belastung von Patient\*innen und Gesundheitsprofessionen durchgeführt. Zudem wurden versichertenbezogene Routinedaten der AOK PLUS, Daten aus AIO Darmzentren und aus weiteren Zentren der AIO (Praxen und Kliniken), dem Institut für Pathologie der Ruhr-Universität Bochum, der Colo-Predict Plus 2.0 Register Studie sowie des Berufsverbandes der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland und der Onkotrakt AG analysiert. Ferner wurden qualitative Leitfadeninterviews und auf Grundlage der vorangegangenen Forschungsergebnisse strukturierte Gruppendiskussionen mit Vertretern\*innen der Gesundheitsberufe und weiteren Expert\*innen sowie eine kombinierte empirisch-ethische Analyse durchgeführt. Die S1-Leitlinie wurde von den Vorständen von 9 AWMF-Fachgesellschaften, 20 weiteren Fachorganisationen und 22 weiteren Expert\*innen aus unterschiedlichen Disziplinen sowie Patient\*innenvertreter\*innen konsentiert. **Ergebnisse:** Handlungsleitendes Prinzip für Priorisierungsentscheidungen bei Mittelknappheit ist die Minimierung von individuellem und aggregiertem Schaden. Bei der konkreten Entscheidungsfindung sollen 1. die zeitliche Dringlichkeit zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung eines Schadens, 2. die Erfolgsaussicht der avisierten medizinischen Maßnahme und 3. die Prüfung alternativer medizinischer Maßnahmen leitend sein. Bei einem relevanten Schadenrisiko durch eine mögliche nachrangige Behandlung sollen Priorisierungsentscheidungen individuell für die jeweiligen Patient\*innen nach dem Mehraugen-Prinzip getroffen werden. Eine Priorisierung beziehungsweise Posteriorisierung anhand von Geschlecht, kalendarischem Alter, Behinderung, Ethnie, Herkunft und weiteren sozialen Merkmalen, wie sozialem Status oder Versicherungsstatus sowie anhand der Vehemenz eines Behandlungswunsches und des SARS-CoV-2-Impfstatus ist nicht gerechtfertigt. Die vorstehenden Prinzipien werden für Empfehlungen zu folgenden Handlungsfeldern konkretisiert: 1. Diagnostische Verfahren, 2. Tumoroperationen, 3. Systemische Therapien und Strahlentherapie, 4. Psychosoziale Versorgung, 5. Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung. **Schlussfolgerungen:** Die von einem breiten interdisziplinären Konsens getragenen Empfehlungen können eine empirisch und ethisch fundierte Handlungsorientierung für die Versorgung von Patient\*innen mit Kolon- beziehungsweise Pankreaskarzinom in Situationen befristeter Knappheit von Ressourcen bieten, Entscheidungsträger\*innen entlasten und das Vertrauen der Bevölkerung in die Krebsversorgung, auch in Situationen einer außergewöhnlichen Knappheit von Ressourcen, ermöglichen.

# 1. Einleitung

Im Kontext der Corona-Pandemie sind seit dem Frühjahr 2020 Auswirkungen auf die Versorgung von an Krebs erkrankten Patient\*innen zu verzeichnen. Exemplarisch für temporäre Auswirkungen der Pandemie auf die Versorgung stehen eine zeitweise reduzierte Kapazität für Tumoroperationen oder für die stationäre Versorgung von Krebspatient\*innen, ein Rückgang von Früherkennungs- und Nachsorgemaßnahmen oder auch die Verminderung supportiver Therapien bei Patient\*innen. Neben Auswirkungen auf die Gesundheitsversorgung wurden weitere Veränderungen der medizinischen Praxis während der Pandemie, wie etwa die verminderte Rekrutierung von an Krebs erkrankten Patient\*innen in klinische Studien, beobachtet. Darüber hinaus waren und sind Patient\*innen, Zugehörige wie auch in der Krebsversorgung Tätige erheblichen Belastungen durch die angespannte Situation während der Pandemie ausgesetzt.

Langfristige Auswirkungen der Pandemie auf Krebspatient\*innen können erst auf der Grundlage von Datenanalysen der kommenden Jahre erfasst werden. Dennoch ist es bereits jetzt sinnvoll, für den Fall einer Knappheit von personellen und/oder materiellen Ressourcen, empirisch und ethisch begründete Verteilungskriterien hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Mittel zu formulieren. Transparenz bezüglich der berücksichtigten Kriterien und Verfahren zur Verteilung von Mitteln im Falle einer Ressourcenknappheit ist wichtig für die Handlungssicherheit des Behandlungsteams und das Vertrauen der Patient\*innen in das Gesundheitswesen.

Gegenstand dieser Leitlinie sind Handlungsempfehlungen zur empirisch und ethisch begründeten Priorisierung von Maßnahmen in der Krebsversorgung im Falle einer vorliegenden Knappheit an Ressourcen. Aufgrund des wissenschaftlichen Schwerpunktes im interdisziplinären Forschungsverbund CancerCOVID, in dessen Rahmen Grundlagen für diese Leitlinie gelegt wurden, beziehen sich die Handlungsempfehlungen exemplarisch auf die Versorgung von Patient\*innen, die an einem kolorektalen Karzinom (KRK) oder Pankreaskarzinom erkrankt sind.

Diese S1-Leitlinie richtet sich an Beschäftigte im Gesundheitswesen, die Patient\*innen mit kolorektalen Karzinomen oder Pankreaskarzinomen in allen Krankheitsphasen (einschließlich Vorsorge dieser Erkrankungen) versorgen und mit Ressourcenknappheit konfrontiert sind. Die Empfehlungen basieren auf einem informellen Konsens von Expert\*innen aus Ethik, Recht, Medizin, Versorgungsforschung und weiteren Disziplinen. Die Federführung bei der Erstellung der AWMF-Leitlinie oblag der Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) in der Deutschen Krebsgesellschaft (DKG e.V.) in Kooperation mit der Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO e.V.). Einbezogen wurden weiterhin Vertreter\*innen von Fachgesellschaften und Patient\*innenorganisationen sowie weiteren Fachverbänden. Grundlage für den Konsensus-Prozess bilden empirische und ethische Untersuchungen, die im Rahmen des durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF)<sup>2</sup> geförderten CancerCOVID-Projekts durchgeführt wurden sowie eine Auswertung basierend auf einer selektiven historischen Literaturrecherche. Weiterhin wurden internationale Empfehlungen und Leitlinien zur Ressourcenallokation geprüft und unter Anpassung an die gegebenen Rahmenbedingungen für die Krebsversorgung im deutschen Gesundheitssystem in diese Leitlinien aufgenommen.

---

<sup>2</sup> Förderkennzeichen 01KI20521A-C

Trotz der breiten Einbeziehung unterschiedlicher Akteur\*innen bei der Erstellung dieser Leitlinie müssen Entscheidungen über die Priorisierung in der Gesundheitsversorgung letztlich normativ getroffen und demokratisch legitimiert sowie für den Einzelfall ärztlich abgewogen werden. Eine Kommentierung der Empfehlungen ist auch vor diesem Hintergrund ausdrücklich erwünscht. Die jeweils aktuelle Fassung ist unter [www.awmf.org](http://www.awmf.org) (S1-Leitlinie, Registernummer 018-039) zu finden.

## 2. Methoden

### 2.1 Empirische und ethische Analysen im CancerCOVID-Projekt

#### 2.1.1 Krankenkassendaten

Die verfügbaren AOK PLUS-Daten repräsentieren eine überwiegend nicht selektierte Kohorte von mehr als 50 % der gesetzlich Versicherten in Sachsen für den Zeitraum vom 1. Quartal 2015 bis zum 4. Quartal 2020. Diese anonymisierten, versichertenbezogenen Routinedaten umfassen administrative Daten und Abrechnungsdaten gemäß §§ 288, 295, 300, 301, 302 SGB V. Die Daten beinhalten Diagnosen (ICD-10-GM Codes), Prozeduren (OPS und EBM Codes), therapeutische und diagnostische Vorbehandlungen inkl. Pharmakotherapie, Heilmittel sowie einweisende ärztliche Fachdisziplinen. Die Daten erlauben eine versichertenbezogene, längsschnittliche und sektorenübergreifende Analyse von Behandlungsverläufen.

*Einschlusskriterien:*

- AOK PLUS versichert mit Wohnsitz in Sachsen
- nach ICD-10 GM zugehörig zu einer der zwei Erkrankungsbilder (kolorektales Karzinom (ICD 10 C18.0-9, C19 und C20 auch = Rektum), oder Pankreaskarzinom (ICD 10 C25.0-9) innerhalb des Vergleichszeitraums (2015 – 2020)

*Ausschlusskriterien:*

- Versicherungswechsel innerhalb des Zeitraums 1. Quartal 2015 bis 4. Quartal 2020

Für die zwei Krebsentitäten wurden unter anderem die folgenden Endpunkte im Vergleich der Zeiträume vor und während der 1. und 2. Welle der COVID-19-Pandemie untersucht:

- Anzahl der bestätigten Diagnosen
- Anzahl der Früherkennungsuntersuchungen
- Inanspruchnahme von Nachsorgeuntersuchungen
- Inanspruchnahme palliativmedizinischer Versorgung
- Anzahl der Klinikaufenthalte, unterschieden nach Aufnahmegrund
- Anzahl chirurgischer Eingriffe/systemischen Therapien mit Krebsbezug nach Krankheitsbeginn

#### 2.1.2 Studienzentrendaten

Es wurden Daten zu Veränderungen in der Versorgung von Patient\*innen mit Darmkrebs während der Pandemie aus 22 deutschen AIO Darmzentren und aus weiteren Zentren der AIO (Praxen und Kliniken) sowie dem Institut für Pathologie der Ruhr-Universität Bochum (RUB) erhoben. Zudem wurden Daten aus der ColoPredict Plus 2.0 Register Studie (Leitung: Prof. Tannapfel, Bochum) zum frühen kolorektalen Karzinom ergänzt. Zur Abbildung der ambulanten Versorgung wurden

Daten des Berufsverbandes der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen in Deutschland e. V. (BNHO e.V.) über das Wissenschaftliche Institut der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen GmbH (WINHO) sowie der Onkotrakt AG (Dr. Reichelt) erfasst. Die Daten wurden retrospektiv mit Fokus auf den Vergleich des Zeitraums der sogenannten ersten Welle (4-6/2020) und der zweiten Welle (11-12/2020) der COVID-19-Pandemie mit den entsprechenden Zeiträumen im Jahr 2019 erhoben. Bezüglich der Eingangszahlen des Instituts für Pathologie lag der Schwerpunkt auf der Anzahl der diagnostizierten prämaligen (ICD-O/0+2) und malignen (ICD-O/3+6) kolorektalen Läsionen. Die Daten der Darmzentren und AIO-Zentren umfassten die Anzahl und das Stadium der Erstdiagnosen, die Anzahl der Operationen sowie Alter und Geschlecht der Patient\*innen zum Zeitpunkt der Diagnose. Ergänzend wurden auch die Qualitätskriterien zertifizierter Darmzentren erhoben (Anzahl der Erstdiagnosen, die in einem multidisziplinären Tumorboard besprochen wurden, die eine soziale/psychologische Beratung erhielten und/oder in eine klinische Studie aufgenommen wurden).

### **2.1.3 Umfragen psychosoziale Belastungen und moralischer Stress**

Zur Ermittlung der psychosozialen Belastung von Pflegenden und Ärzt\*innen in der Krebsversorgung wurde zwischen März und Juli 2021 während der so genannten "dritten Welle" der COVID-19-Pandemie jeweils eine anonyme Online-Querschnittsbefragung unter in der Onkologie tätigen Ärzt\*innen (n=121) und Pflegenden (n=125) durchgeführt. Die Umfragen erfolgten in Zusammenarbeit mit der AIO in der DKG e. V. und mit der Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK) in der DKG e. V.. Die psychosoziale Belastung wurde mittels sechs verschiedener standardisierter Fragebögen erfasst: PHQ-9, PHQ-15, GAD-7, FACT 19, Moral Distress Thermometer und Maslach Burnout Inventory. Ein soziodemografischer Fragebogen enthielt Fragen zu Alter, Geschlecht, Berufserfahrung und Tätigkeitsbereich. Pflegende erhielten zusätzliche Fragen zu deren Arbeitsbedingungen.

### **2.1.4 Qualitative Interviews**

Zwischen Februar und Juli 2021 wurden halbstandardisierte Interviews mit 15 onkologisch tätigen Ärzt\*innen (z. T. in Weiterbildung) und 12 in der Onkologie tätigen Pflegenden in Deutschland sowohl aus dem stationären als auch dem ambulanten Sektor geführt. Es handelt sich um eine Gelegenheitsstichprobe, die über die Emailverteiler der AIO in der DKG e. V. und der KOK in der DKG e. V. sowie durch direkte Ansprache über Mitglieder des Forschungsverbundes rekrutiert wurde. Die Interviews wurden digital aufgezeichnet und wörtlich verschriftlicht. Die Auswertung der Transkripte erfolgte durch zwei Wissenschaftler\*innen nach den Prinzipien der hermeneutisch strukturierten qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz mit der Software MAXQDA. Die Ergebnisse wurden im Anschluss innerhalb des interdisziplinären Forschungsteams diskutiert.

### **2.1.5 Selektive historische Literaturrecherche**

Im Zeitraum 09.02.2022 bis 17.02.2022 wurde bei PubMed, Google Scholar und in einem unveröffentlichten Scoping Review des Zentrums für evidenzbasierte Gesundheitsversorgung (ZEGV) nach Studien zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Krebsversorgung mit Fokus auf gastrointestinalen Krebsentitäten recherchiert. Es handelt sich somit um eine selektive historische Literaturrecherche.

Einschlusskriterien:

- Studien aus Deutschland zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Krebsversorgung, mit Fokus auf gastrointestinalen Krebsentitäten (Ausschluss von Publikationen, welche zum Beispiel die Auswirkungen der Pandemie auf ein Lungenkrebszentrum untersuchten)
- Internationale Befragungsstudien zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Krebsversorgung mit Fokus auf gastrointestinalen Krebsentitäten, in denen auch deutsche Proband\*innen befragt worden sind
- Internationale systematische Reviews zu den Auswirkungen der Pandemie auf die Krebsversorgung, mit Fokus auf gastrointestinalen Krebsentitäten

Suchbegriffe:

- PubMed: ("Neoplasms"[Majr]) AND "COVID-19"[Majr] AND german zur Identifikation relevanter Publikationen aus Deutschland
- PubMed: (("Neoplasms"[Majr]) AND "COVID-19"[Majr]) (Filter: Systematic Review) zur Identifikation internationaler Systematic Reviews
- Google Scholar: cancer covid-19 germany gastrointestinal
- Google Scholar: Pandemie Krebsversorgung

Insgesamt wurden 24 relevante Einzelstudien und sechs internationale Systematic Reviews über die Suche identifiziert. Darüber hinaus wurden Leitlinien der American Society of Oncology (ASCO), der European Society of Medical Oncology (ESMO) und des American College of Surgeons ausgewertet. Auch einzelne zusätzliche Literaturhinweise aus dem Autor\*innenkreis wurden berücksichtigt.

### **2.1.6 Strukturierte Gruppendiskussionen im CancerCOVID-Projekt und empirisch-ethische Analysen**

Zwischen dem 20.01.2022 und 15.02.2022 wurden vier strukturierte Gruppendiskussionen mit insgesamt 22 Teilnehmenden online durchgeführt. Sie dauerten durchschnittlich eineinhalb Stunden. Die Teilnehmenden wurden mittels Leitfragen und verschiedener Stimuli dazu angehalten, Kriterien für Prioritätensetzungen in der Krebsmedizin bei Mittelknappheit sowie mögliche Begründungen dieser Kriterien zu diskutieren. Die strukturierten Gruppendiskussionen bauten auf den Analysen der qualitativen und quantitativen Ergebnisse aus dem CancerCOVID-Verbund (Kapitel 2.1.1 - 2.1.4) auf. Als Stimuli dienten zum Beispiel Interviewzitate und Grafiken aus den quantitativen Analysen. Die Rekrutierung der Teilnehmenden erfolgte über direkte Ansprache nach der Methode des purposive sampling, um ein breites Spektrum an Teilnehmenden aus verschiedenen Fachdisziplinen und Gruppierungen (Medizin, Pflege, Recht, Ethik, Versorgungsforschung, Kostenträger und Patient\*innenvertretung) zu erreichen. Alle Gruppendiskussionen wurden protokolliert sowie nach vorheriger Zustimmung auf Tonband aufgenommen und anschließend transkribiert. Die Transkripte wurden von zwei Forscher\*innen des Verbundes nach der Methode der qualitativen Inhaltsanalyse ausgewertet.

## **2.2 Formulierung der Handlungsempfehlung durch Expert\*innen, Konsentierung und Verabschiedung durch beteiligte Fachgesellschaften und Organisationen**

- Vorstellung des Vorhabens in der Sektion B der DKG e. V. und der DGHO e. V., Identifizierung von Fachvertreter\*innen und Expert\*innen zur Erstellung der Leitlinie
- Identifizierung von Ressourcen (u.a. Personal, Bettenkapazität), die im Falle einer Knappheit einer Priorisierung anhand der Ergebnisse empirischer Untersuchungen im CancerCOVID-Konsortium bedürfen
- Strukturierte Gruppendiskussionen mit Fachvertreter\*innen unterschiedlicher Disziplinen und Diskussion ausgewählter klinischer Szenarien zur Entwicklung von Kriterien für eine Priorisierung im Falle knapper Ressourcen (s. Kapitel 2.1.6)
- Erstellung eines ersten Entwurfs der Leitlinie und Integration der Ergebnisse der strukturierten Gruppendiskussionen
- Vorstellung und Diskussion der Leitlinie im Rahmen eines Autor\*innentreffens (16.3.22)
- Ergänzung und Bearbeitung der Leitlinie durch Patient\*innenvertreter\*innen und Expert\*innen aus verschiedenen Fachgebieten
- Formale Verabschiedung durch die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften und Organisationen im Zeitraum vom 26.3.2022-10.4.2022

## **2.3 Handhabung von Interessenkonflikten und Finanzierung der Leitlinie**

Die Initiierung der Leitlinie erfolgte durch die beiden federführenden Fachgesellschaften und den durch das BMBF geförderten CancerCOVID-Verbund. Der\*die Drittmittelgeber\*in hatte zu keinem Zeitpunkt Einfluss auf die Erstellung der Leitlinie. Die Autor\*innen der Leitlinie stammen aus unterschiedlichen Fachdisziplinen sowie Patient\*innenorganisationen. Alle an der Leitlinie beteiligten und in Kapitel 9 genannten Autor\*innen haben ihre Interessen anhand des gültigen Formblatts der AWMF (Stand 01.11.2020) offengelegt. Die Bewertung der Interessenkonflikte der von Fachgesellschaften und weiteren Organisationen mandatierten Autor\*innen erfolgte durch die Autor\*innen aus dem CancerCOVID Verbund. Diese Autor\*innen haben Ihre Interessenkonflikte wiederum im Rahmen eines Verbundtreffens am 6.4.22 vorgelegt und die Bewertung gegenseitig vorgenommen. In Bezug auf Angaben zu direkten, finanziellen Interessen wurde kein thematischer Bezug zur Leitlinie festgestellt, da die übergeordnete Thematik einer Priorisierung im zeitlich befristeten Pandemiekontext die angegebenen finanziellen Interessen nicht berührt. In Bezug auf die Angaben zu sekundären Interessen wird festgestellt, dass sich hieraus kein relevanter Interessenkonflikt ergibt, sondern die so aufgezeigte, pluralistische Zusammensetzung der Leitliniengruppe einen protektiven Faktor zur Vermeidung von Einflüssen durch Partikularinteressen darstellt.

### 3. Kriterien für die Entscheidungsfindung in der Krebsversorgung

Die Entscheidungsfindung über diagnostische oder therapeutische Maßnahmen orientiert sich zunächst immer an dem\*der einzelnen Patient\*in – dies unter Berücksichtigung der zur Verfügung stehenden und für die Einzelfallentscheidung relevanten Evidenz sowie die dem Willen des\*der Patient\*in (**patient\*innenzentrierte Entscheidungsfindung**). Wenn es aufgrund einer Knappheit von Ressourcen nicht möglich ist, alle Patient\*innen so zu behandeln, wie dies medizinisch indiziert ist und ihrem Willen entspricht, müssen zusätzliche Kriterien für eine Priorisierung berücksichtigt werden (**Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit**).

#### 3.1 Patient\*innenzentrierte Entscheidungsfindung

Die **Indikationsstellung** und der **Patient\*innenwille** bilden die Grundlage für jede patient\*innenzentrierte Entscheidungsfindung. Grundlage für die Indikationsstellung und das darauf basierende Angebot beziehungsweise die Empfehlung einer diagnostischen oder therapeutischen Maßnahme ist, dass nach ärztlicher Einschätzung mit der entsprechenden Maßnahme eine Heilung, Linderung oder ein anderweitiges Ziel der Gesundheitsversorgung erreicht werden kann. Voraussetzung für die Durchführung der entsprechenden Maßnahme ist die Einwilligung des\*der Patient\*in. Bei nicht einwilligungsfähigen Patient\*innen ist der vorausverfügte beziehungsweise mutmaßliche Wille zu beachten und mit dem\*der rechtlichen Stellvertreter\*in zu eruieren.

#### 3.2 Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit

Bei einer zeitweise befristeten Knappheit von Ressourcen im Kontext einer Pandemie ist in der *ersten Phase* der Knappheit von Ressourcen zu prüfen, welche Handlungsoptionen bestehen, die ohne relevante negative gesundheitliche Auswirkungen für die Patient\*innen umgesetzt werden können. Wenn dies nicht ausreichen sollte, um alle Patient\*innen mit Bedarf zu behandeln, muss in der *zweiten Phase* zusätzlich geprüft werden, welche medizinischen Maßnahmen (erneut) verschoben beziehungsweise, auf welche Maßnahmen ganz verzichtet werden muss. Die entsprechenden Entscheidungen müssen unter Einbeziehung der vorliegenden Evidenz bezüglich des Nutzens der jeweiligen Maßnahme (z. B. Heilung, Lebensverlängerung, Linderung von Leiden) sowie jeweils unter der Maßgabe getroffen werden, dass der *entstehende Schaden sowohl für die von der Entscheidung direkt betroffenen Patient\*innen als auch für die Gruppe der an Krebs erkrankten Patient\*innen möglichst gering* ist. Die Prüfung der konkreten Handlungsoptionen in der ersten und zweiten Phase einer Knappheit von Ressourcen muss auch vor dem Hintergrund der Art der Knappheit (z. B. Personalmangel, Mangel an stationären Versorgungskapazitäten etc.) erfolgen.

*Phase 1: Zeitlich befristete Knappheit von Ressourcen mit Möglichkeit der Kompensation*

Im Rahmen der *ersten Phase der Ressourcenknappheit* ist zu prüfen, welche Handlungsoptionen es zur *Kompensation* der Knappheit von Ressourcen gibt. Eine Möglichkeit stellt die *zeitlich befristete Verschiebung* von diagnostischen oder therapeutischen Maßnahmen dar, sofern dies nach Prüfung des Einzelfalls ärztlich zu verantworten ist. Hierbei ist zu beachten, dass es ein klar definiertes Procedere zur Re-Evaluation von Patient\*innen nach Ablauf der definierten Frist, wie zum

Beispiel elektronische Wartelisten mit Terminen für Wiedervorlagen, gibt. Weitere Handlungsoptionen umfassen *beispielsweise* die *Verlegung von Patient\*innen*, die stationär behandelt werden müssen, in Kliniken, deren Ressourcen zu einem gegebenen Zeitpunkt weniger belastet sind, die Prüfung einer ambulanten Versorgung oder die Umstellung von intravenös verabreichten auf oral verabreichte Therapien, sofern diese Optionen aus ärztlicher Perspektive zu vertreten sind.

### *Phase 2: Knappheit von Ressourcen ohne Möglichkeit der Kompensation*

Sollten trotz der im Rahmen der ersten Phase umgesetzten Veränderungen der medizinischen Praxis nicht alle Patient\*innen mit Bedarf behandelt werden können, muss in der *zweiten Phase der Ressourcenknappheit* entschieden werden, welche Patient\*innen vorrangig mit medizinischen Maßnahmen versorgt werden sollen. Dabei erfolgen Entscheidungen über die Priorisierung von Maßnahmen nicht in der Absicht, Menschen oder Menschenleben zu bewerten. Ziel ist es vielmehr, angesichts nicht ausreichender Ressourcen, den Schaden sowohl für die von der Entscheidung direkt betroffenen Patient\*innen als auch für die Gruppe der an Krebs erkrankten Patient\*innen insgesamt (individueller und aggregierter Schaden) zu minimieren. Entscheidungen über die Verteilung von knappen Mitteln im Gesundheitswesen mit möglichen negativen gesundheitlichen Konsequenzen sollen unter Berücksichtigung des Gleichheitsgebots immer alle Patient\*innen, unabhängig von der jeweiligen Erkrankung, im Blick haben. Bei der Realisierung einer Priorisierung sollte zunächst, und zwar mit der Expertise der Beteiligten innerhalb eines Fachgebietes beziehungsweise für bestimmte Erkrankungen, geprüft werden, welche Handlungsoptionen bestehen. In dieser Leitlinie wird die Anwendung von Kriterien zur Verteilung von Ressourcen im Fall der Knappheit exemplarisch für die gesundheitliche Versorgung von Patient\*innen mit kolorektalem Karzinom beziehungsweise Pankreaskarzinom dargestellt.

Priorisierungsentscheidungen in Situationen ohne Möglichkeit der Kompensation sind für alle daran Beteiligten äußerst belastend. Transparente, medizinisch und ethisch gut begründete Kriterien für diese Entscheidungen sollen die Entscheidungsträger\*innen entlasten und das Vertrauen der Bevölkerung in die Krebsversorgung, auch in Situationen einer außergewöhnlichen Knappheit von Ressourcen, ermöglichen. Diesbezüglich sind zum einen das Gleichheitsgebot und zum anderen ethisch relevante Unterschiede in Bezug auf die Versorgung der einzelnen Patient\*innen zu berücksichtigen. Als übergeordnetes ethisches Prinzip für solche Entscheidungen soll die **Minimierung von individuellem Schaden** leitend sein. Bei der konkreten Entscheidungsfindung sollen folgende Kriterien berücksichtigt werden:

- **Zeitliche Dringlichkeit zur Vermeidung beziehungsweise Verringerung eines Schadens:**  
Bei vergleichbaren negativen gesundheitlichen Auswirkungen im Sinne von *Verlust an Lebenszeit und/oder Lebensqualität*, der direkt im Zusammenhang mit einer Verschiebung beziehungsweise Verzicht auf die Durchführung einer diagnostischen oder therapeutischen Maßnahme steht, muss geklärt werden, wie dringlich eine Maßnahme durchgeführt werden muss, um dem entsprechenden Schaden entgegenzuwirken. Erkrankungssituationen, in denen der Schaden mit der avisierten medizinischen Maßnahme zeitlich dringlicher abgewendet werden muss, haben Priorität.

- **Erfolgsaussicht der avisierten medizinischen Maßnahme:**  
Für den Fall, dass eine vergleichbare Dringlichkeit in Bezug auf einen zu vermeidenden beziehungsweise zu mindernden Schaden besteht, muss geprüft werden, mit welcher Wahrscheinlichkeit die avisierte medizinische Maßnahme den Schaden in einer bestimmten Erkrankungssituation abwenden kann. Maßnahmen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit, den Schaden zu mindern beziehungsweise zu vermeiden, haben Priorität.
- **Prüfung alternativer medizinischer Maßnahmen:**  
Sofern verfügbar und geeignet zur Verminderung des Schadens ist zu prüfen, wie groß der Schaden beim Einsatz alternativer verfügbarer medizinischer Maßnahmen im Vergleich zur avisierten Maßnahme ist.

Die vorstehenden Kriterien müssen zunächst für jede\*n einzelne\*n Patient\*in separat angewendet werden. Bei ihrer Anwendung gibt es einen Beurteilungsspielraum im Einzelfall. Gleichzeitig bieten die vorstehend genannten Kriterien eine Handlungsorientierung für eine ethisch begründete Strukturierung und Fundierung der Entscheidungsfindung. Die Entscheidung sollte so dokumentiert werden, dass sie auch im Nachgang anhand der Unterlagen nachvollzogen werden kann.

Eine **Priorisierung bzw. Posteriorisierung** anhand folgender Merkmale ist aufgrund des Gleichheitsgebots **nicht zulässig**:

- Geschlecht
- kalendarisches Alter
- Ethnie
- Herkunft und weitere soziale Merkmale, wie sozialer Status und Versichertenstatus
- Vehemenz, mit der eine Behandlung gefordert wird
- Behinderung
- SARS-CoV-2-Impfstatus

### ***Zufallsentscheid und “first-come-first-served Prinzip“. Begründungen für Nichtberücksichtigung in dieser Leitlinie***

In der Debatte über die Verteilung knapper Ressourcen werden der *Zufallsentscheid* und „*first-come-first-served Prinzip*“ häufig als mögliche Alternativen zu o. g. Kriterien zur Verteilung knapper Mittel vorgeschlagen. Diese Kriterien wurden im Rahmen der Konsentierung der Leitlinie geprüft. Während eine ausführliche ethische Erörterung in diesem Rahmen nicht erfolgen kann, ist die Anwendung beider Kriterien bei der Knappheit von Ressourcen mit der Konsequenz verbunden, dass auch Menschen behandelt würden, die im Falle einer Verschiebung der medizinischen Maßnahme keinen oder einen geringen Schaden erleiden würden (Solomon et al., 2020). Damit würde sich sowohl der aggregierte als auch der individuelle Schaden für erkrankte Menschen vergrößern. Es scheint weder aus der Perspektive von an Krebs erkrankten Patient\*innen noch aus Sicht der behandelnden Ärzt\*innen, Pflegenden und der weiteren Gesundheitsberufe angemessen, wenn aufgrund des Zufalls eine Verpflichtung zur Durchführung von medizinischen

Maßnahmen besteht, die bei Einsatz in anderen Erkrankungssituationen dazu geeignet sind, einen größeren Schaden zu vermeiden. Das „*first-come-first-served Prinzip*“ hat zusätzlich zum genannten Kriterium des Zufalls den Nachteil, dass Menschen mit einem schlechteren Zugang zum Gesundheitssystem systematisch benachteiligt würden. Davon unbenommen ist, dass es in der medizinischen Praxis aufgrund der unterschiedlichen Häufigkeiten von Bedarfen pro Zeiteinheit dazu kommen kann, dass Patient\*innen zu verschiedenen Zeitpunkten einen unterschiedlichen Zugang zur Gesundheitsversorgung haben.

*Zufallsentscheid* und „*first-come-first-served Prinzip*“ werden aus ethischen Gründen in dieser Leitlinie nicht als Priorisierungskriterien berücksichtigt.

### 3.3 Prozesskriterien zur fairen Gestaltung des Verfahrens der Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit

Ergänzend zu den vorstehend genannten Kriterien, nach denen im Falle knapper Mittel eine Verteilung erfolgen soll, sind Prozesskriterien zur fairen Gestaltung der Entscheidungsfindung mit klar geregelten Verantwortlichkeiten Voraussetzungen für eine konsistente, faire sowie medizinisch und ethisch gut begründete Entscheidungsfindung bei Ressourcenknappheit.

**Bei einem relevanten Schadenrisiko** durch eine mögliche nachrangige Behandlung (z. B. länger währende Verzögerung bzw. Verzicht auf eine Maßnahme) sollen Priorisierungsentscheidungen individuell für die jeweiligen Patient\*innen nach dem **Mehraugen-Prinzip** getroffen werden. Es sollen jeweils **möglichst folgende Akteur\*innen an der Entscheidung beteiligt werden\***:

- Zwei in der Behandlung der jeweiligen Tumoren erfahrene Ärzt\*innen
- eine erfahrene Person aus der onkologischen Pflege
- ein\*e Expert\*in für relevante Begleiterkrankungen sowie
- weitere Fachvertreter\*innen (z. B. klinische Ethik, Palliativversorgung)

*\* Da sich die Bedingungen in den unterschiedlichen Einrichtungen der Gesundheitsversorgung unterscheiden, müssen diese Empfehlungen an den jeweiligen Kontext angepasst werden. Maßgebend ist das Mehraugen-Prinzip.*

Nach Möglichkeit sollen die Entscheidungen im Konsens getroffen werden. Zum Umgang mit Dissens sollten die jeweiligen Einrichtungen angemessene Vorgehensweisen (z. B. doppelte Stimme für eine Verantwortungsträger\*in, Fallberatung etc.) festlegen. In Fällen, in denen die Patient\*innen von einem bestimmten Arzt/eine\*r bestimmten Ärzt\*in behandelt wurden, sollte, sofern organisatorisch möglich, diese\*r angehört werden, aber nicht die alleinige Verantwortung für die Entscheidung über eine Priorisierung haben. Die unterschiedlichen Berufsgruppen in der Krebsversorgung sollten gemeinsam mit ihrer Organisation (z. B. Praxis, Krankenhaus) Vorgehensweisen zur bestmöglichen Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen eruieren. Die Leitungen der Organisationen sollten die in der Krebsversorgung Tätigen für die Entscheidungsfindung bei der Allokation von Ressourcen im Falle einer Knappheit unterstützen.

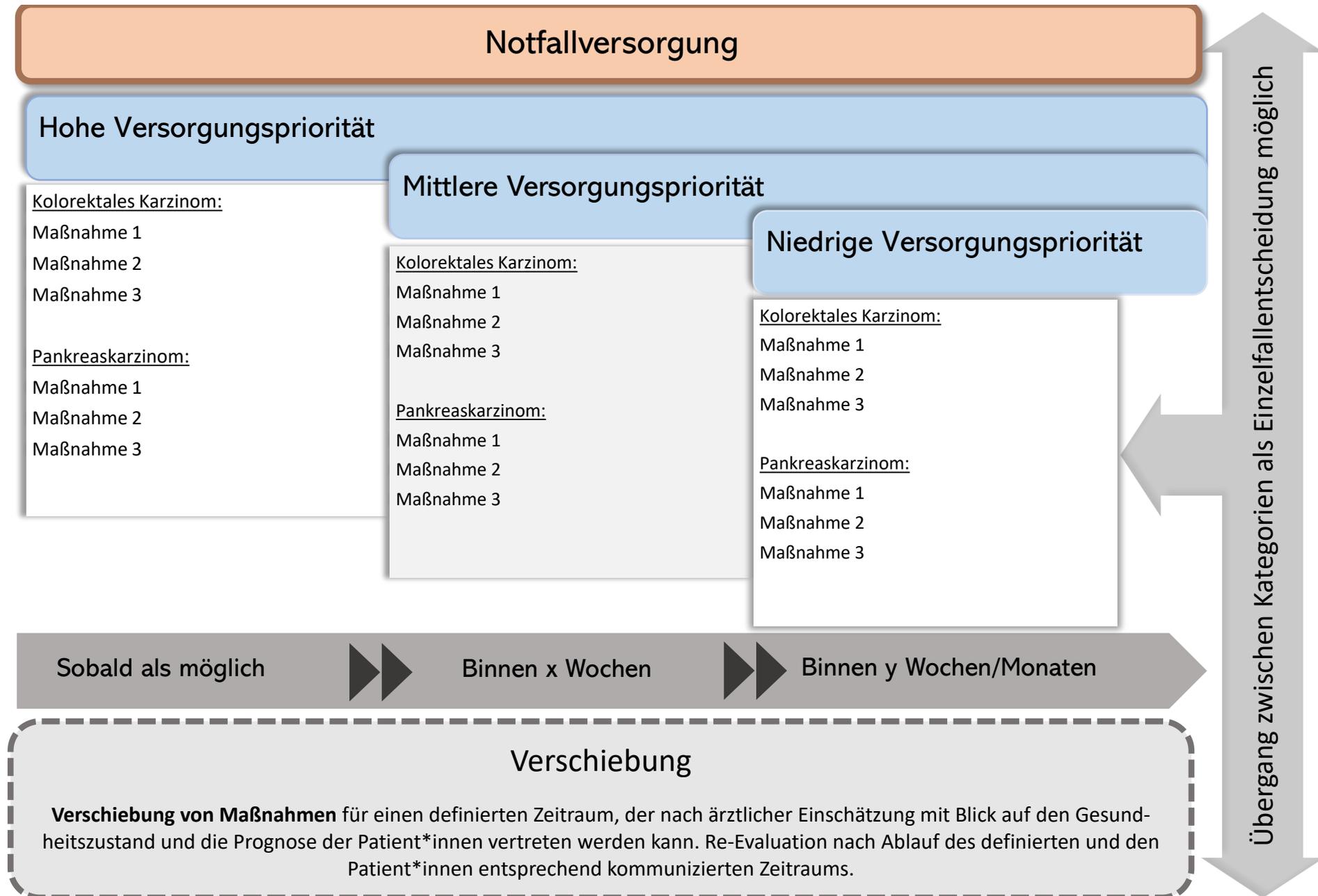
#### **4. Empfehlungen zur Priorisierung von Maßnahmen der Gesundheitsversorgung bei kolorektalem Karzinom und Pankreaskarzinom**

Die nachfolgenden Empfehlungen zur Priorisierung gelten ausschließlich für den Fall einer Knappheit von Ressourcen, im Rahmen derer nicht alle Patient\*innen entsprechend der etablierten Standards medizinisch versorgt werden können. Die Empfehlungen sollen eine Orientierung bieten, die Anwendung auf den Einzelfall muss unter Berücksichtigung der jeweils vorliegenden individuellen klinischen Situation sowie weiteren Faktoren (z.B. Schwangerschaft, ausgeprägte Ängste vor möglicher Tumorerkrankung oder Progress einer bestehenden Erkrankung) vom verantwortlichen Behandlungsteam getroffen werden.

Abbildung 1 zeigt eine schematische Übersicht zum Vorgehen bei nicht kompensierbarer Ressourcenknappheit. Die Empfehlungen werden im Folgenden für die einzelnen Versorgungsmaßnahmen entsprechend diesem Schema jeweils separat konkretisiert. Die vorgeschlagenen Priorisierungsstufen (niedrig, mittel, hoch) basieren auf einem informellen Konsens der Autor\*innen, verbunden mit dem Hinweis, dass im Einzelfall begründet Abweichungen von diesen Einstufungen vorgenommen werden können und Übergänge zwischen den Priorisierungsstufen bzw. Kategorien (Notfall, Verschiebung) durch eine Änderung der klinischen Situation auftreten können. Die Kategorie „*Notfallversorgung*“ wurde im Rahmen dieser Empfehlung nicht weiter konkretisiert, da die entsprechende Kennzeichnung und die Implikationen für die Versorgung (z.B. Versorgung binnen Minuten) ebenfalls für den Einzelfall ärztlich entschieden werden müssen. Die Kategorie „*Verschiebung*“ beinhaltet klinische Situationen, die bis zu einer Re-Evaluation nach Ablauf eines vorher definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums nach ärztlicher Einschätzung verschoben werden können. Schließlich ist zu beachten, dass die Sorge vor einer Krebserkrankung sowie eine nachrangige Behandlung bezüglich einer Maßnahme bei den Betroffenen zu ausgeprägten Ängsten und Belastungsreaktionen führen kann. Entsprechend sollten Ressourcen für eine psychosoziale Begleitung während etwaiger Wartezeiten beispielsweise in Bezug auf diagnostische Verfahren angeboten werden.

<p><i>Notfälle</i> sind stets individuell und nach ärztlichem Ermessen in der jeweiligen akuten Situation zu behandeln und werden daher in dieser Empfehlung nicht gesondert aufgeführt.</p>
--

Abbildung 1: Schematische Übersicht zu Verschiebung und Priorisierung



## 4.1 Diagnostische Verfahren (Endoskopie/Bildgebung)

### Hintergrund

Der Rückgang von endoskopischen und anderen diagnostischen Untersuchungen im Kontext der Krebsversorgung (inklusive Prävention) konnte in mehreren Studien gezeigt werden. Die Veränderungen fielen im Verlauf der verschiedenen „Pandemie-Wellen“ sowie im stationären und ambulanten Sektor unterschiedlich aus. Insbesondere in den ersten Monaten der Pandemie konnte in verschiedenen Ländern ein Rückgang von Screeningmaßnahmen um 28-100 % beobachtet werden. Im Gegensatz dazu nahm die Anzahl an Notfallkoloskopien um 2-9 % zu (Mazidimoradi, Tiznobaik, et al., 2021). Für Deutschland zeigt der Trendreport des Zentralinstituts für die kassenärztliche Versorgung, dass Früherkennungskoloskopien im April 2020 um 31 % und im Mai 2020 um 12 % im Vergleich zu 2019 gesunken sind (Mangiapane et al., 2022). Der Vergleich der kumulierten Fallzahlen der zertifizierten Darmkrebszentren aus 2020 mit 2019 zeigt für therapeutische Koloskopien einen Rückgang von 11 % und für elektive Koloskopien einen Rückgang von 13 % (Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), 2022). Versorgungsdaten des Wissenschaftlichen Instituts der AOK (WiDO) machen deutlich, dass sich die Pandemie in Kliniken und Praxen unterschiedlich ausgewirkt hat (Rückher et al., 2022; Tillmanns et al., 2020). Die mit den Wellen der Pandemie einhergehenden Einschränkungen der diagnostischen Kapazitäten zeigen sich auch in einer Studie unter Beteiligung von 18 Comprehensive Cancer Centers, die bildgebende Verfahren zur Diagnostik und Nachsorge untersuchte (Gaisser et al., 2022).

Im Rahmen des CancerCOVID-Projektes wurden Daten aus 22 Darmzentren sowie Studienzentren der AIO ausgewertet, wobei sich ein signifikanter Rückgang der Darmkrebsdiagnosen bezogen auf das gesamte Jahr 2020 im Vergleich zu 2019 zeigte. Weiterhin konnte für AOK Plus Versicherte in Sachsen für die erste Welle ein Rückgang von Endoskopien in der Altersgruppe ab 55 um 27 % und 41 % im März bzw. April 2020 im Vergleich zum Mittel der Monate der Jahre 2015 bis 2019 gezeigt werden. Zudem wurden bei Versicherten der AOK Plus Sachsen 2020 25 % weniger Darmkrebsdiagnosen im Vergleich zum Vorjahr gestellt. Für den Zeitraum Januar bis September 2020 wurden – ausgehend von den Fallzahlen, welche von 2017 bis einschließlich 2019 durch die Klinischen Krebsregister Sachsen registriert wurden – die wöchentlich zu erwarteten Fallzahlen berechnet. In diesem Zeitraum sank die Anzahl der diagnostizierten Darmkrebsfälle auf 87 %, was dem stärksten Abfall aller diagnostizierten Krebsentitäten entspricht (Piontek et al., 2021). Die Analyse der Daten des nordrhein-westfälischen Krebsregisters ergab eine Reduktion aller krebsbezogenen Diagnosen um 21 % im April 2020. Es gab keine Hinweise auf einen kurzfristigen Aufholeffekt in den Folgemonaten (Stang et al., 2020). Daten des Bayerischen Krebsregisters zeigen für den Zeitraum Januar bis September 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum einen Rückgang von 2 % der diagnostizierten Darmkrebsfälle (Voigtländer et al., 2021). Eine Untersuchung der Daten von 48 gastroenterologischen Praxen in Deutschland zeigt für das zweite Quartal 2020 im Vergleich zum Vorjahr zwar einen Rückgang der Patient\*innenzahlen, jedoch einen Anstieg der diagnostizierten gastrointestinalen Karzinome um 14 % (Jördens et al., 2021). Eine Analyse aus den zertifizierten Darmkrebszentren konnte für 2020 im Vergleich zu 2019 kumuliert einen Rückgang der Primärfälle um 6 % erheben, obwohl fünf zusätzlichen Zentren beteiligt waren (Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), 2022).

## Empfehlungen zur Priorisierung bei Knappheit von diagnostischen Verfahren (Endoskopie/Bildgebung)

**Verschiebung von diagnostischen Verfahren (Endoskopie/Bildgebung)** für einen definierten Zeitraum, der nach ärztlicher Einschätzung mit Blick auf den Gesundheitszustand und die Prognose der Patient\*innen vertreten werden kann. Re-Evaluation nach Ablauf des definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums.

### Kolorektales Karzinom:

- Früherkennungskoloskopie (nach Krebsfrüherkennungs- und Registergesetz, KFRG) bei negativem Test auf okkultes Blut im Stuhl (immunologischer Stuhltest) und asymptomatischen Personen **ohne** Risikofaktoren
- Elektive endoskopische Kontrolle bei Patient\*innen mit stattgehabter vollständiger Polypektomie **ohne** Hinweis auf fortgeschrittene Adenome (>1cm und hochgradige Dysplasie (HGIEN) oder Adenome mit überwiegend villöser Histologie)
- Verlaufsendoskopie nach elektiver vollständiger Entfernung von Polypen < 10 mm, die endoskopisch tubulären Adenomen entsprechen
- Verlaufsendoskopie bei < 5 vollständig entfernten Polypen **ohne** Hinweis auf fortgeschrittene Adenome (≥1cm und hochgradige Dysplasie (HGIEN) oder Adenome mit überwiegend villöser Histologie) (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF), 2019)
- Nachsorge-Koloskopie gemäß S3-Leitlinie nach R0 Resektion eines kolorektalen Karzinoms im Stadium UICC II oder III 5 Jahre nach Operation und bei **fehlenden** Indexsymptomen
- Überwachungskoloskopie bei Patient\*innen mit Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn (> 8 Jahre) bei Patient\*innen mit geringem und intermediärem Risiko (Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS), 2023)
- Patient\*innen mit rezidivierenden, bekannten Beschwerden (Reizdarm, Divertikulose/-itis, chron. habituelle Obstipation, etc.), die sich in den letzten 3-5 Jahren einer Koloskopie (ohne kontrollbedürftigen Befund) unterzogen haben und kein familiäres Darmkrebsrisiko angeben.
- Für (Schnitt-)bildgebung analoges Vorgehen gemäß den in Kapitel 3 ausgeführten Kriterien

### Pankreaskarzinom:

- Screening-Untersuchungen bei familiärem Pankreaskarzinom (FPC) gemäß Kapitel 4.4. der S3 Leitlinie (Leitlinienprogramm Onkologie, 2021)
- IPMN ohne „worrisome“ oder „high risk“ Kriterien nach Fukuoka (Tanaka et al., 2017) bzw. europäische Leitlinien (European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas, 2018)

- Screening Untersuchungen bei Patient\*innen mit Hippel-Lindau Syndrom und Fanconi Anämie
- Screening Untersuchungen bei hereditärer Pankreatitis
- Für (Schnitt-)bildgebung analoges Vorgehen gemäß den in Kapitel 3 ausgeführten Kriterien

## Priorisierung

### **Niedrige Priorität:** *Endoskopie/Bildgebung möglichst binnen drei Monaten*

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Früherkennungskoloskopie (nach KFRG) bei negativem Test auf okkultes Blut im Stuhl und asymptomatischen Personen **mit** Risikofaktoren, z.B.:
  - Personen mit einem familiär gesteigerten Risiko für ein kolorektales Karzinom, dessen genetische Grundlagen z. Zt. noch nicht umfassend bekannt sind
  - Nachgewiesene oder mögliche Anlageträger für ein hereditäres kolorektales Karzinom
- Elektive endoskopische Kontrolle bei Pat. mit stattgehabter Polypektomie **mit** Nachweis von fortgeschrittenen Adenomen ( $\geq 1\text{cm}$  und hochgradige Dysplasie (HGIEN) oder Adenome mit überwiegend villöser Histologie) (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF), 2019)
- Verlaufsendoskopie bei  $> 5$  vollständig entfernten Adenomen
- Überwachungskoloskopie bei Patient\*innen mit Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn ab dem 8. Erkrankungsjahr bei hohem Risiko (Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS), 2023)
- Nachsorgeuntersuchung gemäß Leitlinienempfehlung nach kurativer Resektion eines kolorektalen Karzinoms  $> 2$  Jahre nach Operation
- Kontrollkoloskopie innerhalb von 12 Monaten nach kurativer Resektion eines kolorektalen Karzinoms im Stadium UICC II oder III bei **fehlenden** Indexsymptomen, wenn präoperativ eine vollständige Koloskopie durchgeführt wurde

#### Pankreaskarzinom:

- IPMN mit stabilem Verlauf über 3 Jahre

### **Mittlere Priorität:** *Endoskopie/Bildgebung möglichst binnen vier Wochen*

#### Kolorektales Karzinom:

- Koloskopie bei Indexsymptomen: B-Symptomatik, paradoxe/unklare Diarrhoe, Eisenmangelanämie, verändertes Stuhlverhalten
- Nachsorge-Koloskopie innerhalb von 6 Monaten nach kurativer Resektion eines kolorektalen Karzinom im Stadium UICC II oder III, wenn präoperativ keine vollständige Koloskopie erfolgt ist; oder bei vorliegenden Indexsymptomen
- Jährliche Vorsorgekoloskopie bei Patient\*innen mit Colitis ulcerosa oder Morbus Crohn (> 8 Jahre), wenn > 1 Jahr das vorgesehene Kontrollintervall überschritten wurde
- Kontrollendoskopie nach inkompletter Abtragung (Restbefund) eines Adenoms/einer sessilen Läsion sowie nach Abtragung eines großen Adenoms in Piecemeal-Technik

#### Pankreaskarzinom:

- Neu aufgetretene typische Symptomatik, wie Oberbauch- und Rückenschmerzen, vor allem, wenn andere Symptome wie Gewichtsverlust, Inappetenz oder Schwäche hinzukommen
- Zystische Pankreasläsion mit morphologischen Kriterien, die auf maligne Entartung hinweisen können ohne erfolgte Operation: worrisome features nach Fukuoka bzw. europäischen Leitlinien:
  - Zystische Läsionen > 3cm, verdickte/kontrastmittelaufnehmende Zystenwände
  - Erweiterung des Pankreashauptganges auf 5-9 mm
  - Abrupte Änderung der Pankreasgangweite und distale Atrophie
  - Lymphknotennachweis
  - Erhöhte CA 19-9 Serum-Werte
  - New onset Diabetes mellitus
  - Zystenwachstum um mindestens 5 mm/ Jahr
  - Kontrastmittelanreichernder Nodulus < 5 mm

**Hohe Priorität:** *Endoskopie/Bildgebung sobald wie möglich*

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Große Mengen Frischblut rektal, kreislaufwirksam
- Erbrechen von Blut (Hämatemesis) oder Stuhlgang (Miserere)
- Bauchschmerzen mit Gewichtsverlust

- Obstipation von  $\geq 3$  Tagen trotz medikamentöser Maßnahmen bzw. Ileus-Symptomatik
- Klinischer Verdacht auf eine fortgeschrittene Tumorerkrankung

Pankreaskarzinom:

- Schmerzloser (Verschluss)-Ikterus
- Pankreatitis unklarer Genese bei bekannter IPMN
- Klinischer Verdacht auf eine fortgeschrittene Tumorerkrankung
- Ausbreitungsdiagnostik bei histologischer Sicherung eines Pankreaskarzinoms vor OP oder palliativer Therapie

### **Ergänzende Hinweise**

Der Rückgang an diagnostischen Maßnahmen in der Krebsversorgung ist nach Einschätzung der Expert\*innen auch durch Ängste in der Bevölkerung begründet, die dazu führten, dass trotz vorhandener Symptome Gesundheitseinrichtungen während der Pandemie nicht oder verspätet aufgesucht wurden. Vor diesem Hintergrund wird eine klare und abgestimmte Kommunikation zum Stellenwert von Früherkennungsmaßnahmen bei Risikofaktoren sowie weiterführender Diagnostik bei unklaren Symptomen für die Gesundheit empfohlen.

## 4.2 Tumorspezifische Therapien

### 4.2.1 Tumoroperationen

#### Hintergrund

Nach Beginn der Corona-Pandemie wurden, um eine Überlastung des Gesundheitssystems zu vermeiden, Ressourcen für die Behandlung von Covid-19-Patient\*innen reserviert. V. a. in der frühen Phase der Pandemie erfolgte in großem Stil eine Umwidmung ärztlichen und pflegerischen Personals auf neu geschaffene Intensiveinheiten mit Beatmungsmöglichkeit. Von den Behörden wurde empfohlen, nicht zwingend erforderliche stationäre Aufnahmen auszusetzen um Kapazitäten freizuhalten und planbare Operationen zurückzustellen. V. a. zu Beginn der Corona-Pandemie, aber auch während der sogenannten „Wellen“ wurden deshalb weniger Tumoroperationen als in den Vergleichszeiträumen vor der Pandemie durchgeführt. Ein systematisches Review fasst zusammen, dass kolorektale Operationen international deutlich abgenommen haben und verspätet durchgeführt wurden (Mazidimoradi, Hadavandsiri, et al., 2021). Eine internationale Befragung unter Mitgliedern von 7 Pankreasfachgesellschaften ergab, dass in 166 von 267 Zentren (62 %) während der Pandemie weniger Pankreasoperationen durchgeführt wurden (Oba et al., 2020).

Für Deutschland zeigt der WIdO-Report für den Zeitraum des ersten Lockdowns im März und April 2020 27 % weniger operative Eingriffe aufgrund eines kolorektalen Karzinoms und 3 % weniger aufgrund eines Pankreaskarzinoms (Günster et al., 2020). Vom Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus (InEK) sowie vom WIdO analysierte GKV-Routinedaten zeigten für die Monate April bis Dezember 2020 – mit Ausnahme des Monats Juni – einen Rückgang der Darmkrebsoperationen im Vergleich zum jeweiligen Monat 2019. Am stärksten ausgeprägt war dies im April 2020 mit 26,6% (InEK) beziehungsweise 23,6% (WIdO) (Rückher et al., 2022). Vergleichbar berichteten Diers et al. auch für die Mitglieder der Barmer Ersatzkasse. Im April-Juni 2020 kam es im Vergleich zu 2017-2019 zu einem Rückgang der Kolonkarzinomresektionen um 20% und der Rektumkarzinom-resektionen um 17,6% (Diers et al., 2021). In einer Analyse aus 66 Kliniken des CLINOTEL-Krankenausverbundes von Hunger et al. verglichen die Autor\*innen die Abrechnungsdaten für den Zeitraum März 2020 bis Februar 2021 im Vergleich zum Zeitraum von März 2019 bis Februar 2020. Für das Kolonkarzinom wurde eine Abnahme der Gesamtanzahl der Tumoroperationen um 9% und für das Rektumkarzinom um 3,8% berichtet (Hunger et al., 2022). Daten des Bayerischen Krebsregisters zeigen für den Zeitraum Januar bis September 2020 im Vergleich zum Vorjahreszeitraum einen Rückgang insbesondere der Darmkrebsoperationen im frühen Stadium I um 26 % (Voigtländer et al., 2021). Ein Survey unter 112 Chirurg\*innen aus 101 deutschen Kliniken ergab bezüglich kolorektaler onkologischer Operationen bei 34 % der Kliniken um teilweise mehr als 80 % reduzierte Fallzahlen (Brunner et al., 2020). Im Rahmen des CancerCOVID Verbundes konnte anhand von Daten aus 22 Darmzentren und AIO Zentren ein signifikanter Rückgang an Operationen kolorektaler Karzinome vor allem für die erste Welle, jedoch auch für den Vergleich zwischen 2019/2020 insgesamt festgestellt werden. Mittlerweile vorliegende Analysen aus 301 zertifizierten Darmkrebszentren fanden für 2020 beim Kolonkarzinom einen Rückgang der Resektionen um 5,9% sowie beim Rektumkarzinom um 6,5 % gegenüber 2019 (Deutsche Krebsgesellschaft (DKG), 2022).

In einer systematischen Übersichtsarbeit, die die Auswirkungen von Verzögerungen bei elektiven Darmkrebsoperationen auf das Gesamtüberleben und das krankheitsfreie Überleben untersucht hat, zeigten drei der sieben eingeschlossenen Studien, dass eine Verzögerung bis zur elektiven Resektion mit einem schlechteren Gesamtüberleben oder krankheitsfreien Überleben verbunden ist (Whittaker et al., 2021).

## Empfehlungen zur Priorisierung bei Knappheit von Tumoroperationen

**Verschiebung von Tumoroperationen** für einen definierten Zeitraum, der nach ärztlicher Einschätzung mit Blick auf den Gesundheitszustand und die Prognose der Patient\*innen vertreten werden kann. Re-Evaluation nach Ablauf des definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums.

### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Indikationen mit sehr guter Tumorremission nach Vorbehandlung und/oder Möglichkeit einer „*Watch and Wait*“- Strategie (z.B. Rektumkarzinom nach Ansprechen auf neoadjuvante Radio-/Radiochemotherapie und klinischer CR)
- Rückverlagerung von Stomata nach Tumorresektion, sofern nicht zeitkritisch bezüglich Start von Folgetherapie
- Prophylaktische Eingriffe bei familiärem KRK/CED ohne Hinweise für Malignität
- Resektion von Polypen ohne Malignitätskriterien

### Pankreaskarzinom und zystische Neoplasien mit malignem Potential:

- Lokal fortgeschrittenes und borderline resektables Pankreaskarzinom sollten nach aktueller S3-Leitlinie primär chemotherapeutisch vorbehandelt werden (Expertenempfehlung: Re-Evaluation nach 3 Monaten).
- PDAC-Pat. mit hohem ACS-NSQIP-Risikoscore für schwere Komplikationen mit entsprechend hohem Risiko für längeren Intensivaufenthalt sollten primär chemotherapeutisch vorbehandelt werden (Expertenempfehlung: Re-Evaluation nach 3 Monaten).
- Elektive Resektion bei muzinösen zystischen Neoplasien (intraduktal papillär-muzinöse Seiten- und Hauptgang-Neoplasien - IPMN und muzinös-zystische Neoplasie - MCN) ohne absolute und relative OP-Indikationen nach Fukuoka Kriterien oder europäischen Leitlinien (Expertenempfehlung: Re-Evaluation nach 3-6 Monaten).
- Elektive Resektion bei symptomatischen großen serös-zystischen Neoplasien (SCN) ohne Ikterus/Cholestase und Pankreatitis (Expertenempfehlung: Re-Evaluation nach 6 Monaten).

## Priorisierung

### **Niedrige Priorität: Operation möglichst binnen 6 Wochen**

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Elektive kurative Resektion von fortgeschrittenen Adenomen (Größe von mindestens einem Zentimeter und hochgradige Dysplasie bzw. Adenome mit villöser oder tubulovillöser Histologie)

#### Pankreaskarzinom und zystische Neoplasien mit malignem Potential:

- IPMN und MCN mit relativer OP-Indikation nach Fukuoka Kriterien oder europäischen Leitlinien (> 4 der folgenden Kriterien):
  - Zystische Läsionen > 4 cm und verdickte/Kontrastmittel-aufnehmende Zystenwände
  - Erweiterung des Pankreashauptganges auf > 5 mm
  - Abrupte Änderung der Pankreasgangweite und distale Atrophie
  - V.a. Lymphknotenmetastasen
  - Erhöhte CA 19-9 Serum-Werte (ohne Cholestase)
  - Neu aufgetretener Diabetes mellitus
  - Zystenwachstum  $\geq$  5 mm/Jahr
  - Knotige Veränderungen („mural nodules“) < 5 mm
  - akute Pankreatitis
- Große symptomatische SCN, die zum Ikterus/Cholestase oder Pankreatitis geführt haben. Bei Ikterus mit Cholangitis Überbrückung mit Gallengangs-Stenting und Antibiose.
- Pankreatische neuroendokrine Tumoren (pNET) mit einer Größe > 2 cm ohne Hinweis auf stattgehabte Metastasierung in Lymphknoten/Leber.
- Solid pseudo-papilläre Neoplasien (SPN)

### **Mittlere Priorität: Operation möglichst binnen 2-4 Wochen**

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Rektumkarzinom nach neoadjuvanter Therapie ohne klinisch erkennbare Remission bzw. V.a. Progress
- Kurative Resektion eines Kolonkarzinoms ohne klinisch relevante Stenosierung
- Metastasenresektion nach systemischer und/ oder lokaler Vorbehandlung bei Ansprechen auf die Therapie

- Nicht auszuschließende Metastasierung, z.B. peritoneal, die eine weitere operative Diagnostik benötigen

Pankreaskarzinom und zystische Neoplasien mit malignem Potential:

- Resektables Pankreaskarzinom jedweder Lokalisation (2 Wochen) (Sanjeevi et al., 2016)
- Resektables Pankreaskopf-/korpuserkarzinom mit Cholestase/Ikterus, das endoskopisch erfolgreich gestentet werden konnte
- Pankreaskarzinom nach neoadjuvanter Therapie bei dem eine sekundäre Resektabilität erzielt wurde (ca. 4 Wochen nach letzter Chemotherapie)
- IPMN und MCN mit absoluter OP-Indikation nach Fukuoka Kriterien oder europäischen Leitlinien:
  - Ikterus bei Obstruktion des D. choledochus durch die zystische Neoplasie
  - Kontrastmittelaufnehmender Nodulus  $\geq 5$  mm oder solider Komponenten in der zystischen Pankreasläsion
  - Pankreashauptgängerweiterung auf  $\geq 10$  mm
  - Positive Zytologie oder Histologie für Malignität oder hochgradiger Dysplasie

**Hohe Priorität: Operation sobald wie möglich**

Kolorektales Karzinom (KRR):

- Ileus, Darmperforation
- Peritonitis
- Endoskopisch nicht stillbare Blutung
- Postoperative/periinterventionelle Komplikationen (Perforation, Blutung, Abszess, Anastomoseninsuffizienz, Blutung)
- (Drohende) pathologische Frakturen/ drohender Querschnitt
- Resektion von Filiae bei Progredienz unter systemischer Therapie/drohender Verlust der Resektabilität
- Retroperitoneale Perforation oder Tumornekrose

Pankreaskarzinom und zystische Neoplasien mit malignem Potential:

- Cholestatischer Ikterus, der endoskopisch/interventionell nicht erfolgreich mittels Stent zu behandeln ist mit begleitender Cholangitis
- Akutes Abdomen bei Ileus oder Darmperforation
- Endoskopisch nicht stillbare Blutung

- Periinterventionelle/postoperative/Komplikationen (Perforation, Blutung, Abszess, Anastomoseninsuffizienz mit/bei Peritonitis, hoher Galle-output-Fistel, postoperativer Arrosionsblutung)
- (Drohende) pathologische Frakturen/ drohender Querschnitt

## 4.2.2 Systemische Therapien und Strahlentherapie

### Hintergrund

Im Verlauf der Pandemie konnten Abweichungen bezüglich der Durchführung systemischer tumorspezifischer Therapien beobachtet werden. Die Veränderungen betreffen teilweise die Anzahl der durchgeführten Therapien, z. B. im stationären Bereich bei reduzierten Aufnahmekapazitäten, aber auch Änderungen von Therapieregimes (z. B. Hypofraktionierung von Strahlentherapie) oder Verlagerungen von Therapien in den ambulanten Sektor. Zudem ist die Durchführung bereits initiiert Studien sowie die Umsetzung geplanter Projekte durch die Pandemie vor allem in der ersten Welle maßgeblich gestört worden (Riera et al., 2021). Ein systematisches Review zu den internationalen Auswirkungen der Pandemie auf die Versorgung des kolorektalen Karzinoms, in welches insgesamt 43 internationale Studien eingeschlossen wurden, zeigt auf, dass während der Pandemie Behandlungen (Operationen, Chemotherapie, Radiotherapie) signifikant zurückgegangen oder verspätet durchgeführt, gestoppt oder unterbrochen worden sind. So sind beispielsweise Chemotherapien von Darmkrebs in einigen Ländern um bis zu 70 % zurückgegangen, der Anteil der Patient\*innen mit Langzeitbestrahlung ist beispielsweise in Indien um 45 % zurückgegangen (Mazidmoradi, Hadavandsiri, et al., 2021).

In einer Querschnittsstudie, welche zwischen April und Mai 2020 mit 356 Krebszentren aus 54 Ländern, darunter Deutschland, durchgeführt wurde, wurde von 46 % der Zentren berichtet, dass mehr als 10 % der Patient\*innen mindestens einen Chemotherapiezyklus verpasst haben (Jazieh et al., 2020). Eine Analyse der Krankenhausfälle von 310 deutschen Krankenhäusern der Initiative Qualitätsmedizin ergab einen Rückgang der Fallzahlen für das kolorektale Karzinom im Zeitraum vom 13. März bis 19. April 2020 auf 64 % im Vergleich zum Vorjahr (Kuhlen et al., 2020). Für den ambulanten Bereich zeigt eine Auswertung des Bundes Niedergelassener Hämatologen und Onkologen von Abrechnungsdaten aus 101 Schwerpunktpraxen einen Anstieg therapeutisch betreuter Patient\*innen mit florider Tumorerkrankung um im Mittel 8 % im Vergleich zu den 3 Vorjahren. (Heidt et al., 2021). Daten des CancerCOVID-Verbundes aus deutschen Darmzentren zeigen eine signifikante Reduktion des anteiligen Einschlusses von Patient\*innen mit kolorektalen Karzinomen in klinische Studien, vorrangig in der ersten Welle, mit Fortbestehen über das gesamte Jahr 2020.

## Empfehlungen zur Priorisierung bei Knappheit von systemischer Therapie und Strahlentherapie

**Verschiebung beziehungsweise Veränderung von systemischer Therapie und Strahlentherapie** für einen definierten Zeitraum, der nach ärztlicher Einschätzung mit Blick auf den Gesundheitszustand und die Prognose der Patient\*innen vertreten werden kann. Re-Evaluation nach Ablauf des definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums.

### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Orale Therapieoptionen, wo medizinisch gleichwertig, erwägen
- Bei absehbarer Ressourcenknappheit nach Induktionstherapie in der Erstlinientherapie Pause anbieten (ohne Überlebensnachteil möglich nach 6 Monaten Induktion mit Evidenzlevel 1a). Ggf. orale Erhaltungstherapien
- Konsolidierende/ergänzende Bestrahlung nach Systemtherapie (z.B. R1 Situation bei Kolonkarzinom)
- Rektumkarzinom mit geplanter Resektion des Primärtumors: Neoadjuvante Kurzzeitradiotherapie statt Radiochemotherapie anbieten.
- Patient\*innen ohne Anhalt für Progression in aufeinander folgenden Verlaufsuntersuchungen: Therapiepause („drug holiday“) / oder Verzicht auf Therapieanteil, der eine stationäre Behandlung erforderlich macht

### **Priorisierung**

**Niedrige Priorität:** *Therapie möglichst binnen 4 Wochen*

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Fortführung einer Systemtherapie bei metastasiertem kolorektalem Karzinom bei guter Tumor- und Symptomkontrolle, z.B. unter einer Erhaltungstherapie oder Checkpointinhibition bei MSI-H Karzinom oder bei niedriger Tumorlast/Remissionsdruck

#### Pankreaskarzinom:

- Fortführung einer Systemtherapie bei lokal inoperablem Pankreaskarzinom nach erfolgter Radiochemotherapie
- Adjuvante Chemotherapie nach kurativer Resektion eines Adenokarzinoms des Pankreas im Stadium UICC I-III, wenn innerhalb von 12 Wochen begonnen
- Fortführung der Systemtherapie bei Nachweis einer PR/CR oder SD über mind. 6 Monate

- Strahlentherapie von stabilen Knochenmetastasen
- Radiatio nach operativer Dekompression Tumorinfiltration bedingter neurologischer Symptomatik

### **Mittlere Priorität:** *Therapie möglichst binnen 2 Wochen*

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Adjuvante Chemotherapie nach kurativer Resektion eines kolorektalen Karzinoms im UICC Stadium II (mit Risikofaktoren) oder III
- Einleitung oder Fortsetzung palliativer Systemtherapie bei metastasiertem kolorektalem Karzinom mit erhöhtem Remissionsdruck / nachgewiesenem Progress
- Totale neoadjuvante Therapie oder konventionelle Radiochemotherapie bei lokal fortgeschrittenem Rektumkarzinom
- System- oder lokale Therapie bei paraneoplastischen Syndromen, tumorbedingter Symptomlast (z.B. Schmerzen, B-Symptome o. Ä., „*Remissionsdruck*“) oder Organschädigung

#### Pankreaskarzinom:

- Chemotherapie oder Strahlen(chemo)therapie bei borderline-resektablem Pankreaskarzinom oder lokal fortgeschrittenem Pankreaskarzinom mit dem Ziel der sekundären Resektabilität
- System- oder lokale Therapie bei paraneoplastischen Syndromen, tumorbedingter Symptomlast (z.B. Leberkapselschmerz, Gewichtsverlust, Tumorschmerzen) oder Organschädigung
- Ossäre Metastasen mit Schmerzsymptomatik, Frakturgefahr oder drohender Instabilität

### **Hohe Priorität:** *Therapie sobald wie möglich*

#### Kolorektales Karzinom (KRK):

- Schwere Organschädigung durch Metastasierung, drohende Infiltration lebenswichtiger Organstrukturen, hohe Proliferationsrate (z.B. MiNEN) (ggf. multimodale Therapie), ausgeprägte tumorbedingte Beschwerden (z.B. Leberkapselschmerz, Gewichtsverlust, Tumorschmerzen) mit Gefahr des Verlustes der Therapiefähigkeit
- Radiatio bei zerebralen Metastasen
- Primäre Radiatio bei Myelonkompression (für inoperable Metastasen)

- Strahlentherapie bei einem Vena cava superior Syndrom
- Radiatio bei Tumorblutung

Pankreaskarzinom:

- Schwere Organschädigung durch Metastasierung, drohende Infiltration lebenswichtiger Organstrukturen, ausgeprägte tumorbedingte Beschwerden (z.B. Leberkapselschmerz, Gewichtsverlust, Tumorschmerzen) mit Gefahr des Verlustes der Therapiefähigkeit
- Einleitung oder Fortführung einer Chemotherapie bei metastasiertem Pankreaskarzinom
- Radiatio bei zerebralen Metastasen
- Radiatio bei Myelonkompression für inoperable Metastasen
- Strahlentherapie bei einem Vena cava superior Syndrom
- Radiatio bei Tumorblutung
- Strahlentherapie bei therapierefraktären Tumorschmerzen z.B. bei Infiltration des Plexus coeliacus

**Ergänzende Hinweise**

Durch die Entwicklung standardisierter Versorgungsstrukturen beim Kolonkarzinom im Rahmen der Diagnostik und Therapie an zertifizierten Darmzentren kann ein hoher Standard mit gleichbleibender Qualität in der Behandlung von Patient\*innen mit kolorektalen Karzinomen gewährleistet werden. Diese Maßnahmen tragen maßgeblich zur Verbesserung der Versorgung dieser Kohorte bei und haben die Prognose kolorektaler Karzinome in den letzten Jahrzehnten deutlich verbessert. So sollten auch bei Ressourcenknappheit die definierten und für den Erfolg der Behandlung relevanten Qualitätskriterien und Maßnahmen weiter Beachtung finden.

Klinische Studien in der Onkologie tragen maßgeblich zu einer Verbesserung der Therapie von onkologischen Patient\*innen sowie dem Erkenntnisgewinn und wissenschaftlichen Fortschritt bei. Darüber hinaus bieten klinische Studien einzelnen Patient\*innen den Zugang zu innovativen Therapien, die möglicherweise deren Prognose verbessern können. Die Aufrechterhaltung klinischer Prüfungen ist auch in Zeiten der Ressourcenknappheit wichtig. Empfehlungen zum Einschluss von Patient\*innen in klinische Studien während der Pandemie sowie zum Umgang mit etwaigen Abweichungen von Studienprotokollen wurden u.a. von der ESMO (Curigliano et al., 2020) und ASCO (American Society of Clinical Oncology, 2020; Pennell et al., 2021) publiziert.

Die Indikation zu einer systemischen oder lokalen Tumorthherapie in sogenannten hoch palliativen Situationen, sollte unabhängig von den zur Verfügung stehenden Ressourcen stets kritisch geprüft werden.

### 4.3 Psychosoziale Versorgung

#### Hintergrund

Während der Pandemie ist es zu Veränderungen auch im Bereich der psychosozialen und psychoonkologischen Versorgung gekommen. Dies betraf beispielsweise ein verringertes, ggf. digitales Angebot psychoonkologischer Gespräche, sowohl in der stationären als auch ambulanten Versorgung, aber auch die Schließung von Rehakliniken. Gleichzeitig bestand seitens der Patient\*innen mutmaßlich ein erhöhter Bedarf an psychosozialer Unterstützung, mitunter aufgrund von Einsamkeit durch die pandemiebedingte Isolation oder aufgrund von Angst vor einem schweren Verlauf einer COVID-19-Infektion oder negativen Auswirkungen der Pandemie auf die Therapie und den Verlauf der Krebserkrankung. In einer deutschen Befragungsstudie, welche mittels HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale) Angst- und depressive Symptome bei 621 onkologischen Patient\*innen zwischen Juli 2020 und Juni 2021 untersucht hat, zeigten sich Prävalenzen von depressiven (HADS-D score  $\geq 8$ ) und Angstsymptomen (HADS-A score  $\geq 8$ ) von jeweils 39 % und 55 % (Eckford et al., 2022). Auch die im CancerCOVID-Verbund erhobenen qualitativen und quantitativen Daten deuten auf eine hohe psychosoziale Belastung von Krebspatient\*innen während der Pandemie hin.

In einer deutschen Studie zur psychoonkologischen Versorgung von Krebspatient\*innen wurden über 12 Monate monatlich Videokonferenzen mit 13 Psychoonkolog\*innen abgehalten, in denen insbesondere in der frühen Phase der Pandemie von weitreichenden Einschränkungen im Bereich der Psychoonkologie berichtet wurde (Dinkel et al., 2021). Eine deutsche Panel-Studie unter Beteiligung von 18 Comprehensive Cancer Centers berichtete im Bereich Psychoonkologie einen Rückgang der Versorgungskapazität zwischen März und Mai 2020 (Gaisser et al., 2022). Darüber hinaus zeigen Daten des CancerCOVID Verbundes zu den Qualitätskriterien deutscher Darmzentren eine Verminderung der psychoonkologischen sowie der Beratung durch den Sozialdienst in 2020 im Vergleich zu 2019.

## Empfehlungen zur Priorisierung bei Knappheit von psychosozialen Versorgungsmaßnahmen

**Verschiebung der psychosozialen Versorgungsmaßnahme** für einen definierten Zeitraum, der nach ärztlicher Einschätzung mit Blick auf den Gesundheitszustand und die Prognose der Patient\*innen vertreten werden kann. Re-Evaluation nach Ablauf des definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums.

### Psychoonkologie:

- Patient\*innen, die ein geringes Ausmaß psychischer Belastung aufweisen (in Selbstbeschreibung, klinischer Beobachtung und/oder gemäß S3 Leitlinie Psychoonkologie geeignetem Screening Instrument (z.B. Distress Thermometer, Cut-Off  $\geq 5$ ; Hornheider Screening-Instrument, Cut-Off  $\geq 4$ ; Fragebogen zur Belastung von Krebskranken)) (Leitlinienprogramm Onkologie, 2014)
- In subklinischem (klinisch nicht oder nur schwer erkennbar) Ausmaß belastete Patient\*innen mit fehlenden Risikofaktoren für schwere psychische Belastungen

Risikokategorien nach Sperner-Unterweger 2011:

Krankheitsbedingungen z.B. fortgeschrittenes Stadium der Krebserkrankung, ausgeprägte somatischen Beeinträchtigung, schlechte Prognose, Krankheitsprogression, Rezidiv)

Behandlungsbedingungen (z.B. palliative Therapiesituation, spezifische Therapiebelastungen, Therapienebenwirkungen, fehlendes Therapieansprechen)

patientenbezogene Bedingungen (z.B. psychiatrische Prä- oder Komorbidität, Konflikte, mangelnde Unterstützung, sozioökonomische Schwierigkeiten, begrenzte Bewältigungsstrategien) (Sperner-Unterweger, 2011).

### Sozialdienst/ Versorgung:

- Patient\*innen mit gutem Versorgungsnetzwerk (Familie, Pflegedienst, Hausarzt, ermittelt z. B. anhand Family Functioning, Family Health and Social Support (FAFHES) questionnaire) ohne Bedarf an akuter Unterstützung

## Priorisierung

### **Niedrige Priorität:** *Psychosoziale Versorgungsmaßnahme möglichst binnen 8 Wochen*

#### Psychoonkologie:

- Klinisch belastete Patient\*innen (Überschreitung des Cut-Off im Screening), die gemäß klinischem Eindruck und Selbstauskunft keinen akuten Betreuungsbedarf aufweisen
- In (sub)klinischem Ausmaß belastete Patient\*innen mit geringem Risiko für schwere psychische Belastungen (z.B. stabile Symptomlast und gutes soziales Unterstützungsnetzwerk, ausreichende Bewältigungsressourcen)

#### Sozialdienst/ Versorgung:

- Patient\*innen mit eingeschränktem Versorgungsnetzwerk (Familie, Pflegedienst, Hausarzt) ohne Einfluss auf die Lebensqualität **oder Versorgungsfragen ohne Relevanz für Entlassungsmanagement.**

### **Mittlere Priorität:** *Psychosoziale Versorgungsmaßnahme möglichst binnen 2 Wochen*

#### Psychoonkologie

- Patient\*innen mit klinischen Belastungssymptomen ohne Beeinträchtigung der Lebensqualität (gemessen z.B. mittels EORTC QLQ-C30) und bei fehlender psychischer Komorbidität gemäß ICD-10 oder DSM-V
- Patient\*innen mit erhöhtem Risiko für schwere psychische Belastungen in Bezug auf einzelne Risikofaktoren (z.B. eingeschränktes soziales Unterstützungsnetzwerk)
- Patient\*innen mit eingeschränkte Möglichkeiten zur Inanspruchnahme von Ressourcen zur Bewältigung der Situation (z.B. Unfähigkeit der Nutzung digitaler Angebote)

#### Sozialdienst/ Versorgung:

- Patient\*innen mit eingeschränktem Versorgungsnetzwerk (Familie, Pflegedienst, Hausarzt) mit mäßigem Einfluss auf die Lebensqualität
- Beratung hinsichtlich möglicher Versorgungsunterstützung bei Ansprüchen auf Versorgungsleistungen ohne akute Relevanz für das Entlassungsmanagement.

### **Hohe Priorität:** *Psychosoziale Versorgungsmaßnahme sobald wie möglich*

#### Psychoonkologie:

- Klinisch relevante Belastungssymptome (inklusive akute Suizidalität) mit Beeinträchtigung der Lebensqualität oder psychischer Komorbidität gemäß ICD-10 oder DSM-V
- Klinisch relevante psychische Diagnosen im Rahmen der onkologischen Erkrankung gemäß ICD-10 oder DSM-V (Anpassungsstörung, akute Belastungsreaktion, Post-traumatische Belastungsstörung, Angststörung, Depressionen)
- Patient\*innen mit multiplen Risikofaktoren für schwere psychische Belastungen (Palliative Therapiesituation, Erst- und Rezidivdiagnose, Therapienebenwirkungen, fehlende soziale Unterstützung)
- Patient\*innen mit klinischen Belastungssymptomen, die gemäß klinischem Eindruck oder Selbstauskunft akuten Betreuungsbedarf aufweisen und im Screening Verfahren den Cut-Off überschreiten
- Bedarfe im Kontext der Sterbebegleitung (siehe auch Kap. 4.4)

#### Sozialdienst/ Versorgung:

- Patient\*innen mit fehlendem Versorgungsnetzwerk und essentiellen Defiziten in der alltäglichen Versorgung
- Versorgung von Patient\*innen mit entlassungsrelevantem Versorgungsbedarf (insb. pflegerische Versorgung, Anschlussheilbehandlung)

### **Ergänzende Hinweise**

Bei einer erforderlichen Priorisierung sollten zur Ermittlung des Bedarfs die gemäß S3 Leitlinie Psychoonkologie geeigneten Screening-Instrumente zum Einsatz kommen (z.B. Distress Thermometer oder Hornheider Screening Instrument, HSI) (Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe), 2014). Grundsätzlich sollte sichergestellt werden, dass Patient\*innen auch unter Pandemiebedingungen weiterhin Zugang zu psychoonkologischen Versorgungsmaßnahmen erhalten. Um einer pandemiebedingten Isolation entgegenzuwirken, sollten zudem ausreichend digitale und telemedizinische Verfahren angeboten und die Patient\*innen bei der Nutzung digitaler Angebote unterstützt werden. Insbesondere Patient\*innengruppen mit geringem sozialen Netzwerk und/oder mangelnder Möglichkeit zur Nutzung digitaler Kommunikationsmöglichkeiten sowie psychischen Vorerkrankungen stellen eine besonders vulnerable Gruppe dar. Diesen kommt bei der psychosozialen Versorgung eine hohe Priorität zu.

Die psychoonkologische Unterstützung wird unter Normbedingungen auch den Zugehörigen der Betroffenen zu Teil. Im Rahmen der Priorisierung beschränkt sich die Beratung von Zugehörigen auf Informationen bzgl. ambulanter Unterstützungsmöglichkeiten bzw. supportive Kurzkontakte (nach Leitliniendefinition < 25 min), bei welchen die Kriterien der Priorisierung wie o.g. als Maßstab angelegt werden.

## 4.4 Allgemeine und spezialisierte Palliativversorgung

### Hintergrund

Während der Pandemie ist es zu Einschränkungen im Bereich der allgemeinen und spezialisierten palliativmedizinischen Versorgung (oder Palliativversorgung) gekommen. Beispiele waren die Schließung von Palliativstationen und Hospizen. Gründe waren mitunter Ausbrüche von COVID-19, aber auch die Umverteilung von Versorgungskapazitäten und/oder Personal zugunsten anderer Stationen.

In einer internationalen Befragungsstudie (Befragungszeitraum: 10. April bis 6. Mai 2020) berichteten 10 von insgesamt 20 Krebszentren Aufnahmen palliativmedizinischer Patient\*innen reduziert zu haben (Onesti et al., 2020). In einer prospektiven Panel-Studie unter Beteiligung von 18 deutschen Comprehensive Cancer Centers wurde im Bereich der Palliativversorgung für den Zeitraum zwischen März 2020 und Dezember 2021 ein geringfügiger Rückgang der Versorgungskapazität auf durchschnittlich 94 % berichtet (Gaisser et al., 2022). In einer Befragung von onkologischen Gesundheitsfachkräften im zweiten Halbjahr 2020 aus der Region Hannover zu den Veränderungen in der palliativen Krebsversorgung berichteten 22 % der Befragten von einer wenigstens erheblichen Änderung der Versorgung („to a large degree“/“completely“) (Beller et al., 2021). Teams der spezialisierten ambulanten Palliativversorgung (SAPV) berichteten unveränderte bis zunehmende Patient\*innenzahlen u.a. durch frühere Entlassungen aus dem stationären Bereich und eine geringere Zahl an stationären Einweisungen (Gebel et al., 2022). Unveröffentlichte Daten aus dem CancerCOVID-Verbund zeigen für Versicherte der AOK PLUS in Sachsen eine Verringerung des Anteils der ambulanten Palliativversorgung um ca. 30 % in 2020 im Vergleich zu den beiden Vorjahren für Patient\*innen mit Pankreaskarzinom.

## Empfehlungen zur Priorisierung bei Knappheit von Maßnahmen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung

**Verschiebung von Maßnahmen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung** für einen definierten Zeitraum, der nach ärztlicher Einschätzung mit Blick auf den Gesundheitszustand und die Prognose der Patient\*innen vertreten werden kann. Re-Evaluation nach Ablauf des definierten und den Patient\*innen entsprechend kommunizierten Zeitraums.

- Patient\*innen mit geringer und stabiler Symptomlast unter der Voraussetzung regelmäßiger Symptomerfassung
  - Milder Schmerz unter Basis-/Bedarfsmedikation gut zu kontrollieren
  - Milde, stabile Luftnot
  - Gute Symptomkontrolle unter ambulanter Versorgung (betreuender Arzt des multidisziplinären Teams, Hausarzt, Zugehörige, Pflegedienst)
- geringe Belastung des sozialen Umfelds/der Zugehörigen

### Priorisierung

**Niedrige Priorität:** *Maßnahmen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung möglichst binnen 2 Wochen*

- Patient\*innen mit mäßiger Symptomlast, unter Bedarfsmedikation kontrollierbar, unter der Voraussetzung regelmäßiger Symptomerfassung
  - Mäßiger Schmerz unter Basis-/Bedarfsmedikation zu kontrollieren
  - Mäßige, stabile Luftnot
- Geringe Unsicherheiten bezüglich des Therapieziels
- mäßige Belastung des sozialen Umfelds/der Zugehörigen

**Mittlere Priorität:** *Maßnahmen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung möglichst innerhalb weniger Tage*

- Patient\*innen mit mäßiger Symptomlast, unter Bedarfsmedikation nicht ausreichend kontrollierbar
  - Moderater, mit üblichen Mitteln unzureichend gelinderter Schmerz
  - Moderate, mit üblichen Mitteln unzureichend gelinderte Luftnot
  - Moderate, mit üblichen Mitteln unzureichend gelinderte andere Beschwerden
- Zunehmende psychosoziale Belastung mit Schwierigkeiten in der Versorgung
- Zunehmende Unruhe/ Angstsymptome
- Interventionspflichtige Symptome (Aszites, Pleuraerguss...)
- moderate / zunehmende Belastung der Zugehörigen
- Hohe Fluktuation von Symptomlast

- Unsichere Versorgungsprognose im häuslichen Umfeld

**Hohe Priorität:** *Maßnahmen der allgemeinen und spezialisierten Palliativversorgung sobald wie möglich*

- Patient\*innen mit deutlicher Symptomlast, unter Bedarfsmedikation nicht kontrollierbar
  - Starke / Stärkste Schmerzen/Schmerzkrise
  - Schwere / schwerste Luftnot und weitere Symptome
  - Psychosoziale Belastung mit Überforderung/Dekompensation oder Unsicherheit der häuslichen Versorgung
  - Schwere Belastung der Zugehörigen
  - Verwirrtheit
  - Akute Unruhe/ Angstsymptome
- Ileus/ Subileus ohne Indikation für Endoskopie/Operation
- Blutung
- Bedarf im Kontext der Sterbebegleitung

### **Ergänzende Hinweise**

Bei einer erforderlichen Priorisierung sollten zur Ermittlung des Bedarfs geeignete Screening-Instrumente zum Einsatz kommen (z.B. Minimal Documentation System (MIDOS), Integrated Palliative Care Outcome Scale (IPOS)) und der Bedarf in enger Zusammenarbeit mit dem Versorgungsnetzwerk (Zugehörige, Pflegedienst, Hausarzt...) ermittelt werden. Die Bedarfsermittlung sollte in regelmäßigen Abständen wiederholt werden, um bei zunehmendem Behandlungsbedarf frühzeitig intervenieren und damit ggf. eine Krankenhauseinweisung vermeiden zu können. Der Reduktion der Bettenzahl einer Palliativstation kann mit Verschiebung von Personal in den palliativmedizinischen (Konsil-)Dienst begegnet werden. Einer Reduktion des Umfangs der spezialisierten Palliativversorgung kann z.T. durch Unterstützung der allgemeinen Palliativversorgung begegnet werden insofern beide Versorgungsstrukturen parallel etabliert sind.

## 5. Rechtliche Aspekte

Für eine Ressourcenallokation bei Mittelknappheit im Kontext einer Pandemie lagen zum Zeitpunkt der Veröffentlichung der Leitlinie keine gesetzlich verankerten Kriterien vor. Vor dem Hintergrund der 2020 veröffentlichten S1-Leitlinie „Entscheidungen über die Zuteilung intensivmedizinischer Ressourcen im Kontext der COVID-19-Pandemie – Klinisch-ethische Empfehlungen“ (Reg 040-013) und Verfassungsbeschwerden wegen einer möglichen Diskriminierung von Menschen mit Behinderung hat das Bundesverfassungsgericht in seinem Beschluss vom 16. Dezember 2021 1 BvR 1541/20 entschieden, dass der Gesetzgeber Art. 3 Abs. 3 Satz 2 GG verletzt hat, weil bislang keine Vorkehrungen getroffen wurden, damit Menschen wegen einer Behinderung bei der Allokation intensivmedizinischer Ressourcen nicht benachteiligt werden. Zum Zeitpunkt der Veröffentlichung dieser S1-Leitlinie lagen unterschiedliche Vorschläge zur gesetzlichen Regelung vor. Darüber hinaus liegen unterschiedliche rechtliche Bewertungen zu Kriterien bei Priorisierungen im Kontext der COVID-19-Pandemie vor (vgl. z. B. die Ad-hoc Stellungnahme des Deutschen Ethikrats zur Corona-Krise 2020, Gaede et al. 2020, Taupitz et al. 2020). Am 10.11.2022 hat der Bundestag das sogenannte „Triage-Gesetz“ beschlossen (§5c IfSG), demzufolge bei Knappheit von intensivmedizinischen Ressourcen maßgeblich nach der „aktuellen und kurzfristigen Überlebenswahrscheinlichkeit“ der jeweiligen Patient\*innen entschieden werden soll (§ 5c Abs. 2 Satz 1 IfSG). Andere Faktoren wie Alter, Geschlecht und Behinderung dürfen nicht zu einer Benachteiligung führen (§ 5c Abs. 1 Satz 1 IfSG). Ebenso wird eine Ex-Post-Triage durch das Gesetz ausgeschlossen (§ 5c Abs. 2 Satz 4).

Die vorgelegten Empfehlungen beruhen auf den, nach Einschätzung der Verfasser\*innen und der beteiligten Fachgesellschaften sowie weiterer Akteur\*innen, am ehesten begründbaren ethischen Grundsätzen in einer tragischen Entscheidungssituation. Sie sollen die Anzahl vermeidbarer Todesfälle beziehungsweise Verschlechterungen des Gesundheitszustandes von an Krebs erkrankten Patient\*innen durch die Ressourcenknappheit minimieren. Bei der Anwendung der Leitlinie müssen die bestehenden Unsicherheiten hinsichtlich der rechtlichen Bewertung berücksichtigt werden. Weiterhin stehen die Inhalte dieser Leitlinie unter dem Vorbehalt etwaiger Änderungen der rechtlichen Vorgaben.

Auf der Grundlage der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts und des Triage-Gesetzes (s.o.) wirft eine Priorisierung nach Dringlichkeit und klinischer Erfolgsaussicht keine verfassungsrechtlichen Probleme auf. Beide Kriterien sind auch im Rahmen der Transplantationsmedizin, bei der in Deutschland ebenfalls eine Allokation von zu knappen Ressourcen erfolgt, bereits gesetzlich in § 12 Abs. 3 Satz 1 TPG vorgesehen.

## 6. Unterstützungsangebote für Patient\*innen und Zugehörige

Entscheidungen über die Allokation von Ressourcen können zusätzlichen Bedarf hinsichtlich psychosozialer Unterstützung und/oder palliativer Versorgung erzeugen. Bei ausreichender Kapazität im Bereich psychosozialer Versorgung sollte allen, die bezüglich einer somatischen Intervention nachrangig behandelt werden, eine psychosoziale Begleitung während der Wartezeit angeboten werden.

### 6.1 Psychosoziale Unterstützung und Beratung

Für an Krebs erkrankte Patient\*innen bestehen unterschiedliche Beratungsangebote, die sich seit 2020 auch mit Fragen der psychosozialen Unterstützung und Beratung im Kontext der Pandemie befasst haben. Auf nationaler Ebene bestehen folgende Möglichkeiten der Beratung und Unterstützung:

Krebsinformationsdienst des DKFZ

Webseite: [www.krebsinformationsdienst.de](http://www.krebsinformationsdienst.de)

Hotline: 0800 420 30 40 (täglich, 08:00 – 20:00 Uhr, kostenfrei)

E-Mail: [krebsinformationsdienst@dkfz.de](mailto:krebsinformationsdienst@dkfz.de)

INFONETZ KREBS der Deutschen Krebshilfe und der DKG

Webseite: [www.krebshilfe.de](http://www.krebshilfe.de)

Hotline: 0800 80 70 88 77 (Mo-Fr, 08:00 – 17:00 Uhr, kostenfrei)

E-Mail: [krebshilfe@infonetz-krebs.de](mailto:krebshilfe@infonetz-krebs.de)

Haus der Krebs-Selbsthilfe – Bundesverband e.V.

Webseite: <https://www.hausderkrebsselbsthilfe.de/>

Telefon: 0228 3 38 89 5 40

Telefax: 0228 3 38 89 5 60

E-Mail: [info@hausderkrebsselbsthilfe.de](mailto:info@hausderkrebsselbsthilfe.de)

Bürozeiten der Geschäftsstelle: (Kernzeiten)

Montag bis Donnerstag, 10:00 – 16:00 Uhr

Freitag, 10:00 – 13:00 Uhr

Selbsthilfekontaktstelle

Webseite: <https://www.nakos.de/adressen/datenbanksuche/>

Telefon: 030 31 01 89 60

Telefax: 030 31 01 89 70

E-Mail: [selbsthilfe@nakos.de](mailto:selbsthilfe@nakos.de)

Stiftung Perspektiven

Webseite: <https://www.stiftung-perspektiven.de/>

Telefon: 0228 33 88 9 215

Telefax: 0228 33 88 9 222

E-Mail: [info@stiftung-perspektiven.de](mailto:info@stiftung-perspektiven.de)

Gastro-Liga Gesundheit für Magen, Darm & Co.

Webseite: <https://www.gastro-liga.de/startseite/>

Telefon: 0641 97 48 10

Telefax: 0641 97 48 118

E-Mail: [geschaeftsstelle@gastro-liga.de](mailto:geschaeftsstelle@gastro-liga.de)

Es wird weiterhin empfohlen, mit thematisch einschlägigen Fachvertreter\*innen (z. B. Psychoonkologie, Seelsorge, Sozialarbeit) Informationen zu lokalen Unterstützungsangeboten für Patient\*innen und Zugehörige zusammenzufassen und vorzuhalten.

## 6.2 Palliativversorgung

Es ist sicherzustellen, dass eine angemessene (Weiter-)Behandlung für diejenigen Patient\*innen zur Verfügung steht, die im Kontext der Ressourcenallokation nachrangig bezüglich der tumorspezifischen Diagnostik beziehungsweise Therapie versorgt werden. Für detaillierte Empfehlungen zur Palliativversorgung im Kontext der Pandemie, siehe „Nationale Strategie für die Betreuung von schwerkranken und sterbenden Menschen und ihren Angehörigen in Pandemiezeiten“ (<https://doi.org/10.5281/zenodo.5012504>). Ferner sollten palliativmedizinische Konzepte inklusive Advance Care Planning (ACP) bereits frühzeitig im Krankheitsverlauf in onkologischen Entscheidungssituationen mitgedacht werden.

Für weiterführende Informationen zur Palliativversorgung und für aktuelle Adressen zu bundesweiten palliativmedizinischen Versorgungsangeboten und Einrichtungen verweisen wir auf folgende Anlaufstellen:

Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

Webseite: [www.dgpalliativmedizin.de](http://www.dgpalliativmedizin.de)

Telefon: 030 30 10 100 0

Telefax: 030 30 10 100 16

E-Mail: [dgp@dgpalliativmedizin.de](mailto:dgp@dgpalliativmedizin.de)

Wegweiser Hospiz- und Palliativversorgung Deutschland, Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e. V.

Webseite: [www.wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de](http://www.wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de)

Telefon: 030 30 10 100 0

E-Mail: [info@wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de](mailto:info@wegweiser-hospiz-palliativmedizin.de)

## 7. Unterstützungsangebote für Mitarbeitende

Priorisierungsentscheidungen können für die beteiligten Mitarbeitenden eine große Herausforderung und Belastung darstellen. Daten aus dem CancerCOVID-Verbund deuten auf eine klinisch relevante psychische Belastung von in der Onkologie Tätigen während der Pandemie hin (Sommerlatte et al., 2023). Unterstützung für den Entscheidungsprozess und die Kommunikation der Entscheidung sowie Handreichungen zur psychosozialen Unterstützung finden sich unter:

### *Klinisch-ethische und psychosoziale Unterstützungsangebote*

Zur Rolle von Ethikkomitees und vergleichbaren Gremien im Kontext von Priorisierungsentscheidungen verweisen wir auf das entsprechende Diskussionspapier der AEM (Akademie für Ethik in der Medizin e. V, 2020): <https://doi.org/10.1007/s00481-020-00580-4>

Im Kontext von Priorisierungsentscheidungen und damit zusammenhängenden moralischen Konflikten kann es zu psychischen Belastungen des Gesundheitspersonals kommen. Eine Handreichung zum Umgang mit psychosozialen Belastungen (Knochel et al., 2020) findet sich unter <https://www.aem-online.de/index.php?id=163>

### *Weitere Unterstützungsangebote:*

PSU Helpline des Münchner Vereins PSU akut  
 Webseite: <https://psu-helpline.de>  
 Telefon: 0800 091 19 12  
 (täglich von 09:00 – 21:00 Uhr)

Leitfaden für die Gestaltung einer kurzen Entlastungsrunde am Schichtende:  
<https://sbe-ev.de/index.php/de/materialien/downloads>

Empfehlungen der Bundesvereinigung Stressbearbeitung nach belastenden Ereignissen e.V.:  
[https://sbe-ev.de/images/download/Empfehlungen\\_fuer\\_die\\_Psychosoziale\\_Unterstuetzung\\_des\\_Krankenhauspersonals\\_final.pdf](https://sbe-ev.de/images/download/Empfehlungen_fuer_die_Psychosoziale_Unterstuetzung_des_Krankenhauspersonals_final.pdf)

## 8. Literatur

- Akademie für Ethik in der Medizin e. V. (2020). Möglichkeiten und Grenzen von Ethikberatung im Rahmen der COVID-19-Pandemie (Stand: 31.03.2020). *Ethik in Der Medizin*, 32, 195–199. <https://doi.org/10.1007/s00481-020-00580-4>
- American Society of Clinical Oncology. (2020). *ASCO special report: A guide to cancer care delivery during the COVID-19 pandemic*. American Society of Clinical Oncology. <https://www.asco.org/sites/new-www.asco.org/files/content-files/2020-ASCO-Guide-Cancer-COVID19.pdf>
- Beller, J., Schäfers, J., Geyer, S., Haier, J., & Epping, J. (2021). Patterns of Changes in Oncological Care due to COVID-19: Results of a Survey of Oncological Nurses and Physicians from the Region of Hanover, Germany. *Healthcare*, 10(1), 15. <https://doi.org/10.3390/healthcare10010015>
- Brunner, M., Krautz, C., Kersting, S., Weber, G. F., Stinner, B., Benz, S. R., & Grützmann, R. (2020). Oncological colorectal surgery during the COVID-19 pandemic—a national survey. *Int J Colorectal Dis*, 35, 2219–2225. <https://doi.org/10.1007/s00384-020-03697-6>
- Curigliano, G., Banerjee, S., Cervantes, A., Garassino, M. C., Garrido, P., Girard, N., Haanen, J., Jordan, K., Lordick, F., Machiels, J. P., Michielin, O., Peters, S., Tabernero, J., Douillard, J. Y., Pentheroudakis, G., & Panel members. (2020). Managing cancer patients during the COVID-19 pandemic: an ESMO multidisciplinary expert consensus. *Ann Oncol*, 31(10), 1320–1335. <https://doi.org/10.1016/j.annonc.2020.07.010>
- Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS). (2023). *Aktualisierte S3-Leitlinie Colitis ulcerosa (Version 6.1). Februar 2023, AWMF-Registriernummer 021-009*. [https://register.awmf.org/assets/guidelines/021-009l\\_S3\\_Colitis-ulcerosa\\_2023-03.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/021-009l_S3_Colitis-ulcerosa_2023-03.pdf)
- Deutsche Krebsgesellschaft (DKG). (2022). *Jahresbericht der zertifizierten Darmkrebszentren. Kennzahlenauswertung 2022*. [file:///C:/Users/ssomm/Downloads/qualitaetsindikatoren\\_darmkrebs\\_2022-A1\\_220530-1.pdf](file:///C:/Users/ssomm/Downloads/qualitaetsindikatoren_darmkrebs_2022-A1_220530-1.pdf)
- Diers, J., Acar, L., Baum, P., Flemming, S., Kastner, C., Germer, C. T., L'hoest, H., Marschall, U., Lock, J. F., & Wiegering, A. (2021). Fewer Operations for Cancer in Germany During the First Wave of COVID-19 in 2020. A Cohort Study and Time-Series Analysis. *Dtsch Arztebl*, 118(27–28), 481–482. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0265>
- Dinkel, A., Goerling, U., Hönig, K., Karger, A., Maatouk, I., Petermann-Meyer, A., Senf, B., Woellert, K., Wünsch, A., Zimmermann, T., & Schulz-Kindermann, F. (2021). Psychooncological care for patients with cancer during 12 months of the Covid-19 pandemic: Views and experiences of senior psychooncologists at German Comprehensive Cancer Centers. *Psychooncology*, 30(11), 1982–1985. <https://doi.org/10.1002/pon.5759>
- Eckford, R. D., Gaisser, A., Arndt, V., Baumann, M., Kludt, E., Mehli, K., Ubels, J., Winkler, E. C., Weg-Remers, S., & Schlander, M. (2022). The COVID-19 Pandemic and Cancer Patients in Germany: Impact on Treatment, Follow-Up Care and Psychological Burden. *Front Public Health*, 9, 788598. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.788598>

- European Study Group on Cystic Tumours of the Pancreas. (2018). European evidence-based guidelines on pancreatic cystic neoplasms. *Gut*, 67(5), 789–804. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2018-316027>
- Gaisser, A., Eckford, R. D., Arndt, V., Doege, D., Kludt, E., Ubels, J., Schlander, M., & Weg-Remers, S. (2022). Fast zwei Jahre Coronapandemie aus der Perspektive von Krebsbetroffenen. *Onkologe (Berl)*, Jan 28, 1–5. <https://doi.org/10.1007/s00761-022-01096-w>
- Gebel, C., Kloppenburg, L., Jansky, M. K., Nauck, F., & Wedding, U. (2022). Creativity and a Mindset Shift were Essential." Impact of the COVID-19 Pandemic on Specialized Palliative Home: A Nationwide Online Survey. *Gesundheitswesen*, Jan 28.
- Günster, C., Drogan, D., Hentschker, C., Klauber, J., Malzahn, J., Schillinger, G., & Mostert, C. (2020). *WIdO-Report : Entwicklung der Krankenhausfallzahlen während des Coronavirus-Lockdowns. Nach ICD-Diagnosekapiteln und ausgewählten Behandlungsanlässen.*
- Heidt, V., Knauf, W., Illmer, T., Engel, E., & Goetzenich, A. (2021). Hämatonkologische Praxen: Trotz Pandemie ambulant gut versorgt. *Dtsch Arztebl*, 118(6), A-310 / B-266.
- Hunger, R., König, V., Stillger, R., & Mantke, R. (2022). Impact of the COVID-19 pandemic on delays in surgical procedures in Germany: a multi-center analysis of an administrative registry of 176,783 patients. *Patient Safety in Surgery*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s13037-022-00331-y>
- Jazieh, A. R., Akbulut, H., Curigliano, G., Rogado, A., Alsharm, A. A., Razis, E. D., Mula-Hussain, L., Errihani, H., Khattak, A., De Guzman, R. B., Mathias, C., Alkaiyat, M. O. F., Jradi, H., Rolfo, C., & International Research Network on COVID-19 Impact on Cancer Care. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Cancer Care: A Global Collaborative Study. *JCO Glob Oncol*, 6, 1428–1438. <https://doi.org/10.1200/go.20.00351>
- Jördens, M. S., Loosen, S. H., Seraphin, T., Luedde, T., Kostev, K., & Roderburg, C. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Consultations and Diagnoses in Gastroenterology Practices in Germany. *Front Med (Lausanne)*, 8, 684032. <https://doi.org/10.3389/fmed.2021.684032>
- Knochel, K., Kühlmeyer, K., Riehstein, K., & Rogge, A. (2020). *Psychische Belastungen von Gesundheitspersonal im Umgang mit moralischen Konflikten. Eine Handreichung für klinische Ethikberater/innen.* Akademie Für Ethik in Der Medizin. <https://www.aem-online.de/index.php?id=163>
- Kuhlen, R., Winklmaier, C., Schmithausen, D., Schick, J., & Scriba, P. (2020). The Effects of the COVID-19 Pandemic and Lockdown on Routine Hospital Care for Other Illnesses. *Dtsch Arztebl Int*, 117, 488–489. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0489>
- Leitlinienprogramm Onkologie. (2014). *Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatienten, Langversion 1.1, 2014, AWMF-Registernummer: 032/051O.* [https://www.awmf.org/uploads/tx\\_szleitlinien/032-051OL1\\_S3\\_Psychoonkologische\\_Beratung\\_Behandlung\\_2014-01\\_abgelaufen.pdf](https://www.awmf.org/uploads/tx_szleitlinien/032-051OL1_S3_Psychoonkologische_Beratung_Behandlung_2014-01_abgelaufen.pdf)
- Leitlinienprogramm Onkologie. (2021). *S3-Leitlinie zum exokrinen Pankreaskarzinom, Langversion 2.0.* <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/pankreaskarzinom/>

- Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). (2019). *S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion 2.1, 2019, AWMF Registrierungsnummer: 021/007OL*. [https://register.awmf.org/assets/guidelines/021-007OL1\\_S3\\_Kolorektales-Karzinom-KRK\\_2019-01-abgelaufen.pdf](https://register.awmf.org/assets/guidelines/021-007OL1_S3_Kolorektales-Karzinom-KRK_2019-01-abgelaufen.pdf)
- Mangiapane, S., Kretschmann, J., Czihal, T., & von Stillfried, D. (2022). *Veränderung der vertragsärztlichen Leistungsanspruchnahme während der COVID-Krise. Tabellarischer Trenreport bis zum 1. Halbjahr 2022*. [https://www.zi.de/fileadmin/Migration/Trendreport\\_7\\_Leistungsanspruchnahme\\_COVID\\_2022-12-08.pdf](https://www.zi.de/fileadmin/Migration/Trendreport_7_Leistungsanspruchnahme_COVID_2022-12-08.pdf)
- Mazidimoradi, A., Hadavandsiri, F., Momenimovahed, Z., & Salehiniya, H. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Colorectal Cancer Diagnosis and Treatment: a Systematic Review. *J Gastrointest Cancer*, 1–17. <https://doi.org/10.1007/s12029-021-00752-5>
- Mazidimoradi, A., Tiznobaik, A., & Salehiniya, H. (2021). Impact of the COVID-19 Pandemic on Colorectal Cancer Screening: a Systematic Review. *J Gastrointest Cancer*, 1–15. <https://doi.org/10.1007/s12029-021-00679-x>
- Oba, A., Stoop, T. F., Löhr, M., Hackert, T., Zyromski, N., Nealon, W. H., Unno, M., Schulick, R. D., Al-Musawi, M. H., Wu, W., Zhao, Y., Satoi, S., Wolfgang, C. L., Abu Hilal, M., Besselink, M. G., & Del Chiaro, M. (2020). Global Survey on Pancreatic Surgery During the COVID-19 Pandemic. *Ann Surg*, 272(2), e87–e93. <https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000004006>
- Onesti, C. E., Rugo, H. S., Generali, D., Peeters, M., Zaman, K., Wildiers, H., Harbeck, N., Martin, M., Cristofanilli, M., Cortes, J., Tjan-Heijnen, V., Hurvitz, S. A., Berchem, G., Tagliamento, M., Campone, M., Bartsch, R., De Placido, S., Puglisi, F., Rottey, S., ... Jerusalem, G. (2020). Oncological care organisation during COVID-19 outbreak. *ESMO Open*, 5(4), e000853. <https://doi.org/10.1136/esmoopen-2020-000853>
- Pennell, N. A., Dillmon, M., Levit, L. A., Allyn Moushey, E., Alva, A. S., Blau, S., Cannon, T. L., Dickson, N. R., Diehn, M., Gonen, M., Gonzalez, M. M., Hensold, J. O., Hinyard, L. J., King, T., Lindsey, S. C., Magnuson, A., Marron, J., McAneny, B. L., McDonnell, T. M., ... Burris, H. A. 3rd. (2021). American Society of Clinical Oncology Road to Recovery Report: Learning from the COVID-19 Experience to improve Clinical Research and Cancer Care. *J Clin Oncol*, 39(2), 155–169. <https://doi.org/10.1200/JCO.20.02953>
- Piontek, D., Klagges, S., Schubotz, B., Werner, C., & Wulff, J. (2021). Dokumentierte Krebsneuerkrankungen in den klinischen Krebsregistern Sachsens im Verlauf der COVID-19-Pandemie. *Dtsch Arztebl Int*, 118(18), 328–329. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0216>
- Riera, R., Bagattini, A. M., Pacheco, R. L., Pachito, D. V., Roitberg, F., & Ilbawi, A. (2021). Delays and Disruptions in Cancer Health Care Due to COVID-19 Pandemic: Systematic Review. *JCO Glob Oncol*, 7, 311–323. <https://doi.org/10.1200/JCO.20.02953>
- Rückher, J., Mangiapane, S., Seufferlein, T., Pflüger, M., & Wesselmann, S. (2022). Auswirkungen der Covid-19-Pandemie auf die onkologische Versorgung Johannes. In J. Klauber, J. Wasem, A. Beivers, & C. Mostert (Eds.), *Krankenhaus-Report 2022* (pp. 109–126). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-64685-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-64685-4_1)
- Sanjeevi, S., Ivanics, T., Lundell, L., Kartalis, N., Andrén-Sandberg, A., Blomberg, J., Del Chiaro,

- M., & Ansorge, C. (2016). Impact of delay between imaging and treatment in patients with potentially curable pancreatic cancer. *Br J Surg*, *103*(3), 267–275. <https://doi.org/10.1002/bjs.10046>
- Solomon, M. Z., Wynia, M. K., & Gostin, L. O. (2020). Covid-19 Crisis Triage - Optimizing Health Outcomes and Disability Rights. *N Engl J Med*, *383*(5), e27.
- Sommerlatte, S., Lugnier, C., Schoffer, O., Jahn, P., Kraeft, A.-L., Kourti, E., Michl, P., Reinacher-Schick, A., Schmitt, J., Birkner, T., Schildmann, J., & Herpertz, S. (2023). Mental burdens and moral distress among oncologists and oncology nurses in Germany during the third wave of the COVID-19 pandemic: a cross-sectional survey. *J Cancer Res Clin Oncol*. <https://doi.org/10.1007/s00432-023-04580-x>
- Sperner-Unterweger, B. (2011). Psychoonkologie - psychosoziale Onkologie: Integration in ein onkologisches Behandlungskonzept. *Nervenarzt*, *82*(3), 371–378. <https://doi.org/10.1007/s00115-010-3163-9>
- Stang, A., Kühling, L., Khil, L., Kajüter, H., Schützendübel, A., & Mattauch, V. (2020). Drop in Cancer Reporting by Pathologists in North Rhine-Westphalia, Germany, During the COVID-19 Lockdown. *Dtsch Arztebl Int*, *117*(51–52), 886–887. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2020.0886>
- Tanaka, M., Fernández-Del Castillo, C., Kamisawa, T., Jang, J. Y., Levy, P., Ohtsuka, T., Salvia, R., Shimizu, Y., Tada, M., & Wolfgang, C. L. (2017). Revisions of international consensus Fukuoka guidelines for the management of IPMN of the pancreas. *Pancreatology*, *17*(5), 738–753. <https://doi.org/10.1016/j.pan.2017.07.007>
- Tillmanns, H., Schillinger, G., & Dräther, H. (2020). *Inanspruchnahme von Früherkennungsleistungen der gesetzlichen Krankenversicherung durch AOK-Versicherte im Erwachsenenalter (2009 - 2020)*. <https://www.mwv-open.de/site/chapters/10.32745/9783954664023-3/>
- Voigtländer, S., Hakimhashemi, A., Inwald, E. C., Ortmann, O., Gerken, M., Klug, S. J., Klinkhammer-Schalke, M., Meyer, M., & Müller-Nordhorn, J. (2021). Auswirkungen der COVID-19-Pandemie auf die Zahl der Krebsneuerkrankungen und Krebsbehandlungen nach Tumorstadium in Bayern. *Dtsch Arztebl*, *118*(39), 660–661. <https://doi.org/10.3238/arztebl.m2021.0329>
- Whittaker, T. M., Abdelrazek, M. E. G., Fitzpatrick, A. J., Froud, J. L. J., Kelly, J. R., Williamson, J. S., & Williams, G. L. (2021). Delay to elective colorectal cancer surgery and implications for survival: a systematic review and meta-analysis. *Colorectal Dis*, *23*(7), 1699–1711. <https://doi.org/10.1111/codi.15625>

## 9. Zusammensetzung der Leitliniengruppe und weitere Expert\*innen

### 9.1 Koordination und Federführung

Koordination:

Prof. Dr. med. Anke Reinacher-Schick, Ruhr-Universität Bochum

Prof. Dr. med. Jan Schildmann, M.A., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg

Federführung:

Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie (AIO) in der Deutschen Krebsgesellschaft e.V.  
(Prof. Anke Reinacher-Schick)

Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO e.V.)  
(Prof. Bernhard Wörmann)

### 9.2 Beteiligte Autor\*innen der Leitlinie und weitere Expert\*innen

Tabelle 1: Beteiligte Autor\*innen und Organisationen

<b>Autor*innen</b>	<b>Organisation/Funktion</b>
Attenberger, Ulrike	Deutsche Röntgengesellschaft (DRG)
Beer, Ambros	Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin (DGN) Arbeitsgemeinschaft Bildgebung in der Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (ABO)
Bentz, Martin	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO e.V.)
Benz, Stefan R.	Arbeitsgemeinschaft Deutscher Darmkrebszentren (ADDZ)
Birkner, Thomas	CancerCOVID Verbund
Büntzel, Jens	Arbeitsgemeinschaft Prävention und Integrative Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (PRIO)
Ebert, Matthias	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)
Fasching, Peter	Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AGO)
Fischbach, Wolfgang	Patient*innenvertretung / GastroLiga e.V.

Fokas, Emmanouil	Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO) Arbeitsgemeinschaft Radiologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (ARO) Berufsverband Deutscher Strahlentherapeuten (BVDST)
Fricke, Birgit	Patient*innenvertretung / Arbeitskreis der Pankreatektomierten (ADP e.v.)
Grohmann, Erich	Patient*innenvertretung/Deutsche ILCO e.V.
Hense, Helene	CancerCOVID Verbund
Hofheinz, Ralf	Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AIO)
Hüppe, Dietrich	Co-Sprecher der Fachgruppe Kolorektales Karzinom des Berufsverbandes Niedergelassener Gastroenterologen (BNG)
Huster, Stefan	Experte Rechtswissenschaften, Ruhr-Universität Bochum
Jahn, Patrick	Konferenz Onkologischer Kranken- und Kinderkrankenpflege (KOK)
Klinkhammer-Schalke, Monika	Deutsches Netzwerk für Versorgung, Qualität und Forschung in der Onkologie, Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren e.V.
Knauf, Wolfgang	Berufsverband der Niedergelassenen Hämatologen und Onkologen (BNHO)
Kraeft, Anna-Lena	CancerCOVID Verbund
Lugnier, Celine	CancerCOVID Verbund
Maier, Bernd Oliver	Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin (DGP)
Marckmann, Georg	Akademie für Ethik in der Medizin (AEM)
Niegisch, Günter	Arbeitsgemeinschaft Urologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AUO), Interdisziplinäre Arbeitsgruppe BlasenCarcinom (IABC)
Otto, Lutz	Patient*innenvertretung/Arbeitskreis der Pankreatektomierten e. V. (ADP)
Pelzer, Uwe	Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AIO)

Piso, Pompiliu	Assoziation Chirurgische Onkologie (ACO), Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
*Reinacher-Schick, Anke	Arbeitsgemeinschaft Internistische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AIO), CancerCOVID Verbund
Rosenau, Henning	Experte Rechtswissenschaften, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Rösler, Marie	Arbeitsgemeinschaft Soziale Arbeit in der Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (ASO)
*Schildmann, Jan	CancerCOVID Verbund
Schmitt, Jochen	DNVF (Deutsches Netzwerk Versorgungsforschung), CancerCOVID Verbund
Schoffer, Olaf	CancerCOVID Verbund
Sehouli, Jalid	Arbeitsgemeinschaft Gynäkologische Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AGO)
Sommerlatte, Sabine	CancerCOVID Verbund
Tannapfel, Andrea	Arbeitsgemeinschaft Onkologische Pathologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (AOP), Arbeitsgemeinschaft Tumorklassifikation in der Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (ATO), Berufsverband Deutscher Pathologen (BDP), Deutsche Gesellschaft für Pathologie (DGP)
Wedding, Ulrich	Arbeitsgemeinschaft Palliativmedizin in der Deutschen Krebsgesellschaft (APM)
Wesselmann, Simone	Expertin Versorgungsforschung, Deutsche Krebsgesellschaft Bereich Zertifizierung
Winkler, Eva	Expertin Medizinethik, Universität Heidelberg
*Wörmann, Bernhard	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Medizinische Onkologie (DGHO)
Zimmermann, Tanja	Arbeitsgemeinschaft Psychoonkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft (PSO)

\* Koordination der Leitlinie für AIO (Reinacher-Schick), DGHO (Wörmann) und CancerCOVID Verbund (Schildmann)

Tabelle 2: Weitere beteiligte Expert\*innen im Rahmen des CancerCOVID Projektes

<b>Expert*innen</b>	<b>Organisation/Funktion</b>
Antoine, Silvia	Expertin Psychoonkologie, Ruhr-Universität Bochum
Baßler, Stefan	AOK PLUS
Boden, Maren	Expertin Psychoonkologie, Ruhr-Universität Bochum
Cahyadi, Oscar	Experte Endoskopie, Ruhr-Universität Bochum
Dutzmann, Jochen	Experte Intensivmedizin, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Feder, Inke Sabine	Expertin Registerdatenmanagement und Auswertung, Versorgungsdaten Kolorektales Karzinom, Colopredict Plus 2.0 Registerstudie, Institut für Pathologie, Ruhr-Universität Bochum
Fichtner-Feigl, Stefan	Experte Allgemein- und Viszeralchirurgie, Universitätsklinikum Freiburg, Chirurgische Arbeitsgemeinschaft für Coloproktologie (CACP) der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV)
Förster, Sarah	Expertin klinische Pathologie, Institut für Pathologie, Ruhr-Universität Bochum
Häger, Dirk	Experte Sozialdienst, Ruhr-Universität Bochum
Kourti, Eleni	Expertin Onkologie, Ruhr-Universität Bochum
Ludwig, Yvonne	Expertin onkologische Pflege, Ruhr-Universität Bochum
Maywald, Ulf	AOK PLUS
Michl, Patrick	Experte gastroenterologische Onkologie, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Neitzke, Gerald	Experte Medizinethik, Medizinische Hochschule Hannover
Paradies, Kerstin	Expertin, onkologische Pflege
Quast, Daniel	Experte Endoskopie und Diabetologie, Ruhr-Universität Bochum
Reissfelder, Christoph	Experte Chirurgie, Universitätsklinikum Mannheim

Schmidt, Heike	Expertin Psychosomatik, Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
Siegmund, Britta	Expertin, Gastroenterologie, Charité Universitätsmedizin Berlin
Stintzing, Sebastian	Experte Onkologie, Charité Universitätsmedizin Berlin
Uhl, Waldemar	Experte onkologische Chirurgie, Ruhr-Universität Bochum, Vorsitzender der Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft für Leber-, Galle- und Pankreaserkrankungen (CALGP) der DGAV und assoziiertes Mitglied der AIO.
Zeidler, Christoph	Experte chronisch-entzündliche Darmerkrankungen (CED), Ruhr-Universität Bochum.

<b>Versionsnummer:</b>	<b>2.0</b>
<b>Erstveröffentlichung:</b>	04/2022
<b>Überarbeitung von:</b>	04/2023
<b>Nächste Überprüfung geplant:</b>	03/2028

Die AWMF erfasst und publiziert die Leitlinien der Fachgesellschaften mit größtmöglicher Sorgfalt - dennoch kann die AWMF für die Richtigkeit des Inhalts keine Verantwortung übernehmen. **Insbesondere bei Dosierungsangaben sind stets die Angaben der Hersteller zu beachten!**

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online