Leitlinienprogramm Onkologie

Leitlinienreport S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms und biliärer Karzinome

Version 6.01 – Juli 2026
AWMF-Registernummer: 032- 053OL

Leitlinienreport

DKG KREBSGESELLSCHAFT Deutsche Krebshilfe HELFEN. FORSCHEN. INFORMIEREN. AWMF

Inhaltsverzeichnis

1. Informationen zum Leitlinienreport 4

1.1. Autoren des Leitlinienreports 4

1.2. Herausgeber 5

1.3. Federführende Fachgesellschaft der Leitlinie 5

1.4. Finanzierung der Leitlinie 5

1.5. Kontakt 5

1.6. Zitierweise des Leitlinienreports 5

1.7. Besonderer Hinweis 5

1.8. Weitere Dokumente zur Leitlinie 6

1.9. Abkürzungsverzeichnis 7

2. Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie 9

2.1. Adressaten 9

2.2. Zielsetzung 9

2.3. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren 9

3. Zusammensetzung der Leitliniengruppe 10

4. Fragestellungen und Gliederung 10

5. Methodisches Vorgehen 15

5.1. Verwendung von existierenden Leitlinien 15

5.2. Empfehlungen mit Leitlinienadaptationen 20

5.3. Systematische Recherchen 25

5.3.1. Externe Literaturrecherche 25

5.3.2. Auswahl der Evidenz 26

5.3.3. Screening 26

5.3.4. Experten-beigesteuerte Literatur 26

5.3.5. Eingeschlossene Studientypen 28

5.3.6. Allgemeine Ein- und Ausschlusskriterien 28

5.4. Schema der Evidenzklassifikation 30
5.4.1. Evidenzgraduierung nach Oxford CEBM 30
5.4.2. Evidenzbewertung nach GRADE 32
5.4.3. Evidenzbewertung der CGS von systematischen Reviews und META-Analysen 33
5.4.4. Risk-of-Bias-Bewertung von Einzelstudien durch die CGS 34

5.5. PICO-Fragestellungen des Leitlinien-Updates 35
5.5.1. PICO-Fragen zum Hepatozellulären Karzinom 38
5.5.2. PICO-Fragen zu den biliären Tumoren 58

5.6. Formulierung der Empfehlungen und formale Konsensusfindung 71
5.6.1. Schema der Empfehlungsgraduierung 71
5.6.2. Festlegung des Empfehlungsgrades 72
5.6.3. Strukturierte Konsensfindung 73

6. Ableitung der Qualitätsindikatoren 75

7. Reviewverfahren und Verabschiedung 76

8. Unabhängigkeit und Umgang mit Interessenkonflikten 78

9. Änderung der Leitlinie im Rahmen der Aktualisierung 80

10. Verbreitung und Implementierung 80

11. Tabellenverzeichnis 81

12. Anlagen 85

12.1. Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten 85

12.2. Übersicht der CGS über die durchgeführten Recherchen inkl. Ergebnisse der Literaturrecherche nach PICO und Datenbank 126

13. Literaturverzeichnis 132

1. Informationen zum Leitlinienreport

1.1. Autoren des Leitlinienreports

Dr. Sabrina Groß
Fachärztin für Innere Medizin und Gastroenterologie
Medizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. Nisar P. Malek
Ärztlicher Direktor
Medizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. Michael Bitzer
Stellvertretender Ärztlicher Direktor
Medizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen

Prof. Dr. Jens Marquardt
Ärztlicher Direktor der Inneren Medizin, Gastroenterologie
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

PD Dr. Carolin Zimpel
Oberärztin Gastroenterologie, Fachärztin für Innere Medizin
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein

Dr. Jamila Gebert
Ärztin in Weiterbildung für Innere Medizin und Gastroenterologie
Medizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen

Dr. Julia Ott
Ärztin in Weiterbildung für Innere Medizin und Gastroenterologie
Medizinische Klinik Universitätsklinikum Tübingen

Dr. Nadine Steubesand
Clinical Guideline Service

1.2. Herausgeber

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

1.3. Federführende Fachgesellschaft der Leitlinie

1913 DGVS
Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten

1.4. Finanzierung der Leitlinie

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

1.5. Kontakt

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

leitlinienprogramm@krebsgesellschaft.de
www.leitlinienprogramm-onkologie.de

1.6. Zitierweise des Leitlinienreports

Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF): Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms und biliärer Karzinome, Leitlinienreport 6.01, 2026, AWMF-Registernummer: 032-053OL, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hcc-und-biliaere-karzinome/ (Zugriff am: TT.MM.JJJJ)

1.7. Besonderer Hinweis

Die Leitlinie und der Leitlinienreport sind in allen ihren Teilen urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung außerhalb der Bestimmung des Urhebergesetzes ist ohne schriftliche

Zustimmung der OL-Redaktion unzulässig und strafbar. Kein Teil des Werkes darf in irgendeiner Form ohne schriftliche Genehmigung der OL-Redaktion reproduziert werden. Dies gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung, Nutzung und Verwertung in elektronischen Systemen, Intranets und dem Internet.

Redaktioneller Hinweis: In diesem Leitlinienreport wird aus Gründen der Lesbarkeit das generische Maskulinum verwendet, nichtsdestoweniger beziehen sich die Angaben auf Angehörige aller Geschlechter.

1.8. Weitere Dokumente zur Leitlinie

Die Leitlinie liegt als Lang- und Kurzversion vor. Außerdem gibt es eine Patientenleitlinie (Laienversion der Leitlinie). Neben diesem Leitlienreport noch ein Dokument zu Evidenztabellen und Recherchestrategie. Alle Dokumente zur Leitlinie sind über die folgenden Seiten zugänglich:

- Leitlinienprogramm Onkologie (https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hcc-und-biliaere-karzinome/)
- Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften (https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/032-053OL)
- Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (https://www.dgvs.de/wissen/leitlinien/leitlinien-dgvs/)
- Guidelines International Network (www.g-i-n.net)

Dokumente zu den Vorgängerversionen der Leitlinie sind im Leitlinienarchiv des Leitlinienprogramms Onkologie unter: https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hcc-und-biliaere-karzinome/ und im Leitlinienarchiv der DGVS unter: https://www.dgvs.de/leitlinien/onkologie/hepatozellulaeres-karzinom-und-biliaere-karzinome/?archiv=true abrufbar.

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

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

iOS App

Android App

1.9. Abkürzungsverzeichnis

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis

Abkürzung	Erläuterung
AASLD	American Association for the Study of Liver Diseases
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
CCA	Cholangiokarzinom
DGVS	Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten e.V.
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
DKH	Deutsche Krebshilfe e.V.
EASL	European Association for the Study of the Liver
EK	Expertenkonsens
ESMO	European Society of Medical Oncology
G-I-N	Guidelines International Network
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
HCC	Hepatozelluläres Karzinom
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
LA	Leitlinienadaptation
LoE	Level of Evidence
NCI	National Cancer Institute
NCCN	The National Comprehensive Cancer Network
PICO	Population Intervention Comparison Outcome
PFS	Progression Free Survival
OL	Leitlinienprogramm Onkologie
OS	Overall Survival

Abkürzung	Erläuterung
RFA	Radiofrequenzablation
SR	Systematische Recherche
TACE	Transarterielle Chemoembolisation
TARE	Transarterielle Radioembolisation

2. Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie

2.1. Adressaten

Die Leitlinie richtet sich an Internisten, Gastroenterologen und Hepatologen, Onkologen, Radiologen, Chirurgen, Palliativmediziner, Pathologen, Nuklearmediziner und Strahlentherapeuten, Psychoonkologen, onkologisch tätige Pflegekräfte und Physiotherapeuten sowie alle Patienten, die an einem HCC oder biliären Karzinom erkrankt sind, und deren Angehörige. Sie soll außerdem Allgemeinmedizinern und übergeordneten Organisationen des Gesundheitswesens zur Information dienen.

Sie soll entsprechend der Definition einer Leitlinie Entscheidungshilfen geben, jedoch keine Richtlinie sein. Der behandelnde Arzt ist weiterhin verpflichtet, unter Würdigung der Gesamtsituation des Patienten und mit diesem gemeinsam, die für die individuelle Situation angemessene Vorgehensweise zu finden.

2.2. Zielsetzung

Die interdisziplinäre S3-Leitlinie ist ein Instrument, um die Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms (HCC), des Cholangiokarzinoms (CCA) und des Gallenblasenkarzinoms zu verbessern. Fachgruppen aller Disziplinen, die Patienten mit chronischen Lebererkrankungen, Verdacht auf oder bereits diagnostizierten hepatobiliären Tumoren ambulant und/oder stationär behandeln, sollen durch die Leitlinie unterstützt werden. Die Leitlinie soll dazu beitragen, eine angemessene Gesundheitsversorgung dieser Patientengruppen sicherzustellen. Es ist weiterhin die Aufgabe der Leitlinie, betroffenen Patienten angemessene, wissenschaftlich begründete und aktuelle Verfahren in der Diagnostik, Therapie und Rehabilitation anzubieten. Dies gilt sowohl für lokal begrenzte oder lokal fortgeschrittene Erkrankungen als auch bei Vorliegen eines Rezidivs oder von Fernmetastasen. Die Leitlinie soll neben dem Beitrag für eine angemessene Gesundheitsversorgung auch die Basis für eine individuell zugeschnittene, qualitativ hochwertige und kosteneffiziente Therapie bieten. Mittel- und langfristig sollen so die Morbidität und Mortalität von Patienten mit hepatobiliären Tumoren gesenkt und die Lebensqualität erhöht werden.

2.3. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die S3-Leitlinie ist bis zur nächsten Aktualisierung, maximal aber 12 Monate gültig. Bei dringendem Änderungsbedarf zwischen den jährlichen Updates wird dieser im Rahmen von Amendments durchgeführt. Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an die folgende Adresse

gesendet werden:
hcc-und-biliaere-karzinome@leitlinienprogramm-onkologie.de

3. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Die Leitliniengruppe war multidisziplinär und multiprofessionell unter direkter Beteiligung von Patientenvertretern zusammengesetzt. Alle beteiligten Personen und Organisationen, die an der Aktualisierung der Leitlinie beteiligt waren, sind in der Langversion 6.01 aufgeführt.

4. Fragestellungen und Gliederung

Die Entwicklung der Leitlinie erfolgte in einem strukturierten Prozess nach dem AWMF-Regelwerk (http://www.awmf.org/leitlinien/awmf-regelwerk.html). Als Ausgangspunkt für die weitere Leitlinienerstellung dient die Gliederung der im August 2024 (Version 5.0) publizierten Leitlinie. Ebenso wurden die vorhandenen Schlüsselfragen im interdisziplinären Konsensus auf dem ersten Arbeitstreffen (Kick-off-Meeting) erneut diskutiert und hinsichtlich inhaltlicher Änderungen überprüft.

Im Vergleich zur Version 5.0 wurde in dieser Leitlinie die übergeordnete Struktur der Kapitel beibehalten. Eine Neusortierung der Themenfelder erfolgte beim HCC in den Unterkapiteln zu Risikofaktoren und Früherkennung, sowie zur Interdisziplinären Vorstellung und Nachsorge/Erfolgskontrolle.

- Diagnostik und Therapie des Hepatozellulären Karzinoms
- Risikofaktoren, Prävention und Früherkennung
- Histopathologische und molekulare Diagnostik
- Bildgebende Diagnostik
- Operative und interventionelle Therapieverfahren
- Systemtherapie
- Diagnostik und Therapie der biliären Karzinome
- Risikofaktoren, Prävention und Früherkennung
- Histopathologische und molekulare Diagnostik
- Bildgebende und endoskopische Diagnostik
- Operative und interventionelle Therapieverfahren
- Systemtherapie
- Supportivtherapie des Hepatozellulären Karzinoms und der biliären Karzinome

Zusätzlich wurde beim ersten Arbeitstreffen festgelegt, auf welcher Grundlage (De-Novo-Recherche, Leitlinienadaptation oder Expertenkonsens) die Schlüsselfragen beantwortet

werden sollten. Im Folgenden sind die Schlüsselfragen zu den Themengebieten des Hepatozellulären Karzinoms und der biliären Karzinome tabellarisch aufgeführt.

Tabelle 2: Schlüsselfragen zum Hepatozellulären Karzinom zum Update Version 6.01

AG	Schlüsselfragen zum Hepatozellulären Karzinom	Bearbeitungsstrategie Update 6.01		
		SR	LA	EK
I.	Welche Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für die Entstehung von HCCs?	x		
	Welche prophylaktischen und therapeutischen Maßnahmen gibt es, um das Risiko der HCC-Entstehung zu reduzieren und bei wem sollen diese durchgeführt werden?	x	x	
	Welche Art der Vorsorgeuntersuchung soll bei Patienten mit Lebererkrankung durchgeführt werden und in welchem Stadium?	x		
II.I.	Wie müssen Hepatozelluläre Karzinome typisiert werden?			x
	Welche histopathologischen Untersuchungen sind erforderlich zur Diagnostik eines HCCs und wie muss ein Resektat oder eine Biopsie beurteilt werden?			x
	Welche Tumormarker sind in der Primärdiagnostik des HCCs sinnvoll?	x		
	Welche molekulare Diagnostik soll ergänzt werden?			x
II.II.	Anhand welcher Verfahren und Befunde kann ein HCC mittels Bildgebung diagnostiziert werden?	x		
	Welche bildgebenden Untersuchungen müssen zum Staging eines HCCs durchgeführt werden?	x		
	Wie ist der Diagnostikalgorithmus?			x
	Welches der bestehenden Staging Systeme (Clip, TNM, Okuda, BCLC etc.) ist für die Situation in Deutschland geeignet?			x
III.I.	Wann ist eine Operation bei einem Patienten mit HCC indiziert, wie wird diese durchgeführt, wie soll die Nachsorge erfolgen?	x		
	Bei welchem Patienten ist eine Transplantation sinnvoll bzw. wann ist diese nicht mehr sinnvoll? Wie ist die Indikationsstellung? Ist eine neoadjuvante Therapie sinnvoll? Soll ein Downstaging erfolgen? Wie erfolgt die Bridging-Therapie?	x		

AG	Schlüsselfragen zum Hepatozellulären	Bearbeitungsstrategie Update 6.01		
	Wie erfolgt die Nachsorge?			
	Gibt es eine adjuvante Therapie nach einer kurativen Therapie (= LTX, Resektion, Ablation)?	x		
	Wann ist eine Ablation sinnvoll? Wie soll diese durchgeführt werden und wie soll die Nachsorge erfolgen?	x		
	Wann ist die transarterielle Chemoembolisation (TACE) indiziert, wie soll diese durchgeführt werden und wie erfolgt die Erfolgskontrolle?	x		
	Wann ist die transarterielle Radioembolisation (TARE) indiziert, wie soll diese durchgeführt werden und wie erfolgt die Erfolgskontrolle?	x		
	Welchen Stellenwert haben strahlentherapeutische Verfahren (stereotaktische Bestrahlung, Brachytherapie)?	x		
III.II.	Welcher Patient soll mit einer systemischen medikamentösen Tumortherapie behandelt werden?	x		
	Welche medikamentösen Tumortherapien gibt es? Welches ist die first line Therapie, welche weiterführenden Therapien gibt es und wann sind diese indiziert?	x		
	Gibt es spezielle klinische oder molekulare Subgruppen mit unterschiedlicher Wirksamkeit und Toxizität bei den verfügbaren Systemtherapien?			x
	Wie sollten Verlaufskontrollen unter Systemtherapie durchgeführt werden (Intervalle, RECIST, mRECIST, iRECIST)?	x		
IV.	Welchen Einfluss haben die Ernährung und Bewegungstherapie auf die Lebensqualität, Therapie und Prognose des HCCs?		x	
	Welchen Einfluss haben patientenzentrierte Kommunikation, Information und Aufklärung, Diagnostik psychischer Belastungen und Störungen?		x	
	Wie soll die Erfassung der Lebensqualität erfolgen?		x	

Abkürzungen: EK = Expertenkonsens, LA = Leitlinienadaptation, SR = Systematische Recherche

Tabelle 3: Schlüsselfragen zu den biliären Karzinomen zum Update Version 6.01

AG	Schlüsselfragen zu den biliären Karzinomen	Bearbeitungsstrategie Update 6.01		
		SR	LA	EK
I.	Welche Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für die Entstehung von biliären Karzinomen (CCAs, Gallenblasenkarzinome, Papillenkarzinome)?	x		
	Gibt es eine Möglichkeit, das Risiko der Entstehung biliärer Karzinome durch Vorsorge bzw. therapeutische Maßnahmen zu reduzieren?	x		
II.I.	Wie müssen biliäre Karzinome typisiert werden? Welches Stagingsystem soll verwendet werden?			x
	Welche zytologischen und histopathologischen Untersuchungen sind erforderlich zur Diagnostik eines CCAsund eines Gallenblasenkarzinoms und wie müssen Resektat oder eine Biopsie beurteilt werden?			x
	Welche Tumormarker sind in der Primärdiagnostik der biliären Karzinome sinnvoll?			x
	Welche molekulare Diagnostik soll ergänzt werden?			x
II.II.	Welche bildgebenden und/oder endoskopischen Untersuchungen müssen zum Staging und zur Diagnose eines biliären Karzinoms durchgeführt werden?	x		
	Wie ist der Diagnostikalgorithmus?			x
III.I.	Welche operativen Therapiemöglichkeiten inklusive der Transplantation gibt es für CCAs und Gallenblasenkarzinome? Welche Indikationen gibt es? Wie erfolgt die Durchführung?	x		
	Wann soll eine präoperative biliäre Drainage erfolgen?	x		
	Welche endoskopischen oder interventionellen Verfahren zur lokoregionären Therapie gibt es und wann sind diese indiziert, z.B. RFA, Photodynamische Therapie?	x		
	Welchen Stellenwert haben strahlentherapeutische Verfahren (stereotaktische Bestrahlung)?	x		
	Gibt es eine adjuvante Therapie nach einer kurativen Therapie (= Resektion, Ablation)?	x		
	Muss eine Nachsorge durchgeführt werden und wenn ja, wie und wie oft soll die Nachsorge durchgeführt werden bzw. welche Untersuchungen sollen vorgenommen werden?			x
III.II.	Welcher Patient soll mit einer systemischen	x		

AG	Schlüsselfragen zu den biliären Karzinomen	Bearbeitungsstrategie Update 6.01		
	medikamentösen Tumortherapie behandelt werden? Welches sind die Erst- und Zweitlinientherapien? Gibt es klinische oder molekulare Subgruppen?			
	Wie sollen Verlaufskontrollen unter Systemtherapie durchgeführt werden?			x
IV.	Welchen Einfluss haben die Ernährung und Bewegungstherapie auf die Lebensqualität, Therapie und Prognose der biliären Karzinome?		x	
	Wie lässt sich Pruritus in der palliativmedizinischen Betreuung behandeln?		x	
	Wie kann Lebensqualität erfasst werden?		x	

Abkürzungen: EK = Expertenkonsens, LA = Leitlinienadaptation, SR = Systematische Recherche

5. Methodisches Vorgehen

Beim methodischen Vorgehen wurde nach den Vorgaben des AWMF-Regelwerks vorgegangen [1].

5.1. Verwendung von existierenden Leitlinien

Im Suchzeitraum vom 01.05.2019 bis 01.03.2025 wurde eine systematische Suche zur Identifikation der Leitlinien zum Hepatozellulären Karzinom und der biliären Karzinome durchgeführt. Es wurde MEDLINE, the National Guidelines Clearinghouse und die Guidelines International network library benutzt, um die Leitlinien im Volltext zu suchen. Es wurden nur Leitlinien auf Deutsch oder Englisch eingeschlossen. Darüber hinaus wurden Leitlinien, die nur auf Expertenmeinung basieren ausgeschlossen. Ergänzt wurden die Querschnittsleitlinien der DKG, sowie andere Leitlinien der AWMF mit verwandten Themenfeldern.

Suchstrategie:

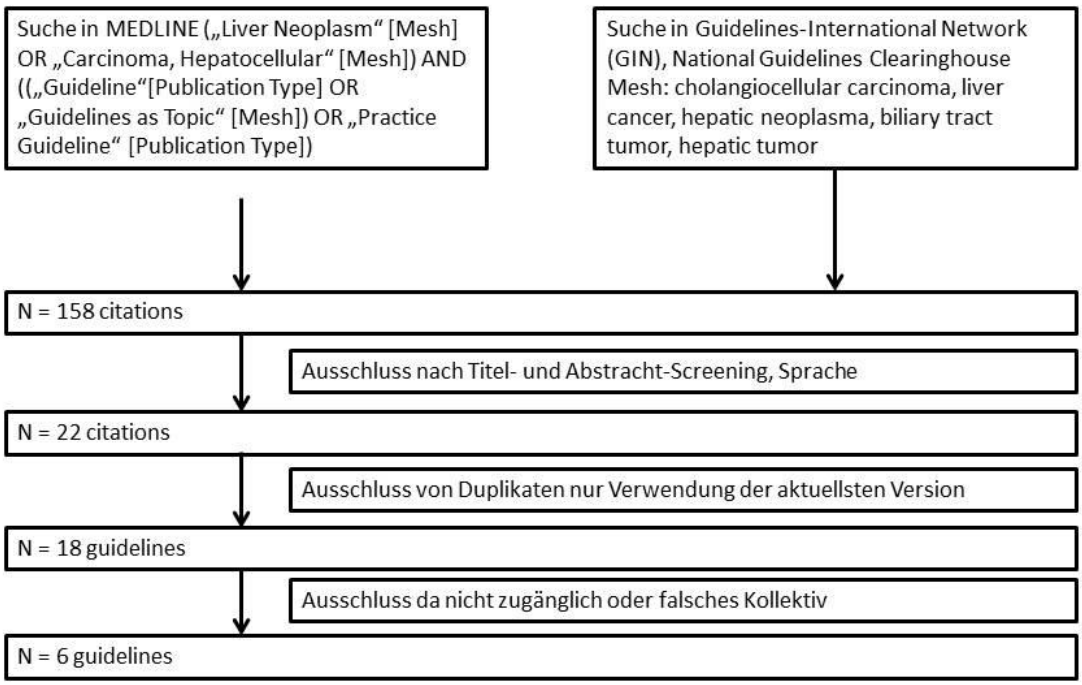

Abbildung 1: Suchstrategie beim Hepatozellulären Karzinom

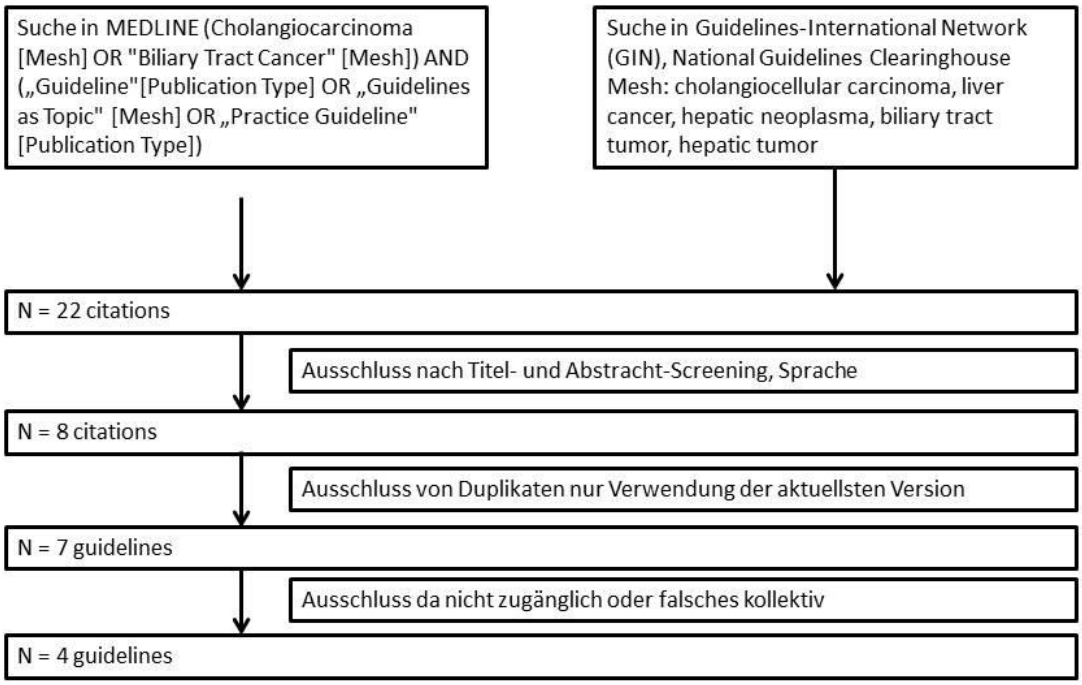

Abbildung 2: Suchstrategie bei den biliären Tumoren

In der folgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Leitlinienrecherche dargestellt. Diese Leitlinien wurden mithilfe von AGREE II [2] durch Dr. Sabrina Groß und Dr. Jamila Gebert bewertet (s. Tabelle 5 und Tabelle 7). Aus methodischen Gründen erfolgt jedoch keine direkte Leitlinienadaptation internationaler Leitlinien. Diese Leitlinien wurden daher nur für einen zusätzlichen Informationsgewinn genutzt. Für Leitlinienadaptationen wurden zwei nationale Leitlinien verwendet.

Tabelle 4: Ergebnis der Leitlinienrecherche

Leitlinien aus der Leitlinienrecherche	Jahr
EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatocellular carcinoma [3]	2025
AASLD Practice Guidance on prevention, diagnosis, and treatment of hepatocellular carcinoma [4]	2023
Hepatocellular carcinoma: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up [5]	2025
ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease [6]	2022
NCCN Guideline Hepatocellular Carcinoma [7]	2025

Leitlinien aus der Leitlinienrecherche	Jahr
APASL clinical practice guidelines on systemic therapy for hepatocellular carcinoma [8]	2024
EASL–ILCA Clinical Practice Guidelines on the management of intrahepatic cholangiocarcinoma [9]	2023
EASL Clinical Practice Guidelines on the management of extrahepatic cholangiocarcinoma [10]	2025
Biliary tract cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up [11]	2023

Tabelle 5: Bewertung der Leitlinien nach AGREE II

Leitlinien aus der Leitlinienrecherche	AGREE II Domäne					
	1	2	3	4	5	6
EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatocellular carcinoma [3]	79 %	65 %	84 %	79 %	54 %	43 %
AASLD Practice Guidance on prevention, diagnosis, and treatment of hepatocellular carcinoma [4]	45 %	38 %	55 %	55 %	39 %	36 %
Hepatocellular carcinoma: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up [5]	48 %	43 %	70 %	71 %	50 %	50 %
ESPEN guideline on clinical nutrition in liver disease [6]	81 %	62 %	66 %	71 %	71 %	57 %
NCCN Guideline Hepatocellular Carcinoma [7]	48 %	48 %	59 %	71 %	61 %	21 %
APASL clinical practice guidelines on systemic therapy for hepatocellular carcinoma [8]	57 %	48 %	55 %	67 %	54 %	29 %
EASL–ILCA Clinical Practice Guidelines on the management of intrahepatic cholangiocarcinoma [9]	67 %	57 %	70 %	71 %	57 %	36 %
EASL Clinical Practice Guidelines on the management of extrahepatic cholangiocarcinoma [10]	67 %	62 %	70 %	71 %	57 %	36 %
Biliary tract cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up [11]	48 %	43 %	70 %	71 %	50 %	50 %

In dieser Leitlinie wurde auf weitere Leitlinien verweisen und zwei Leitlinienadaptationen durchgeführt. Hierfür wurden Querschnittsleitlinien der DKG und andere Leitlinien der

AMWF herangezogen. Diese sind in der folgenden Tabelle dargestellt. Für Leitlinien der AWMF erfolgte eine Bewertung nach AGREE II (s. Tabelle 7). Für die Querschnittsleitlinien des Leitlinienprogramms OL erfolgte keine Bewertung.

Tabelle 6: verwendete Leitlinien in der Version 6.01 (Verweis oder Leitlinienadaptation)

Querschnittsleitlinien/ Leitlinie der AWMF zu verwandten Themen	Version	Jahr
S3-Leitlinie „Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) – Autoimmune Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter“ [12]	3.0	2025
S3-Leitlinie „Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) – Genetisch-cholestatische Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter“ [13]	3.0	2025
S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus-Infektion“ [14]	2.0	2018
S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virus-Infektion“ [15]	4.0	2021
S3-Leitlinie Bewegungstherapie bei Onkologischen Erkrankungen	Zum Zeitpunkt der Erstellung noch in der Erarbeitung	
S3-Leitlinie „Komplementärmedizin“ [16]	2.0	2024
S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie des chronischen Pruritus“ [17]	6.2	2024
S2k-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Hepatologie“ [18]	2.0	2024
S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Onkologie“ [19]	1.01	2025
S3-Leitlinie „Psychoonkologie“ [20]	2.1	2023
S3-Leitlinie „Supportive Therapie“ [21]	2.0	2025
S3-Leitlinie „Palliativmedizin“ [22]	2.2	2020
S2k-Leitlinie „Komplikationen der Leberzirrhose“ [23]	2.1	2018
S2k-Leitlinie „Metabolische Lebererkrankungen“ [24]	2.1	2025
S2k-Leitlinie „Lebertransplantation“ [25]	1.1	2023
S3-Leitlinie „Prävention, Diagnostik und Behandlung von Gallensteinleiden“ [26]	2.0	2018

Tabelle 7: Bewertung der Leitlinien nach AGREE II

Leitlinien aus der Leitlinienrecherche	AGREE II Domäne					
	1	2	3	4	5	6
S3-Leitlinie „Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) – Autoimmune Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter“ [12]	100 %	71 %	95 %	81 %	75 %	79 %
S3-Leitlinie „Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) – Genetisch-cholestatische Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter“ [13]	100 %	71 %	95 %	81 %	75 %	79 %
S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus-Infektion“ [14]	100%	71 %	91 %	76 %	68 %	79 %
S3-Leitlinie „Prophylaxe, Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virus-Infektion“ [15]	100 %	71 %	91 %	76 %	68 %	79 %
S2k-Leitlinie „Diagnostik und Therapie des chronischen Pruritus“ [17]	86 %	62 %	45 %	67 %	54 %	57 %
S2k-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Hepatologie“ [18]	95 %	67 %	61 %	71 %	61 %	79 %
S2k-Leitlinie „Komplikationen der Leberzirrhose“ [23]	90 %	67 %	50 %	57 %	57 %	79 %
S2k-Leitlinie „Metabolische Lebererkrankungen“ [24]	95 %	67 %	50 %	57 %	61 %	79 %
S2k-Leitlinie „Lebertransplantation“ [25]	90 %	67 %	50 %	52 %	57 %	79 %
S3-Leitlinie „Prävention, Diagnostik und Behandlung von Gallensteinleiden“ [26]	90 %	67 %	91 %	81 %	54 %	79 %

Tabelle 8: verwendete Querschnittsleitlinien des Leitlinienprogramms ohne Bewertung nach AGREE II

Querschnittsleitlinien zu verwandten Themen	Version	Jahr
S3-Leitlinie Bewegungstherapie bei Onkologischen Erkrankungen	Zum Zeitpunkt der Erstellung noch in der Erarbeitung	
S3-Leitlinie „Komplementärmedizin“ [16]	2.0	2024
S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Onkologie“ [19]	1.01	2025
S3-Leitlinie „Psychoonkologie“ [20]	2.1	2023

Querschnittsleitlinien zu verwandten Themen	Version	Jahr
S3-Leitlinie „Supportive Therapie“ [21]	2.0	2025
S3-Leitlinie „Palliativmedizin“ [22]	2.2	2020

5.2. Empfehlungen mit Leitlinienadaptationen

In dieser Leitlinie wurden zwei Empfehlungen als Leitlinienadaptationen, bzw. Leitlinienadoptionen (wörtliche Übernahme), durchführt. In den folgenden Tabelle sind die Übernahmen dargestellt.

Tabelle 9: Leitlinienadapation der Empfehlung 4.7

Informationen zur Quelle	
Text der Original-Empfehlung (ggf. Nr. Seite, Link)	Empfehlung 4.29, Seite 99 Eine Überwachung mittels Ultraschall und/oder MRT/MRCP von Krankheitsprogression, Gallengangs- und Gallenblasenmalignität sollte bei Patienten mit einer PSC oder ASC (autoimmun-sklerosierende Cholangitis) unabhängig vom Krankheitsstadium mindestens alle 12 Monate durchgeführt werden.
Quell-Leitlinie (Titel, Versionsnummer, Zitation, ggf. Link,)	S3-Leitlinie „Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) - Autoimmune Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter“ [12] Version 3.0, 2026, https://www.dgvs.de/leitlinien/leber-galle-pankreas/seltene-lebererkrankungen-leise-leber/ AWMF-Registernummer: 021 - 027
AGREE II-Bewertung Domäne 3 + 6	95 % + 79 %
Informationen zur Evidenzgrundlage in der Quell-Leitlinie	
PICO-Fragestellung in der QuellLeitlinie	Fragestellung: Einfluss von Ultraschall und/oder MRT/MRCP auf die Detektionsrate eines CCA und das CCA-assoziierte Überleben P: PSC patient I: CA 19-9 OR Ultrasound OR MRCP (for the screening of hepatobiliary tumors) C: Ultrasound OR MRCP OR CA 19-9 (for the screening of hepatobiliary tumors)

	O: Sensitivity and specificity for the detection of cholangiocarcinoma OR Survival
Datum der Recherche	18.07.2022 (geprüft in März 2026 – Version 3.0, Recherche Juli 2022– Version 2.0)
Anzahl der Studien, Studientyp, Referenzierung	6 Studien: Eaton JE, Welle CL, Bakhshi Z, et al. Early Cholangiocarcinoma Detection With Magnetic Resonance Imaging Versus Ultrasound in Primary Sclerosing Cholangitis. Hepatology 2021;73:1868–1881. (prospective diagnostic study) Charatcharoenwitthaya P, Enders FB, Halling KC, et al. Utility of serum tumor markers, imaging, and biliary cytology for detecting cholangiocarcinoma in primary sclerosing cholangitis. Hepatology 2008;48:1106–17. (diagnostic study) Villard C, Friis-Liby I, Rorsman F, et al. Prospective surveillance for cholangiocarcinoma in unselected individuals with primary sclerosing cholangitis. J Hepatol 2022. (cohort study) Ali AH, Tabibian JH, Nasser-Ghodsi N, et al. Surveillance for hepatobiliary cancers in patients with primary sclerosing cholangitis. Hepatology 2018;67:2338–2351. (cohort study) Bergquist A, Weismuller TJ, Levy C, et al. Impact on follow-up strategies in patients with primary sclerosing cholangitis. Liver Int 2023;43:127–138. (retrospective cohort study) Trivedi PJ, Crothers H, Mytton J, et al. Effects of Primary Sclerosing Cholangitis on Risks of Cancer and Death in People With Inflammatory Bowel Disease, Based on Sex, Race, and Age. Gastroenterology 2020;159:915–928. (cohort study)
Link zu Evidenztabellen/ zusammenfassenden Evidenzdarstellung einschließlich Angabe LoE/Quality of Evidence	Supplement des Leitlinienreports, S.341–351 https://www.dgvs.de/wp-content/uploads/2025/02/LL-AILE_Leitlinienreport_Supplement_10.02.25.pdf Bewertung nach GRADE: Sensitivität/Spezifität für CCA Detektion: moderat ⊕⊕⊕⊖, Eaton et al., Charatcharoenwitthaya et al. Positiver/negativer prädiktiver Wert für CCA Detektion: sehr niedrig ⊕⊖⊖⊖ Villard et al.

	Überleben: niedrig ⊕⊕⊖⊖ Ali et al., Bergquist et al., Trivedi et al.
Informationen zum Umgang in der Ziel-Leitlinie	
Empfehlung wurde …	☒ adoptiert (Keine Modifikation der Empfehlung; 1:1-Übersetzung; ggf. Anpassung an ‚Leitliniensprache' in Dtl. (soll/sollte/kann) **Wortlaut der Empfehlung:** Eine Überwachung mittels Ultraschall und/oder MRT/MRCP von Krankheitsprogression, Gallengangs- und Gallenblasenmalignität sollte bei Patienten mit einer PSC oder ASC (autoimmun-sklerosierende Cholangitis) unabhängig vom Krankheitsstadium mindestens alle 12 Monate durchgeführt werden.
Datum der Einschätzung	18.11.2025

Tabelle 10: Leitlinienadapation der Empfehlung 5.2

Informationen zur Quelle	
Text der Original-Empfehlung (ggf. Nr. Seite, Link)	Empfehlung 5.2, Seite 48 Allen Patienten soll nach der Diagnose einer nicht-heilbaren Krebserkrankung Palliativversorgung angeboten werden, unabhängig davon, ob eine tumorspezifische Therapie durchgeführt wird.
Quell-Leitlinie (Titel, Versionsnummer, Zitation, ggf. Link,)	S3-Leitlinie „Palliativmedizin" [22] Version 2.2, 2020, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin AWMF-Registernummer: 128/001-OL
AGREE II-Bewertung Domäne 3 + 6	Querschnittsleitlinie des Leitlinienprogramms Onkologie, daher erfolgte keine Bewertung nach AGREE II
Informationen zur Evidenzgrundlage in der Quell-Leitlinie	
PICO-Fragestellung in der QuellLeitlinie	Fragestellung: Welche Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualitätskriterien führen für die einzelnen Strukturen zu einer Verbesserung der Palliativversorgung (inkl. wie sollen die einzelnen Strukturen genutzt werden)? P: Erwachsene mit nicht-heilbarer Krebserkrankung (oder zumindest Mischpopulation) u/o ihre Angehörige I: Spezialisierte palliativmedizinische Mehrkomponenten-Angebote

	C: – O: Prozess- und Ergebnisqualitätskriterien
Datum der Recherche	17.10.2018 (Leitlinienreport 2.1, Januar 2020)
Anzahl der Studien, Studientyp, Referenzierung	8 Studien Haun, M.W., et al., Early palliative care for adults with advanced cancer. Cochrane Database Syst Rev, 2017. 6: p. CD011129. (systematic review) Adler, K., et al., Integration der Palliativmedizin in die Intensivmedizin: Systematische Übersichtsarbeit. Anaesthesist, 2017 66: p. 660-66. (systematic review) Dalgaard, K.M., et al., Early integration of palliative care in hospitals: A systematic review on methods, barriers, and outcome. Palliat Support Care, 2014. 12(6): p. 495-513. (systematic review) Davis, M.P., et al., A review of the trials which examine early integration of outpatient and home palliative care for patients with serious illnesses. Ann Palliat Med, 2015. 4(3): p. 99-121. (systematic review) Gaertner, J., et al., Effect of specialist palliative care services on quality of life in adults with advanced incurable illness in hospital, hospice, or community settings: systematic review and meta-analysis. BMJ, 2017. 357: p. j2925. (systematic review) Hui, D., et al., Integration of oncology and palliative care: a systematic review. Oncologist, 2015. 20(1): p. 77-83. (systematic review) Hui, D., et al., Referral Criteria for Outpatient Palliative Cancer Care: A Systematic Review. Oncologist, 2016. 21(7): p. 895-901. (systematic review) Tassinari, D., et al., Early Palliative Care in Advanced Oncologic and Non-Oncologic Chronic Diseases: A Systematic Review of Literature. Reviews on Recent Clinical Trials, 2016. 11(1): p. 63-71. (systematic review)
Link zu Evidenztabellen/ zusammenfassenden Evidenzdarstellung einschließlich Angabe LoE/Quality of Evidence	https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/fileadmin/user_upload/Downloads/Leitlinien/Palliativmedizin/Version_2/LL_Palliativmedizin_2.0_Evidenztabellen.pdf, S. 13-21 LoE: SIGN 1-
Sofern nicht Oxford LoE-Klassifikation bzw.	Übertragung in Oxford 2011:

GRADE-Methodik in der Quell-LL angewendet wurde: Übertragung der Evidenzgraduierung	Bei systematischen Reviews von RCTs erfolgt die Übertragung in Oxford 2011 LoE 1.
Informationen zum Umgang in der Ziel-Leitlinie	
Empfehlung wurde …	☒ adoptiert (Keine Modifikation der Empfehlung; 1:1-Übersetzung; ggf. Anpassung an ‚Leitliniensprache' in Dtl. (soll/sollte/kann) **Wortlaut der Empfehlung:** Allen Patienten soll nach der Diagnose einer nichtheilbaren Krebserkrankung eine Palliativversorgung angeboten werden, unabhängig davon, ob eine tumorspezifische Therapie durchgeführt wird.
Datum der Einschätzung	18.11.2025

5.3. Systematische Recherchen

5.3.1. Externe Literaturrecherche

Die Literatursuche wurde durch die Firma Clinical Guideline Services (CGS) (Dr. N. Steubesand) durchgeführt. Die PICO-Fragen wurden gemeinsam mit den Arbeitsgruppen erarbeitet und hieraus Suchstrings abgeleitet. Das Screening erfolgte durch Dr. Sabrina Groß, Dr. Julia Ott und Dr. Jamila Gebert in Rücksprache mit den Arbeitsgruppen. Die Bewertung der eingeschlossenen Literatur erfolgte durch die Firma Clinical Guideline Services. Die Ergebnisse wurden in das Online-Portal der Firma CGS eingespeist und die Literatur wurde den Mandatsträgern zugänglich gemacht. Die bewertete Literatur wurde der Leitliniengruppe als Grundlage für die Formulierungen von Empfehlungen zur Verfügung gestellt. Die spezifischen Suchstrategien erfolgten themenbezogen und wurden zusammen mit dem Recherchezeitraum den Evidenztabellen zu den einzelnen Themen vorangestellt.

Die systematische Literaturrecherche wurde in der Medline Datenbank über die PubMed Suchoberfläche https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/ durchgeführt. Zusätzlich erfolgten Recherchen in der Cochrane library und Cochrane Central Datenbanken über die Cochrane Suchoberfläche https://www.cochranelibrary.com/.

Der meisten Suchen wurden zwischen dem 16.04.2025 und dem 12.05.2025 durchgeführt. Für Aktualisierungsrecherchen wurden die Suchzeiträume an die zuletzt durchgeführten Suchen aus den vorherigen Versionen angepasst. Für neue Suchen wurde grundsätzlich ein Zeitraum von 10 Jahren angesetzt; teilweise kam es nach Rücksprache mit den verantwortlichen zu individuellen Anpassungen. Details zu den jeweiligen Suchzeiträumen und den eingeschlossenen Sudientypen können der Tabelle 75 im Anhang entnommen werden.

Die Suchtreffer aus Medline und der Cochrane-Library/Cochrane Central wurden kombiniert und die Duplikate entfernt.

In Summe verblieben 16.346 Literaturstellen, die über die Recherche identifiziert wurden. Die Ergebnisse der Suchen zu den einzelnen Datenbanken sind im Anhang aufgelistet. Die detaillierten Darstellungen der Recherchen sind im Anhang zur jeweiligen Schlüsselfrage dargestellt.

5.3.2. Auswahl der Evidenz

Die Literaturarbeit wurde über das Leitlinienportal der Clinical Guideline Services GmbH (CGS) durchgeführt. Die in den Suchen identifizierten Literaturstellen wurden nach dem Deduplizieren als Literatursammlungen für jede PICO Frage im Leitlinienportal (https://www.guideline-service.de) hinterlegt.

5.3.3. Screening

Die Auswahl der Evidenz erfolgte durch ein mehrstufiges Screening im Leitlinienportal (https://www.guideline-service.de). Im ersten Schritt, dem Titel-Abstract Screening wurden die Suchtreffer anhand der Ein- und Ausschlussgründe auf potentielle Relevanz gesichtet. Die Auswahl wurde von den Mitgliedern der Leitlinienkoordination (Dr. Sabrina Groß, Dr. Julia Ott, Dr. Jamila Gebert) in Rücksprache mit den Arbeitsgruppen getroffen und im Leitlinienportal durchgeführt. Alle im Titel-Abstract als relevant für die jeweilige Fragestellung identifizierten Artikel wurden daraufhin als Volltext akquiriert.

Im zweiten Schritt des Screenings wurden die Volltexte der ausgewählten Publikationen auf die Erfüllung der Ausschlussgründe überprüft. Es wurden 141 relevante Literaturstellen identifiziert.

Die Teilschritte des Screenings sind in dem Dokument: Evidenztabellen und Recherchestrategie zur jeweiligen Recherche grafisch als PRISMA Flussdiagram dargestellt.

5.3.4. Experten-beigesteuerte Literatur

Zusätzlich zur Recherche wurden 14 Literaturstellen durch die Leitliniengruppe nachnominiert.

Diese sind in der Bewertung eindeutig als solche gekennzeichnet und werden im folgenden Absatz aufgelistet:

- El-Serag, H. B. et al. HES V2.0 outperforms GALAD for detection of HCC: A phase 3 biomarker study in the United States. 2025. Hepatology (HCC 03 Scores)
- Marsh, T. L. et al. A Phase 3 Biomarker Validation of GALAD for the Detection of Hepatocellular Carcinoma in Cirrhosis. 2025. Gastroenterology (HCC 03 Scores)
- Semmler, G . Long-term outcome and risk stratification in compensated advanced chronic liver disease after HCV-cure. 2025. Hepatology (HCC 05 Medikamente)
- Min, J. H. et al. Prospective Intraindividual Comparison of Magnetic Resonance Imaging With Gadoxetic Acid and Extracellular Contrast for Diagnosis of Hepatocellular Carcinomas Using the Liver Imaging Reporting and Data System. 2018. Hepatology (HCC 05 Diagnostik)

- Golan, T. et al. Overall Survival and Clinical Characteristics of BRCA-Associated Cholangiocarcinoma: A Multicenter Retrospective Study. 2017. Oncologist. (CCA 01A)
- Adamo, R. G.; et al. Diagnostic Performance of CT/MRI LI-RADS Version 2018 Major Feature Combinations: Individual Participant Data Meta-Analysis. 2025. Radiology (HCC 06 Bewertungssysteme)
- Nelles, C. et al. Clinical Benefit of Structured Reporting Using the Liver Imaging Reporting and Data System (LI-RADS) in MRI in Patients at Risk for Hepatocellular Carcinoma. 2025. Rofo (HCC 06 Bewertungssysteme)
- Yu, H. RECIST 1.1 versus mRECIST for assessment of tumour response to molecular targeted therapies and disease outcomes in patients with hepatocellular carcinoma: a systematic review and meta-analysis. 2022. BMJ Open (HCC 06 Bewertungssysteme)
- Lopez-Lopez, V. et al. Selecting the Appropriate Downstaging and Bridging Therapies for Hepatocellular Carcinoma: What Is the Role of Transarterial Radioembolization? A Pooled Analysis. 2023. Cancers (Basel)(HCC 09 Downstaging)
- Choi, J. W. et al. Radiation Major Hepatectomy Using Ablative Dose Yttrium-90 Radioembolization in Patients with Hepatocellular Carcinoma 5 cm or Larger. 2024. J Vasc Interv Radiol (HCC 13 TARE)
- Gabr, A. et al. Correlation of Y90-absorbed radiation dose to pathological necrosis in hepatocellular carcinoma: confirmatory multicenter analysis in 45 explants. 2021. Eur J Nucl Med Mol Imaging (HCC 13 TARE)
- Salem, R. et al. Yttrium-90 Radioembolization for the Treatment of Solitary, Unresectable HCC: The LEGACY Study. 2021. Hepatology (HCC 13 TARE)
- Fang, Y. et al. Meta-analysis of randomized clinical trials on safety and efficacy of biliary drainage before surgery for obstructive jaundice. 2013. Br J Surg (CCA 09 Drainage)
- Kirkland, M. et al. Persistent hyperbilirubinemia following preoperative biliary stenting in patients undergoing anatomic hepatectomy predicts serious complications. 2024. Surg Endosc (CCA 09 Drainage)

Zudem wurden noch 3 Studien von den Experten ergänzt, die in vorherigen Recherchen identifiziert wurden, im damaligen Screening jedoch ausgeschlossen wurden. Diese wurden nun nachträglich von den Experten eingeschlossen und den jeweiligen, aktuellen Literatursammlungen hinzugefügt und bewertet. Es handelt sich um die Studien:

- Ruys, A. T. et al. Radiological staging in patients with hilar cholangiocarcinoma: a systematic review and meta-analysis. 2012. Br J Radiol (CCA 03 Ausbreitung)
- Feng, Z. et al. Diagnostic performance of MRI using extracellular contrast agents versus gadoxetic acid for hepatocellular carcinoma: A systematic review and meta-analysis. 2021. Liver Int (HCC 05 Diagnostik)
- Paisant, A. Comparison of extracellular and hepatobiliary MR contrast agents for the diagnosis of small HCCs. 2020. J Hepatol (HCC 05 Diagnostik)

5.3.5. Eingeschlossene Studientypen

Zur Beantwortung der verschiedenen Fragestellungen wurde grundsätzlich nach randomisierten kontrollierten Studien oder systematischen Reviews und Metaanalysen gesucht. Die Endpunkte unterschieden sich je nach Fragestellung und sind den einzelnen PICO-Fragen beigefügt. Wenn orientierende Vorrecherchen ergaben, dass bei den einzelnen diagnostischen oder therapeutischen Verfahren keine oder nur wenige randomisierte kontrollierte Studien zu der fokussierten Fragestellung vorlagen, wurde im nächsten Schritt nach prospektiven oder teilweise Kohortenstudien gesucht. Auch retrospektive Kohortenstudien wurden in Einzelfällen miteinbezogen. Der genaue Einschluss ist bei den jeweiligen PICO-Fragen vermerkt.

Die Literatursuche, Evidenzbewertung und Erstellung der Evidenztabellen fand zwischen März 2025 und August 2025 statt. Die für Statements und Empfehlungen verwendeten Studien wurden in Evidenztabellen extrahiert, diese können im Dokument „Evidenztabellen und Recherchestrategie“ eingesehen werden. Die formal methodische Bewertung der Evidenz erfolgte in dem aktuellen Update gemäß Oxford Centre for Evidence-based Medicine – Levels of Evidence (LoE) 2011 [27] durch die Firma CGS. Bei Recherchen in vorherigen Updates wurde teilweise eine Bewertung nach GRADE [28] (Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation) durch Mitarbeitende des Office Leitlinienprogramm Onkologie (Hr. Wenzel und Fr. Kirsch) durchgeführt.

5.3.6. Allgemeine Ein- und Ausschlusskriterien

Folgende Ein- und Ausschlussgründe wurden für die Recherche und Auswahl der Evidenz festgelegt:

- Deutsche und englische Veröffentlichungen
- Probandenstudien (keine Tierversuche)
- Veröffentlichungszeitraum entsprechend der individuellen PICO-Frage
- Studientypen entsprechend der individuellen PICO-Frage

Generelle Ausschlussgründe wurden ebenfalls zur Auswahl herangezogen:

- Doppelpublikation bzw. aktuellere Version vorhanden
- Primärstudie ist bereits in einer Übersichtsarbeit enthalten
- Kein Volltext verfügbar (bzw. Studien-Protokoll, Konferenzabstract)
- Überlappende Übersichtsarbeiten
- Nicht die gesuchte Population für die Fragestellung
- Nicht die gesuchte Intervention für die Fragestellung
- Nicht die gesuchten Outcomes für die Fragestellung
- Anderer Publikationstyp (Editorial, Fallbericht, Brief etc.)

5.4. Schema der Evidenzklassifikation

5.4.1. Evidenzgraduierung nach Oxford CEBM

Zur Klassifikation des Verzerrungsrisikos der identifizierten Studien wurde in dieser Leitlinie das in der folgenden Tabelle aufgeführte System des Oxford Center for Evidence-based Medicine in der Version von 2011[27] verwendet. Dieses System sieht die Klassifikation der Studien für verschiedene klinische Fragestellungen (Nutzen von Therapie, prognostische Aussagekraft, diagnostische Wertigkeit) vor. Der überwiegende Teil der kritischen Literaturbewertung erfolgte mit dem in Tabelle 11 dargestellten Schema. Die methodische Qualität der Literaturstelle wurde mit Hilfe von Checklisten überprüft und die gefundenen Mängel im „Notes" Bereich der Evidenztabellen festgehalten.

Tabelle 11: Schema der Evidenzgraduierung nach Oxford (Version 2011) [27]

Frage	Level 1*	Level 2*	Level 3*	Level 4*	Level 5
Wie verbreitet ist das Problem?	Lokale und aktuelle Zufallsstichprobe oder Zählung (Vollerhebung)	Systematische Übersichtsarbeit von Erhebungen, die auf die lokalen Umstände übertragen werden können**	Lokale Erhebung, die nicht auf einer Zufallsstichprobe basiert**	Fallserie**	Nicht anwendbar
Ist dieser diagnostische oder kontrollierende Test genau? (Diagnose)	Systematische Übersichtsarbeit von Querschnittstudien mit durchgehend angewandtem Referenzstandard und Verblindung	Einzelne Querschnittstudie mit durchgehend angewandtem Referenzstandard und Verblindung	Nicht konsekutive*** Studie oder Studie ohne angewandten Referenz-standard**	Fall-Kontroll-Studie oder Studie mit ungeeignetem oder nicht unabhängigem Referenzstandard**	Expertenmeinung basierend auf patho-physiologischen Über-legungen
Was würde passieren,	Systematische	Einzelne Kohortenstudie von	Kohortenstudie oder	Fallserie oder Fall-	Nicht anwendbar

Frage	Level 1*	Level 2*	Level 3*	Level 4*	Level 5
wenn wir keine Therapie anwenden würden? (Prognose)	Übersichtarbeit von Kohortenstudien, die Patienten im Anfangsstadium der Erkrankung beobachten (Inception cohort study)	Patienten im Anfangsstadium der Erkrankung (Inception cohort study)	Kontrollarm einer randomisierten Studie*	Kontroll-Studie oder eine prognostische Kohorten-studie mit niedriger methodischer Qualität[1]**	
Hilft dieses Vorgehen? (Nutzen der Intervention)	Systematische Übersichtsarbeit von randomisierten Studien oder N-von-1-Studien[2]	Randomisierte Studie oder Beobachtungsstudie mit dramatischen Effekten	Kontrollierte Kohortenstudie/ Follow-up-Studie[3]**	Fallserien oder Fall-Kontroll-Studien oder Studien mit historischen Kontrollen**	Expertenmeinung basierend auf patho-physiologischen Über-legungen
Was sind häufige Nebenwirkungen? (Schaden der Intervention)	Systematische Übersichtarbeit von entweder randomisierten Studien oder eingebetteten Fall-Kontroll-Studien[4]. Oder N-von-1-Studie mit zur Fragestellung passenden Patienten oder beobachtende Studie mit dramatischen Effekten	Randomisierte Studie oder (ausnahmsweise) Beobachtungs-studie mit dramatischen Effekten	Kontrollierte Kohortenstudie/ Follow-up-Studie (Post-Marketing-Überwachung), mit ausreichender Fallzahl, um eine häufige Nebenwirkung zu identifizieren. Sollen Langzeitnebenwirkungen erfasst werden, muss das Follow-up ausreichend sein**		
Was sind seltene Nebenwirkungen? (Schaden der Intervention)	Systematischer Überblick über randomisierte Studien oder N-von-1-Studien				

Frage	Level 1*	Level 2*	Level 3*	Level 4*	Level 5
Ist dieser Früh-erkennungs-Test sinnvoll? (Screening)	Systematische Übersichtsarbeit von randomisierten Studien	Randomisierte Studie	Kontrollierte Kohortenstudie/ Follow-up-Studie**		

* Level kann ggf. wegen der Studienqualität, wegen ausgedehnter Konfidenzintervalle (unpräzise Effektschätzer), Inkonsistenzen zwischen Studien, oder weil der absolute Effektwert sehr klein ist, sowie wegen mangelnder Übertragbarkeit (Fragestellung der Studie entspricht nicht der klinischen relevanten Frage) abgewertet werden. Eine Aufwertung des Evidenzlevels ist möglich bei großen oder sehr großen Effekten.

** Grundsätzlich gilt: Ein systematischer Überblick ist immer besser als eine Einzelstudie.

***Konsekutiver Einschluss = Patienten werden fortlaufend rekrutiert.

1 Zur Qualitätsbeurteilung kann u.a. das STROBE-Statement verwendet werden: http://www.strobe-statement.org/index.php?id=strobe-aims.

2 Einzelpatientenstudien, bei denen die Patienten abwechselnd Intervention und Kontrollintervention erhalten.

3 Nachbeobachtungsstudie einer Population aus einem abgeschlossenen RCT.

4 Studie, bei der aus einer laufenden Kohortenstudie Fälle und Kontrollen gezogen werden.

5.4.2. Evidenzbewertung nach GRADE

Die endpunktbezogene Evidenzbewertung nach GRADE wurde für randomisierte Studien zur medikamentösen Therapie verwendet.

Pro von der Leitliniengruppe priorisiertem Endpunkt wird bei GRADE für den vorliegenden Evidenzkörper das Biasrisiko der Studien, die Heterogenität, die Indirektheit, die Präzision der Effektschätzer sowie ggf. der Publikationsbias bewertet und die Aussagesicherheit als hoch, moderat, gering oder sehr gering bewertet. Die Gesamtqualität der Evidenz zu einer Fragestellung richtet sich nach dem am niedrigsten bewerteten Endpunkt.

5.4.3. Evidenzbewertung der CGS von systematischen Reviews und META-Analysen

Die methodische Qualität von systematischen Reviews und META-Analysen wurde von der CGS mit der AMSTAR II -Checkliste[29] überprüft. Die Checkliste beinhaltet 16 Items, von welchen sieben als kritisch angesehen werden:

- Protocol registered before commencement of the review (item 2)
- Adequacy of the literature search (item 4)
- Justification for excluding individual studies (item 7)
- Risk of bias from individual studies being included in the review (item 9)
- Appropriateness of meta-analytical methods (item 11)
- Consideration of risk of bias when interpreting the results of the review (item 13)
- Assessment of presence and likely impact of publication bias (item 15)

Aus der Bewertung der Items ergibt sich ein „Overall confidence in the results of the review“ anhand der folgenden Kriterien:

- High: No or one non-critical weakness: the systematic review provides an accurate and comprehensive summary of the results of the available studies that address the question of interest
- Moderate: More than one non-critical weakness*: the systematic review has more than one weakness but no critical flaws. It may provide an accurate summary of the results of the available studies that were included in the review
- Low: One critical flaw with or without non-critical weaknesses: the review has a critical flaw and may not provide an accurate and comprehensive summary of the available studies that address the question of interest
- Critically low: More than one critical flaw with or without non-critical weaknesses: the review has more than one critical flaw and should not be relied on to provide an accurate and comprehensive summary of the available studies

*Multiple non-critical weaknesses may diminish confidence in the review and it may be appropriate to move the overall appraisal down from moderate to low confidence

Das Ergebnis der AMSTAR II Bewertung wurde im Notes-Feld der jeweiligen Studie dokumentiert und wenn die Qualität eines systematischen Reviews oder einer META-Analyse mit „critically low“ bewertet wurde, wurde der Oxford Level of Evidence um eine Stufe abgewertet.

5.4.4. Risk-of-Bias-Bewertung von Einzelstudien durch die CGS

Für randomisierte kontrollierte Studien fand das Risk-of-Bias (RoB) Tool 1 der Cochrane Collaboration[30] Anwendung. Das RoB-Tool stellt ein Instrument zur Bewertung des Verzerrungspotentials in randomisierten kontrollierten Studien (RCTs) dar und setzt sich aus sieben Domänen zusammen:

- Generierung der Randomisierungssequenz
- Verdeckte Gruppenzuteilung
- Verblindung von Teilnehmer und Studienpersonal
- Verblindung der Endpunkterhebung
- Unvollständige Daten zu Endpunkten
- Selektives Berichten
- Andere Ursachen für Bias.

Für jede der Domänen erfolgt eine Beurteilung mit „Geringes Risiko für Bias“, „Hohes Risiko für Bias“ oder „Unklares Risiko für Bias“.

Abschließend erfolgte eine Gesamtbewertung. Hierbei wurde eine Studie mit einem unklaren Bias Risiko bewertet, wenn mindestens drei der sieben Domänen ein unklares Bias-Risiko aufwiesen. Eine Studie wurde mit einem hohen Bias-Risiko bewertet, wenn mindestens eine Domäne ein hohes Bias- Risiko aufweisen.

Zur Erfassung des Bias-Risikos kam in Kohortenstudien die New-Castle Ottawa Scale (NOS) [31] zur Anwendung.

NOS ist ein Instrument zur Erfassung der Qualität von nicht-randomisierten Studien. Es umfasst ein „Sternesystem“, bei dem die vorliegende Studie anhand von drei Domänen beurteilt wird: Auswahl der Studiengruppen (Selection Domain), Vergleichbarkeit der Gruppen (Comparability Domain) sowie Erfassung der Exposition von Interesse (bei Kohortenstudien) oder bei Fall Kontrollstudien Erfassung des Outcomes von Interesse (Outcome/Exposure Domain).

Sowohl für Kohortenstudien als auch für Fall-Kontroll-Studien ist eine maximale Anzahl von neun Sternen möglich. Für diese Leitlinie wurde ein hohes Bias-Risiko festgestellt, wenn eines der nachfolgenden Szenarien festgestellt wurde:

- 0 oder 1 Stern in der Selection Domain
- 0 Sterne in der Comparability Domain
- 0 oder 1 Stern in der Outcome/Exposure Domain

Dieses Vorgehen orientiert sich an dem Vorschlag der Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ)[32] zur Konvertierung der NOS in die AHRQ-Standards (good, fair and poor).

Zur Einschätzung der Qualität von Diagnostic Accuracy Studien kam das QUADAS-2 Tool[33] zur Anwendung. Das QUADAS-2 Tool umfasst 7 Fragestellungen in den vier Domänen Patient selection, index text, reference standard sowie flow and timing.

Es erfolgte keine abschließende Bewertung bzw. Abwertung. Sofern ein Bias-Risiko für eine der sieben Fragen festgestellt wurde, so wurde dies im Notes Bereich der Evidenztabellen entsprechend dokumentiert.

Zur Einschätzung der Qualität von Querschnittstsudien bzw. Fallserien wurde die Checkliste des Joanna Briggs Instituts (JBI) für Cross sectional studies[34] bzw. Case Series[35] angewendet. Die Checkliste umfasst acht bzw. zehn Fragestellungen mit ja, nein, unklar/trifft nicht zu Optionen. Es erfolgte keine abschließende Bewertung bzw. Abwertung. Sofern ein Bias-Risiko für eine der Fragen vorlag, wurde dieses entsprechend im Notes Bereich der Evidenztabellen angemerkt.

Zur Einschätzung der Qualität von Vorher-Nachher-Studien ohne Kontrollgruppe wurde das „Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) studies with no control group des NIH[36] angewendet. Die Checkliste umfasst 12 Fragestellungen mit ja, nein, andere (nicht feststellbar, trifft nicht zu bzw. nicht berichtet) Antwortoptionen. Es erfolgte keine abschließende Bewertung bzw. Abwertung. Sofern ein Bias-Risiko für eine der Fragen vorlag, wurde dieses entsprechend im Notes Bereich der Evidenztabellen angemerkt.

Die Ergebnisse der RoB-Bewertungen sind in den Evidenztabellen zusammengefasst. Studien, für die ein hohes Bias-Risiko festgestellt wurde, wurde der Oxford Level of Evidence um eine Stufe abgewertet. Zusätzlich wurden Studien mit bedeutenden methodischen Schwächen und/ oder bedeutsamer Heterogenität um eine Note abgewertet. Eine entsprechende detaillierte Begründung findet sich in der Evidenztabelle im Feld „Notes“.

Nach der Bewertung der Literaturstellen wurden die Literaturstellen der jeweils passenden Schlüsselfrage zugeordnet, Daten extrahiert und in Form von Evidenztabellen zusammengefasst. Die Evidenztabellen sind Dokumente „Evidenztabellen und Recherchestrategie“ einsehbar.

5.5. PICO-Fragestellungen des Leitlinien-Updates

Es werden im Folgenden die PICO-Fragen und Recherchezeiträume für die Literaturrecherche zu den neuen PICO-Fragestellungen (neue Recherche) sowie für die

Updaterecherchen dargestellt. Bei dieser Überarbeitung erfolgte eine umfassende Aktualisierung der Recherchen, auch wenn es hierbei im Vergleich zur Vorversion zu keiner Änderung der Empfehlung gekommen ist. Die Ergebnisse vorheriger systematischer Recherchen finden Sie in den Leitlinienreporten 2.0 -5.0 (publiziert im Juni 2021/Juli 2022/August 2023/August 2024), sowie in den Evidenzberichten der Firma CGS (ebenfalls publiziert im Juni 2021/Juli 2022/August 2023/August 2024). Alle Dokumente können im Leitlinienarchiv unter https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/hcc-und-biliaere-karzinome/ oder im Archiv der DGVs https://www.dgvs.de/leitlinien/onkologie/hepatozellulaeres-karzinom-und-biliaere-karzinome/?archiv=true eingesehen werden.

5.5.1. PICO-Fragen zum Hepatozellulären Karzinom

5.5.1.1. HCC Risikofaktoren- Neue Recherche zu Risikofaktoren (I_HCC_01)

Tabelle 12: PICO-Tabelle HCC Risikofaktoren

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Risikofaktoren erhöhen das Risiko für die Entstehung eines HCC?	Patienten mit Leberzirrhose, Leberfibrose, chronischer Hepatitis B/C/D, MASH/MAFLD, metabolisches Syndrom, Alkoholabusus, Hämochromatose, α1-Antitrypsin-Mangel AIH	-	-	Häufigkeit der Diagnose HCC	9

Tabelle 13: Einschlusskriterien HCC Risikofaktoren

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Risikofaktoren für die Entstehung eines HCC
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs oder prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2015-31.03.2025

5.5.1.2. HCC Vorsorge – Updaterecherche zur Vorsorgeuntersuchung (I_HCC_02)

Tabelle 14: PICO-Tabelle HCC Vorsorge

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Vorsorgeuntersuchung bei Patienten mit Leberzirrhose soll zur Früherkennung eines Hepatozellulären Karzinoms durchgeführt werden?	Patienten mit Leberzirrhose	Sonographie CEUS CT MRT	-	Diagnose HCC Overall survival Detektionsrate HCC	7 9 7

Tabelle 15: Einschlusskriterien HCC Vorsorge

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Leberzirrhose
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche 01.01.2023–31.03.2025) von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2018–31.03.2025

5.5.1.3. HCC/iCCA Scores -Updaterecherche Früherkennung (I_HCC_03)

Tabelle 16: PICO-Tabelle HCC/iCCA-Scores

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Ist es möglich durch nicht-invasive Verfahren zur Beurteilung der Leberfibrose/Steatose das HCC/iCCA-Risiko besser als bisher einzuschätzen?	Patienten mit chronischer Lebererkrankung	LSM, Fibrotest, Fibroscan FIB4 NAFLD Fibrosis-Score ELF BARD Score ARFI PAGE-B Score GALAD/GAAD	Keine Verwendung eines nicht-invasiven Verfahrens zur Beurteilung der Leberfibrose/Steatose	Diagnose eines HCC oder iCCA	9

Tabelle 17: Einschlusskriterien HCC/iCCA-Scores

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit chronischer Lebererkrankung
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2019-31.03.2025

5.5.1.4. HCC Medikamente – Neue Recherche Behandlung von Metformin/GLP1-Rezeptor-Agonist/Aspirin (I_HCC_04A)

Tabelle 18: PICO-Tabelle HCC Medikamente 04A

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Senken Metformin, GLP1-Rezeptor-Agonisten, Aspirin das Risiko der HCC-Entstehung?	Patienten mit Leberzirrhose/ Lebererkrankung/ MASH/MAFLD	Metformin GLP1-Rezeptor-Agonist Aspirin	-	Häufigkeit der Diagnose HCC	9
				Overall survival	6

Tabelle 19: Einschlusskriterien HCC Medikamente 04A

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Leberzirrhose
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche 01.01.2023-31.03.2025) von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2015-31.03.2025

5.5.1.5. HCC Medikamente – Neue Recherche zu antiviraler Therapie zur Prävention (I_HCC_04B)

Tabelle 20: PICO-Tabelle HCC Medikamente 04B

Frage (neu)	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Verbessert eine antivirale Therapie bei einer chronischen HBV/ HCV-Infektion und einem HCC das OS?	Patienten mit chronischer HBV/ HCV und HCC	Entecavir, Tenofovir DAAD	Keine Therapie	Overall survival	9

Tabelle 21: Einschlusskriterien HCC Medikamente 04B

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Leberzirrhose und HCC
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2015-31.03.2025

5.5.1.6. HCC Diagnostik – Updaterecherche zu Untersuchungsmethoden bei Patienten mit Verdacht auf ein Hepatozelluläres Karzinom zur Sicherung der Diagnose (II.II_HCC_05)

Tabelle 22: PICO-Tabelle HCC Diagnostik

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC Diagnostik Welche Untersuchungsmethoden sollen bei Patienten mit V.a. HCC zur Sicherung der Diagnose angewendet werden?	Patienten mit Leberzirrhose und V.a. HCC	MRT mit extrazellulärem Kontrastmittel (z.B. Gadobutrol, Gadovist, Bayer Vital GmbH; Gadotersäure, Dotarem, Guerbet)	MRT (leberspezifisches Kontrastmittel: Gd-BOPTA (Multihance, Bracco) und Gd-EOB-DTPA (Primovist, Bayer Healthcare)) CT US/CEUS PET-CT	Diagnostische Sensitivität und Spezifität nach histologischer Aufarbeitung,	9
				Maximale Ausdehnung des Tumors	7
				Ausbreitung des Tumors	6

Tabelle 23: Einschlusskriterien HCC Diagnostik

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Leberzirrhose und V.a. HCC
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche 01.01.2023-31.03.2025) von RCTs, diagnostic accuracy studies
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2020-31.03.2025

5.5.1.7. HCC Bewertungssysteme – neue Recherche zu strukturierter Bewertung in der initialen Diagnostik und Remissionskontrolle (II.II_HCC_06)

Tabelle 24: PICO-Tabelle HCC Bewertungssysteme

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Bewertungssysteme sollen zur Diagnostik und Remissionskontrolle (nach lokal interventioneller Therapie/nach Systemtherapie) verwendet werden?	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom	LI-RADS LI-RADS-TR mRECIST RECIST 1.1 iRECIST (q)EASL	-	Diagnostische Accuracy/ Diagnostische Sensitivität und Spezifität nach histologischer Aufarbeitung	9
				Diagnostische Sensitivität über Remission	9

Tabelle 25: Einschlusskriterien HCC Bewertungssysteme

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche 01.01.2023-31.03.2025) von RCTs, diagnostic accuracy studies
Sprachen	Englisch (in Anlehnung an die EASL, da hier nur englische Titel berücksichtigt wurden)
Suchzeitraum	01.01.2015-31.03.2025

5.5.1.8. HCC OP – Neue Recherche zur Operation beim HCC (III.I_HCC_07)

Tabelle 26: PICO-Tabelle HCC OP

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Profitieren Patienten mit einem HCC von einer Operation?	Patienten mit lokal beschränktem HCC mit und ohne Leberzirrhose	Operation (offen, minimal-invasiv)	Transplantation Lokalablative Verfahren (RFA, MWA)	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	6
				Quality of Life	6

Tabelle 27: Einschlusskriterien HCC OP

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit HCC (mit und ohne Zirrhose)
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche 01.01.2023-31.03.2025) von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2015-31.03.2025

5.5.1.9. HCC LTx – Neue Recherche zu Selektionskriterien bei der Transplantation (III.I_HCC_08)

Tabelle 28: PICO-Tabelle HCC LTx

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Durch welche Selektionskriterien lässt sich die Eignung für eine Lebertransplantation feststellen?	Patienten mit einem potientiell kurativ behandelbarem HCC	matchMELD Milan-Kriterien Up-To-7-Kriterien Unos T2 UCSF-Kriterien Metroticket 2.0 Extrahepatisches Tumorwachstum makrovaskuläre Tumorinfiltration AFP (vor/nach neoadjuvanter Therapie) Alter	Keine LTx/LTx bei aktueller Standardsituation	OS nach LTx	9
				Progression free survival nach Transplantation	7

Tabelle 29: Einschlusskriterien HCC LTx

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit einem HCC BCLC A
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche ab 01.01.2023) von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2015 – 02.05.2025

5.5.1.10. HCC Downstaging – Update-Recherche Downstaging (III.I_HCC_09)

Tabelle 30: PICO-Tabelle HCC Downstaging

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC 13 Transplantation (1) Haben Patienten mit HCC outside Milano und mit einer neoadjuvanten Therapie zum Downstaging ein schlechteres Outcome als Patienten inside Milano?	Patienten mit geplanter Lebertransplanatation und HCC (inside und outside milan-Kriterien)	Neoadjuvante Therapie zum Downstaging Präoperative Therapie Resektion TACE TARE RFA/MWA SBRT Systemtherapie	Keine neoadjuvante Therapie (inside milano)	Overall survival	9
				Progression free survival nach Transplantation	9
				Adverse Events	6
				Quality of Life	5

Tabelle 31: Einschlusskriterien HCC Downstaging

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-29.04.2025

5.5.1.11. HCC Bridging – Update-Recherche Bridging-Therapien (III.I_HCC_10)

Tabelle 32: PICO-Tabelle HCC Bridging

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC 13 Transplantation (2) Profitieren Patienten mit HCC inside Milano von Bridging-Therapien?	Patienten mit Lebertransplantation und HCC (inside Milan-Kriterien)	Bridging-Therapie Resektion RFA/Mikrowellenablation TACE TARE SBRT Systemtherapie	Andere Bridging-Verfahren oder keine Verfahren	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Quality of Life	5
				Successful transplantation (drop out)	9

Tabelle 33: Einschlusskriterien HCC Bridging

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-28.04.2025 (Suchzeitrum für SBRT 01.11.2022-31.03.2025)

5.5.1.12. HCC TACE+Ablation – Update-Recherche TACE+Ablation (III.I_HCC_11)

Tabelle 34: HCC TACE+Ablation

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Soll vor Ablation (Radiofrequenz- oder Thermoablation) eines HCC-Herdes eine (Chemo-)Embolisation durchgeführt werden?	Patienten mit HCC, BCLC A	(Chemo-)Embolisation in Kombination mit Ablation (RFA oder Thermoablation)	Ablation alleine (Chemo-)Embolisation alleine Resektion	Overall survival	9
				Progression free survival, TTP	9
				Adverse Events	7
				Quality of life	5

Tabelle 35: Einschlusskriterien HCC TACE+Ablation

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-02.05.2025

5.5.1.13. HCC TACE – Update-Recherche TACE (III.I_HCC_12)

Tabelle 36: HCC TACE

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC 16 TACE Profitieren Patienten mit einem auf die Leber beschränkten Tumor von einer TACE?	Patienten mit einem auf die Leber beschränkten HCC, nicht resektabel	TACE	Systemtherapie Ablation TARE Resektion SBRT Keine Therapie	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				TTP	7
				Adverse Events	5
				Quality of life	5

Tabelle 37: HCC TACE

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche ab 01.01.2023) von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019–08.05.2025

5.5.1.14. HCC TARE – Update-Recherche TARE (III.I_HCC_13)

Tabelle 38: PICO-Tabelle HCC TARE

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC 17 SIRT/TARE Profitieren Patienten mit einem auf die Leber beschränkten lokal fortgeschrittenen Tumor von einer SIRT?	Patienten mit einem auf die Leber beschränktes HCC, lokal fortgeschritten	SIRT/TARE (mit/ohne personalisierter Dosimetrie)	TACE Keine Therapie	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				TTP	7
				Adverse Events	5
				Quality of life	5

Tabelle 39: Einschlusskriterien HCC TARE

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom, nicht resektabel
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-08.05.2025

5.5.1.15. HCC SBRT – Update-Recherche Bestrahlung (III.I_HCC_14)

Tabelle 40: PICO-Tabelle HCC SBRT

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
HCC Profitieren Patienten mit einem auf die Leber beschränkten lokal fortgeschrittenen Tumor von einer SBRT?	Patienten mit einem auf die Leber beschränktes HCC, lokal fortgeschritten	SBRT (nicht als Bridging-Verfahren vor LTx)	Andere Intervention (TACE, RFA, TARE)	Overall survival	7
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Time to Progression	9
				Quality of Life	6

Tabelle 41: Einschlusskriterien HCC SBRT

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.11.2022-12.05.2025 Vorheriger Suchzeitraum: 01.01.2019-31.10.2022

5.5.1.16. HCC Systemtherapie- Update-Recherche Systemtherapie (III.II_HCC_15)

Tabelle 42: PICO-Tabelle HCC Systemtherapie Erstlinientherapie und Zweitlinientherapie nach Sorafenib

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung
Von welchen Systemtherapien profitieren Patienten mit fortgeschrittenem HCC?	Patienten mit fortgeschrittenem HCC ohne vorherige systemische Therapie	Atezolizumab, Bevacizumab Durvalumab, Tremelimumab Sorafenib Lenvatinib PD1-Inhibitoren/PDL1-Inhibitoren CTLA4-Inhibitoren Nivolumap/Ipilimumab	Keine Therapie oder gegen Sorafenib/ andere Immuntherapien	Overall survival Time to Progression oder Progression free survival Adverse Events Quality of life	9 8 7 7
	Patienten mit fortgeschrittenem HCC nach einer vorherigen Therapie mit Sorafenib	Lenvatinib PD1-Inhibitoren/PDL1-Inhibitoren CTLA4-Inhibitoren Regorafenib Cabozantinib Ramucirumab	Keine Therapie oder gegen andere Therapien aus der Gruppe der Intervention		

Tabelle 43: Einschlusskriterien HCC Systemtherapie Erstlinientherapie und Zweitlinientherapie nach Sorafenib

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom, nicht resektabel, keine lokoregionäre Therapie
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, Phase II-Studien (interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien, interventionelle unkontrollierte single-arm Studien)
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.06.2023-16.04.2025 Suche zur Subpopulation der Erstlinientherapie wurde aufgrund neuer Publikationen wiederholt: bis 27.05.2025

Tabelle 44: PICO-Tabelle HCC Systemtherapie Zweitlinie nach Immuntherapie und Child B

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung
Von welchen Systemtherapien profitieren Patienten mit fortgeschrittenem HCC?	Patienten mit fortgeschrittenem HCC nach einer vorherigen Therapie mit einer Immuntherapie	Sorafenib Lenvatinib Regorafenib Cabozantinib Ramucirumab	Keine Therapie oder gegen andere Therapien aus der Gruppe der Intervention	Overall survival Time to Progression oder Progression free survival Adverse Events Quality of life	9 8 7 7
	Patienten mit fortgeschrittenem HCC und Child B (jede Therapielinie)	Atezolizumab, Bevacizumab Durvalumab, Tremelimumab Sorafenib	Keine Therapie oder gegen andere Therapien aus der Gruppe der Intervention		

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung
		Lenvatinib Regorafenib Cabozantinib Ramucirumab PD1-Inhibitoren/PDL1-Inhibitoren CTLA4-Inhibitoren Nivolumap/Ipilimumab			

Tabelle 45: Einschlusskriterien HCC Systemtherapie Zweitlinie nach Immuntherapie und Child B

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom, nicht resektabel, keine lokoregionäre Therapie
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse oder RCTs, Phase II-Studien (interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien, interventionelle unkontrollierte single-arm Studien), retrospektive Analysen (Subgruppenanalysen von RCTs, retrospektive Datenanalysen mit Patientenzahl n> 100, Metaanalysen von retrospektiven Daten)
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2021-16.04.2025

5.5.1.17. HCC TACE+Systemtherapie – Update-Recherche Kombination TACE+Systemtherapie (III.II_HCC_16)

Tabelle 46: TACE+Systemtherapie

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung
HCC Kombination TACE + Systemtherapie Profitieren Patienten mit einem HCC im Stadium BCLC B von einer Kombination aus TACE und Systemtherapie?	Patienten mit HCC im Stadium BCLC B	TACE + Checkpoint-Inhibition TACE + Atezolizumab/Bevacizumab, Pembrolizumab, Nivolumab/Ipi TACE + Durvalumab/Tremelimumab TACE + Tyrosinkinaseinhibitor TACE + Sorafenib TACE + Lenvatinib TACE + CPI + TKI	TACE alleine	Overall survival	9
				Time to Progression oder Progression free survival	8
				Adverse Events	7
				Quality of life	7

Tabelle 47: Einschlusskriterien HCC TACE+Systemtherapie

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Hepatozellulärem Karzinom im Stadium BCLC B
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.06.2023-16.04.2025

5.5.1.18. flHCC/Mischtumore – Updaterecherche (III.II_HCC_17)

Tabelle 48: PICO-Tabelle flHCC/Mischtumore

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Systemtherapie Von welchen Systemtherapien profitieren Patienten mit einem Mischtumor oder fibrolamellären HCC?	Mischtumore (HCC/CCA) Fibrolamelläres HCC	Systemtherapie Letrozol Everolimus Immuntherapie Tyrosinkinaseinhibitor Platinbasierte Chemotherapie	Keine Therapie, andere Systemtherapie	Overall survival	9
				Progression free survival oder Time to Progression	8
				Adverse Events	7
				Quality of Life	7

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit biliärem Karzinom, nicht resektabel
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, Phase II-Studien (interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien, interventionelle unkontrollierte single-arm Studien)
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.11.2022-23.04.2025

5.5.2. PICO-Fragen zu den biliären Tumoren

5.5.2.1. CCA Risikofaktoren – Updaterecherche Vorerkrankungen CCA (I_CCA_01A)

Tabelle 49: PICO-Tabelle CCA Risikofaktoren

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für die Entstehung von Cholangiokarzinomen?	Hepato-/Choledocholithiasis, Choledochus-Zysten, Cholangitiden, PSC, CED, HCV, HBV, Zirrhose, Diabetes mellitus, Adipositas, MAFLD, Alkohol-Tabak-Abusus, BRCA, Lynch	-	-	Häufigkeit der Diagnose CCA	9

Tabelle 50: Einschlusskriterien CCA Risikofaktoren

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Allgemeinbevölkerung
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2019-28.04.2025

5.5.2.2. GBC Risikofaktoren – Updaterecherche Vorerkrankungen GBC (I_CCA_01B)

Tabelle 51: GBC Risikofaktoren

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für die Entstehung von Gallenblasenkarzinomen?	Cholelithiasis, anatomische Anomalien der extrahepatischen Gallenwege, Gallenblasenpolypen/Adenomatose der Gallenblase, chronische Typhusinfektion, PSC, CED, BRCA, Lynch	-	-	Häufigkeit der Diagnose Gallenblasen-karzinom	9

Tabelle 52: Einschlusskriterien GBC Risikofaktoren

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Allgemeinbevölkerung
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2019–29.04.2025

5.5.2.3. CCA Früherkennung- neue Recherche zu Früherkennung/Vorsorgeuntersuchungen bei Polypen (I_CCA_02)

Tabelle 53: PICO-Tabelle CCA Früherkennung

Frage	Population	Intervention	Alternativ-maßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Vorsorgeuntersuchung/Intervention bei Patienten mit Gallenblasenpolypen soll zur Früherkennung/Prophylaxe eines biliären Karzinoms durchgeführt werden?	Patienten mit Gallenblasenpolypen	Sonographie Cholezyst-ektomie	-	Diagnose /Detektions-rate biliäres Karzinom	7
				Overall survival	9

Tabelle 54: Einschlusskriterien CCA Früherkennung

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit Gallenblasenpolypen
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, prospektive Kohortenstudien
Sprachen	Englisch und Deutsch
Suchzeitraum	01.01.2012-29.04.2025

5.5.2.4. CCA Ausbreitungsdiagnostik – Updaterecherche Diagnostik zur maximalen Ausbreitung (II.II_CCA_03)

Tabelle 55: PICO-Tabelle CCA Ausbreitungsdiagnostik

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Untersuchungsmethoden geben Auskunft über die maximale Ausbreitung des Tumors?	Patienten mit V.a. Cholangiozellulärem Karzinom oder mit histologisch nachgewiesenem Cholangiozellulärem Karzinom	CT MRT Endosonographie Cholangioskopie Sonographie ERCP PET-CT	CT MRT Endosonographie Cholangioskopie Sonographie ERCP	Maximale Ausdehnung des Tumors	9
				Vergleich zum OP-Präparat bei OP	6
				Vergleich zwischen mindestens 2 bildgebenden Methoden	3

Tabelle 56: Einschlusskriterien CCA Ausbreitungsdiagnostik

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit cholangiozellulärem Karzinom oder mit V.a. cholangiozelluläres Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche ab 01.01.2023) von RCTs, diagnostic accuracy studies
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019 – 22.04.2025

5.5.2.5. CCA Endo-Diagnostik – Updatecherche Diagnostik zur histologischen Sicherung (II.II_CCA_04)

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Mit welchem Verfahren lässt sich die Diagnose eines CCA histologisch sichern	Patienten mit V.a. Cholangiozellulärem Karzinom oder mit histologisch nachgewiesenem Cholangiozellulärem Karzinom	ERCP (Bürste, Biopsie) Cholangioendoskopie (Biopsie) Perkutane Punktion Endosono Brush Cytology Biopsy Cholangioscopy	ERCP (Bürste, Biopsie) Cholangioendoskopie (Biopsie) Perkutane Punktion Endosono	Op-Präparat	9
				Verlauf (6-12 Monate)	4

Tabelle 57: Einschlusskriterien CCA Ausbreitungsdiagnostik

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit cholangiozellulärem Karzinom oder mit V.a. cholangiozelluläres Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse (eingeschränkte zeitliche Suche ab 01.01.2023) von RCTs, diagnostic accuracy studies
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019 – 17.04.2025

5.5.2.6. CCA OP/LTx – Update-Recherche Operation (III.I_CCA_05)

Tabelle 58: PICO-Tabelle CCA OP/LTx

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Profitieren Patienten mit einem lokal begrenzten Cholangiozellulären Karzinom/Gallenblasenkarzinom von einer Operation oder Transplantation?	Patienten mit lokal beschränktem Cholangiozellulären Karzinom/Gallenblasenkarzinom	Operation	Transplantation Lokalablative Verfahren (Radiofrequency, microwave)	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Quality of Life	7

Tabelle 59: Einschlusskriterien CCA OP/LTx

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit intrahepatischem und perhilärem Cholagiozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2018-05.05.2025

5.5.2.7. CCA LTx – Neue Recherche zu Selektionskriterien bei Transplantation (III.I_CCA_06)

Tabelle 60: PICO-Tabelle CCA LTx

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Welche Patienten mit einem Cholangiozellulären Karzinom profitieren von einer Transplantation?	Patienten mit lokal beschränktem Cholangiozellulären Karzinom	Transplantation bei iCCA Transplantation bei pCCA inside Mayo	Keine Transplantation	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Quality of Life	7

Tabelle 61: Einschlusskriterien CCA LTx

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit intrahepatischem und perhilärem Cholagiozellulärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs/prospektiven Daten/retrospektiven Daten, interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2018-06.05.2025

5.5.2.8. CCA lokoregionäre Therapie- Update-Recherche lokoregionäre Verfahren (III.I_CCA_07)

Tabelle 62: PICO-Tabelle CCA lokoregionäre Therapie

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Profitieren Patienten mit nicht-operablen Cholangiozellulärem Karzinom von lokoregionären Verfahren?	Patienten mit Cholangiozellulärem Karzinom	RFA/MWA TACE TACE+Systemtherapie TARE TARE+Systemtherapie SBRT/Brachytherapie	Systemtherapie oder keine Therapie Operation	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Quality of Life	7

Tabelle 63: Einschlusskriterien CCA lokoregionäre Therapie

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit intrahepatischem und perihiläres, duktales cholangiozellulären Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs/prospektiven Kohortenstudien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-09.05.2025

5.5.2.9. CCA intraduktale Verfahren (III.I_CCA_08)

Tabelle 64: PICO-Tabelle CCA intraduktale Verfahren

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Profitieren Patienten mit nicht-operablen Cholangiozellulärem Karzinom von intraduktalen Verfahren?	Patienten mit Cholangiozellulärem Karzinom	Endoskopische Photodynamische Therapie Endoskopische RFA	Nur Stent +/- Systemtherapie Keine Therapie	Overall survival	9
				Progression free survival	9
				Adverse Events	7
				Quality of Life	7

Tabelle 65: Einschlusskriterien CCA intraduktale Verfahren

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit intrahepatischem und perihiläres, duktales cholangiozellulären Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs oder von prospektiven kontrollierten Studien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-06.05.2025

5.5.2.10. CCA Drainage – Neue Recherche zu biliären Drainagen (III.I_CCA_09)

Tabelle 66: PICO-Tabelle CCA Drainage

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung nach GRADE
Wann sollten Patienten mit einem biliären Karzinom eine biliäre Drainage erhalten?	Patienten mit biliärem Karzinom	Präoperative biliäre Drainage Palliative biliäre Drainage	Keine biliäre Drainage	Overall survival	6
				Adverse Events	9
				Quality of Life	9

Tabelle 67: Einschlusskriterien CCA Drainage

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit biliärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs oder von prospektiven kontrollierten Studien
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.01.2019-06.05.2025

5.5.2.11. CCA Systemtherapie - Update-Recherche Systemtherapie (III.II_CCA_10)

Tabelle 68: PICO-Tabelle CCA Systemtherapie

Frage	Population	Intervention	Alternativmaßnahme	Outcome	Priorisierung
CCA 15 Systemtherapie Von welchen Systemtherapien profitieren Patienten mit biliären Karzinom?	Intrahepatisches CCA Perihiläres CCA Distales CCA Gallenblasenkarzinom	Durvalumab FGFR-Inhibitoren Pemigatinib Gemcitabin Cisplatin Capecitabine, 5-FU Irinotecan Oxaliplatin Ivosidenib Futibatinib Infigratinib PD1/PDL1-Inhibtion Pembrolizumab Zanidatamab Trastuzumab, Deruxtecan	Keine Therapie, andere Systemtherapie	Overall survival	9
				Time to Progression oder Progression free survival	8
				Adverse Events	7
				Quality of life	7

Tabelle 69: Einschlusskriterien CCA Systemtherapie

Einschlusskriterien	
Zielgruppe	Patienten mit biliärem Karzinom
Publikationstyp	Randomisierte kontrollierte Studien (RCTs) oder systematische Übersicht mit/ohne Metaanalyse von RCTs, Phase II-Studien (interventionelle kontrollierte nicht-randomierte Studien, interventionelle unkontrollierte single-arm Studien)
Sprachen	Deutsch oder Englisch
Suchzeitraum	01.06.2023-23.04.2025

5.6. Formulierung der Empfehlungen und formale Konsensusfindung

5.6.1. Schema der Empfehlungsgraduierung

Die Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie sieht eine Vergabe von Empfehlungsgraden durch die Leitlinien-Autoren im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens vor. Dementsprechend wurden durch die AWMF moderierte, strukturierte Konsensuskonferenzen durchgeführt [1]. Im Rahmen dieser Prozesse wurden die Empfehlungen von den stimmberechtigten Mandatsträgern (siehe Langversion) formal abgestimmt. Die Ergebnisse der jeweiligen Abstimmungen (Konsensstärke) sind entsprechend den Kategorien in Tabelle 71 den Empfehlungen zugeordnet.

In der Leitlinie werden zu allen evidenzbasierten Statements und Empfehlungen das Evidenzlevel der zugrunde liegenden Studien sowie bei Empfehlungen zusätzlich die Stärke der Empfehlung (Empfehlungsgrad) ausgewiesen. Hinsichtlich der Stärke der Empfehlung werden in dieser Leitlinie drei Empfehlungsgrade unterschieden (siehe Tabelle 70), die sich auch in der Formulierung der Empfehlungen jeweils widerspiegeln.

Tabelle 70: Verwendete Empfehlungsgrade

Empfehlungsgrad[1]	Beschreibung	Ausdrucksweise
A	starke Empfehlung	soll
B	Empfehlung	sollte
0	Empfehlung offen	Kann

[1] Bei konsensbasierten Empfehlungen wurde der Empfehlungsgrad in den Empfehlungsboxen nicht explizit ausgewiesen, d.h. er ergibt sich hier allein aus der verwendeten Formulierung (soll/sollte/kann).

5.6.2. Festlegung des Empfehlungsgrades

Grundsätzlich erfolgte eine Anlehnung der evidenzbasierten Empfehlungen hinsichtlich ihres Empfehlungsgrades an die Stärke der verfügbaren Evidenz, d.h. ein hoher Evidenzgrad (z.B. Metaanalysen/systematische Übersichten von RCTs oder mehrere methodisch hochwertige RCTs), d.h. eine hohe Sicherheit bzgl. der Ergebnisse soll in der Regel auch zu einer starken Empfehlung (Empfehlungsgrad A, „soll“) führen.

Zusätzlich wurden weitere Kriterien bei der Wahl des Empfehlungsgrades berücksichtigt. Diese folgenden berücksichtigten Kriterien konnten zu einem Abweichen der Empfehlungsstärke nach oben oder unten führen:

- **Konsistenz** der Studienergebnisse
  Bsp.: Die Effektschätzer der Studienergebnisse gehen in unterschiedliche Richtungen und zeigen keine einheitliche Tendenz.
- **Klinische Relevanz** der Endpunkte und Effektstärken
  Bsp.: Es liegen zwar Studien mit Ergebnissen in eine Richtung vor, jedoch wird die Bedeutung der gewählten Endpunkte und/oder Effektstärken als nicht relevant eingeschätzt.
- **Nutzen-Risiko-Verhältnis**
  Bsp.: Dem nachgewiesenen Nutzen einer Intervention steht ein relevanter Schadensaspekt gegenüber, der gegen eine uneingeschränkte Empfehlung spricht.
- **Ethische Verpflichtungen**
  Bsp.: Downgrading: Aus ethischen Gründen kann eine Intervention mit nachgewiesenem Nutzen nicht uneingeschränkt angeboten werden. Upgrading: Starke Empfehlung auf Basis von z.B. Fall-Kontroll-Studien, da aus ethischen Gründen ein RCT nicht durchführbar ist.

- **Patientenpräferenzen**
  Bsp.: Eine Intervention mit nachgewiesenem Nutzen wird nicht stark empfohlen, da sie von den Patienten als belastend oder nicht praktikabel abgelehnt wird.

- **Anwendbarkeit, Umsetzbarkeit in der Versorgung**
  Bsp.: Eine Intervention mit nachgewiesenen positiven Effekten kann nicht empfohlen werden, weil sie im regionalen Versorgungssystem aus strukturellen Gründen nicht angeboten werden kann.

5.6.3. Strukturierte Konsensfindung

Bei dieser umfassenden Überarbeitung der Leitlinie wurden zunächst durch die Arbeitsgruppen die bestehenden Empfehlungen und Hintergrundtexte auf Änderungen überprüft. Zusätzlich wurden die Rückmeldungen aus der Konsultationsphase der Leitlinie in diese Bearbeitung mit einbezogen. Beim Kick-off Meeting wurde die umfassende Überarbeitung der Recherche und der Empfehlungen entschieden. Innerhalb der Arbeitsgruppen wurden die Ergebnisse der systematischen Recherche in die Leitlinie eingearbeitet und die gesamte Leitlinie überarbeitet.

Anschließend wurden diese Empfehlungsvorschläge, mittels Online-Vorabstimmungsverfahren abgestimmt. Dieses enthielt die Abstimmmöglichkeiten „Zustimmung“, „Ablehnung“ und „Enthaltung“, zusätzlich wurde um einen Alternativvorschlag gebeten. Empfehlungen, die hierbei eine Zustimmung > 95% erhalten haben und bei denen keine inhaltlichen Kommentare vorlagen, wurden als konsentiert betrachtet und nicht im Rahmen der Konsensuskonferenz (strukturierte Konsensuskonferenz nach dem Typ der National Institutes of Health [NIH]) erneut abgestimmt. Alle anderen Empfehlungen wurden unter Einbeziehung der Ergebnisse der Online-Vorabstimmung bei den Video-Konsensuskonferenzen unter neutraler Moderation am 18.11.2025 und 21.01.2026 konsentiert. Die neutrale Moderation wurde von Frau Dr. Monika Nothacker (18.11.2025), Fr. Dr. Muche-Borowski (21.01.2026) und Herrn Dr. Markus Follmann (18.11.2025 und 21.01.2026) übernommen. Der Ablauf war wie folgt:

1. Präsentation der abzustimmenden Empfehlungen im Plenum durch die AG mit Darlegung der begründenden Evidenz bzw. Rationale,
2. Gelegenheit zu Rückfragen und Einbringung von begründeten Änderungsanträgen,
3. Abstimmung der Empfehlungen und Änderungsanträge, ggf. nach Zusammenfassung

4. Bei Bedarf: Diskussion, Erarbeitung von Alternativvorschlägen und endgültige Abstimmung.

Im Rahmen der Konsensuskonferenzen konnte zu allen Empfehlungen ein Konsens erreicht werden. Bei allen Konsensusverfahren (Online-Vorabstimmung, Videokonsensuskonferenz) wurde darauf geachtet, dass mindestens 75% der stimmberechtigten Mandatsträger teilgenommen haben.

Tabelle 71: Festlegungen hinsichtlich der Konsensstärke

Konsensstärke	Prozentuale Zustimmung
Starker Konsens	> 95% der Stimmberechtigten
Konsens	> 75 – 95% der Stimmberechtigten
Mehrheitliche Zustimmung	> 50 – 75% der Stimmberechtigten
Keine mehrheitliche Zustimmung	≤ 50% der Stimmberechtigten

6. Ableitung der Qualitätsindikatoren

Die Qualitätsindikatoren befinden sich aktuell noch in der Überarbeitung.

Qualitätsindikatoren sind Messgrößen, deren Erhebung der Beurteilung der Qualität der zugrunde liegenden Strukturen, Prozesse bzw. Ergebnisse dient. Qualitätsindikatoren sind ein wichtiges Instrument des Qualitätsmanagements. Ziel ihres Einsatzes ist die stetige Verbesserung der Versorgung, indem die Ergebnisse der Versorgung dargestellt, kritisch reflektiert und wenn nötig verbessert werden. Die vorliegende Auswahl von Qualitätsindikatoren wurde gemäß der Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie erstellt [37]. Für den Ableitungsprozess konstituierte sich eine „Arbeitsgruppe Qualitätsindikatoren“ (AG QI). Diese erstellte das finale Set der Qualitätsindikatoren auf Grundlage der bereits bestehenden Qualitätsindikatoren der Leitlinie Version 2.0 und Version 5.01, der neuen starken Empfehlungen („soll“) der aktualisierten Leitlinie HCC/CCA, der Ergebnisse der bestehenden Qualitätsindikatoren aus den zertifizierten Leberkrebszentren der Deutschen Krebsgesellschaft sowie der Ergebnisse der Recherche nach bestehenden nationalen und internationalen Qualitätsindikatoren. Die genaue Vorgehensweise der AG QI bei der initialen Erstellung 2021 sind im Leitlinienreport 2.0 – Juni 2021 dargelegt. Im Rahmen des vorherigen Leitlinien-Updates (Version 5.01) wurden die Empfehlungen der Qualitätsindikatoren QI 3 und QI 5 modifiziert. Auf Basis der Modifikationen wurden die Qualitätsindikatoren geprüft, der Nenner des Qualitätsindikators 5 angepasst und im schriftlichen Umlaufverfahren angenommen.

Tabelle 72: Arbeitsgruppe Qualitätsindikatoren:

AG Leitung	AG Mitglieder
Dr. Markus Follmann, Dr. Martin Utzig	Prof. Dr. Nisar P. Malek, Prof. Dr. Jens Marquardt, Prof. Dr. Michael Bitzer, Prof. Dr. Silvio Nadalin, Dr. Monika Nothacker, Prof. Dr. Philippe L. Pereira, Prof. Dr. Peter Schirmacher, Prof. Dr. Andreas Schuler, Prof. Dr. Andreas Stengel, Prof. Dr. Thomas J. Vogl, Prof. Dr. Henning Wege, Dr. Carolin Zimpel, Dr. Sabrina Groß

7. Reviewverfahren und Verabschiedung

Während des Aktualisierungsprozesses erfolgten methodische Reviews durch das OL-Office und die AWMF. Im Anschluss wurde ein öffentliches Konsultationsverfahren durchgeführt und die formale Zustimmung der Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften/Organisationen eingeholt. Die Langversion und der Leitlinienreport wurden zu diesem Zweck für X Wochen (xx.xx.2026-xx.xx.2026) auf den Websites des OL, der AWMF sowie der DGVS eingestellt und konnten unter Verwendung eines Kommentierungsbogens kommentiert werden.

Alle Mandatstragenden und an der Leitlinie beteiligten Fachgesellschaften wurden auf die Konsultationsfassung hingewiesen und die formale Zustimmung der Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften/Organisationen wurde eingeholt.

Insgesamt gingen im Rahmen der öffentlichen Konsultation X Kommentare von X Personen oder Organisationen ein. Davon bezogen sich X inhaltlichen Kommentare auf die Empfehlungen. X Kommentare bezogen sich auf Aspekte in den Hintergrundtexten und X Kommentare betrafen ausschließlich redaktionelle Aspekte. Es sind X Kommentare zum Leitlinienreport eingegangen. Die Kommentare wurden zunächst von den Koordinatoren gesichtet und hinsichtlich ihrer inhaltlichen Relevanz klassifiziert.

Anschließend wurden in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Kapitelautoren Empfehlungen zum Umgang mit den Kommentaren erstellt und mit den Einsendern abgesprochen. Die gesamte Leitliniengruppe wurde abschließend über die Kommentare und die entsprechenden Änderungsvorschläge in pseudonymisierter Form informiert. Vorab wurde dieses Vorgehen mit dem OL-Office abgesprochen. Aufgrund der fehlenden relevanten inhaltlichen Kommentare war ein Konsensusverfahren innerhalb der Leitliniengruppe nicht mehr notwendig.

Inhaltliche Kommentare (insgesamt X) und die daraus resultierenden Änderungen mit Begründung ggf. auch bei Beibehaltung des ursprünglichen Textentwurfs können folgender Tabelle entnommen werden.

Das Layout betreffende und orthographische sowie syntaktische Kommentare (insgesamt X) wurden eingearbeitet und sind hier nicht gelistet.

Tabelle 73: Kommentare aus dem Konsultationsverfahren

Nr.	ID	Kapitel/ Seite	Entwurfstext der Leitlinie	Vorgeschlagene Änderung	Begründung (mit Literaturangaben)	Konsentierte Entscheidung und Begründung

8. Unabhängigkeit und Umgang mit Interessenkonflikten

Die Deutsche Krebshilfe stellte die finanziellen Mittel über das Leitlinienprogramm Onkologie (OL) zur Verfügung. Diese Mittel wurden eingesetzt für Personalkosten, Büromaterial, Literaturbeschaffung und die Konsensuskonferenzen (Raummieten, Technik, Verpflegung, Moderatorenhonorare, Reisekosten der Teilnehmer). Die Erarbeitung der Leitlinie erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit von der finanzierenden Organisation. Alle Beteiligten legten über die Online-Plattform der AWMF (https://interessenerklaerung-online.awmf.org/) eine Erklärung zu eventuell bestehenden Interessenkonflikten (Zu Beginn, Aktualisierung vor der Konsensuskonferenz) offen. Die Interessenerklärungen sind in Kapitel 12.1 aufgeführt.

Der Umgang mit Interessenkonflikten wurde gemeinsam in unserem Leitliniengruppentreffen vom 20.01.2025 konsentiert. Zusätzlich wurde dieses Vorgehen mit Vertretern der DKG und der AWMF besprochen. Hier wurde folgendes Vorgehen festgehalten:

- Es wurden alle direkten finanziellen und indirekten sekundären Interessen der letzten drei Jahre im Formular der Interessenkonflikte oder online über das AWMF-Portal „Interessenerklärung online“ angegeben. Unmittelbar vor der Konsensuskonferenz erfolgte eine Aktualisierung der Erklärung.
- Entscheidend für die Bewertung war der thematische Bezug zur Leitlinie.
- Die Interessenkonflikte sind im Leitlinienreport im Kapitel 12 aufgeführt.

Umgang mit direkten finanziellen Interessenkonflikten:

- Vortragstätigkeiten, Autoren-/oder Coautorenschaften und Forschungsvorhaben wurden als geringer Interessenkonflikt bewertet.
- Wurde ein geringer Interessenkonflikt auf einem Themenfeld festgestellt, konnte der Mandatsträger nicht allein eine AG-Leitung übernehmen, sondern erhielt einen weiteren Mandatsträger ohne Interessenkonflikte zur Seite gestellt.
- Es kam bei finanziellen Vergütungen durch Ad-Board, Beratertätigkeit und Industriedrittmittel in verantwortlicher Position unabhängig von der Höhe der monetären Zuwendung zur Feststellung eines moderaten Interessenkonfliktes.
- Wurde ein moderater Interessenkonflikt festgestellt, enthielt sich der Mandatsträger bei einzelnen Fragen oder Themenbereichen, je nach festgestelltem Interessenkonflikt. Bei einem moderaten Interessenkonflikt konnte keine Leitungsfunktion in diesem Bereich übernommen werden.

- Eigentümerinteressen wurden als hoher Interessenkonflikt eingestuft. Dies war jedoch bei keinem Mandatsträger der Fall.
- Bei zwei Mandatsträgern wurden Patente festgestellt. Diese haben jedoch weder einen thematischen Bezug zur Leitlinie noch sind diese kommerzialisiert. Es erfolgte daher kein Ausschluss von der Leitlinienarbeit.
- Ein Aktienbesitz lag bei keinem Mandatsträger vor.

Umgang mit indirekten sekundären Interessenkonflikten:

- Mitgliedschaften in Fachgesellschaften und Beteiligung an Fortbildungen und Ausbildungsinstituten wurden nicht als Interessenkonflikt für diese Leitlinie bewertet, da dies ein essentieller Teil der wissenschaftlichen und klinischen Arbeit ist.
- Ebenso wurde der Schwerpunkt der wissenschaftlichen und klinischen Tätigkeit in diesem Feld erwartet, um eine wissenschaftliche und praktikable Leitlinie zu erstellen.
- Eine persönliche Beziehung (Partner oder Verwandter 1. Grades) zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft lag bei keinem Mandatsträger vor.

Die Interessenserklärungen wurden durch die Koordinatoren der Leitlinie (Prof. Nisar Malek, Prof. Jens Marquardt, Prof. Michael Bitzer, Dr. Sabina Groß, PD Dr. Carolin Zimpel, Julia Ott und Dr. Jamila Gebert) im Team diskutiert und bewertet. Es wurde sichergestellt, dass keine Selbstbewertung erfolgte. Bei unklaren Angaben erfolgte die Rückfrage bei dem Mandatsträger. Bei weiterhin unklaren Fällen wurde zusätzlich die Expertise von Dr. Monika Nothacker und Dr. Markus Follmann eingeholt und gemeinsam ein Vorgehen erarbeitet.

Bei allen Empfehlungen, bei denen Enthaltungen aufgrund von Interessenkonflikten vorlagen, wurden die Abstimmungsergebnisse mit und ohne Enthaltungen dokumentiert. Für die Festlegung der Konsensstärke war das Ergebnis mit Enthaltung entscheidend. In der Sensitivitätsanalyse der elektronischen Abstimmung ergab sich jedoch bei keiner Empfehlung ein relevanter Unterschied im Ergebnis mit und ohne Enthaltungen.

Als protektive Faktoren gegen eine Verzerrung durch Interessenkonflikte kann die systematische Evidenzaufbereitung, die pluralistische Zusammensetzung der Leitliniengruppe, die neutrale Moderation, die Diskussion der Bewertung der Interessen und des Umgangs mit Interessenkonflikten zu Beginn der Konsensuskonferenz sowie die öffentliche Konsultation gewertet werden.

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

9. Änderung der Leitlinie im Rahmen der Aktualisierung

Beim Update der Leitlinie wurden die Empfehlungen auf Änderungen geprüft, neue Empfehlungen erstellt oder Empfehlungen modifiziert. Bei den Empfehlungen ist daher jeweils gekennzeichnet, ob diese geprüft, modifiziert oder neu sind.

Die Änderungen in der Version 6 gegenüber der Version 5 sind in der Langversion (Kapitel 8) detailliert dargestellt.

10. Verbreitung und Implementierung

Zur Verbesserung von Dissemination und Implementierung werden von dieser Leitlinie verschiedene Versionen erstellt, wie sie vom Leitlinienprogramm Onkologie obligat gefordert werden. Für die Anwendenden stehen neben der Langversion der Leitlinie und dem vorliegenden Leitlinienreport auch eine Kurzversion und ein Foliensatz zur Verfügung. Die Leitlinie wird außerdem in der App des Leitlinienprogramms digital zur Verfügung stehen. Zusätzlich besteht bereits eine Patientenleitlinie, die nach der vorgegebenen Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie (https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/grundlegende-informationen-zur-methodik/) erstellt wurde. Aktuell erfolgt eine Überprüfung und Anpassung der Patientenleitlinie.

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Abkürzungsverzeichnis 7

Tabelle 2: Schlüsselfragen zum Hepatozellulären Karzinom zum Update Version 6.01 11

Tabelle 3: Schlüsselfragen zu den biliären Karzinomen zum Update Version 6.01 13

Tabelle 4: Ergebnis der Leitlinienrecherche 16

Tabelle 5: Bewertung der Leitlinien nach AGREE II 17

Tabelle 6: verwendete Leitlinien in der Version 6.01 (Verweis oder Leitlinienadaptation) 18

Tabelle 7: Bewertung der Leitlinien nach AGREE II 19

Tabelle 8: verwendete Querschnittsleitlinien des Leitlinienprogramms ohne Bewertung nach AGREE II 19

Tabelle 9: Leitlinienadapation der Empfehlung 4.7 20

Tabelle 10: Leitlinienadapation der Empfehlung 5.2 22

Tabelle 11: Schema der Evidenzgraduierung nach Oxford (Version 2011) [27] 30

Tabelle 12: PICO-Tabelle HCC Risikofaktoren 38

Tabelle 13: Einschlusskriterien HCC Risikofaktoren 38

Tabelle 14: PICO-Tabelle HCC Vorsorge 39

Tabelle 15: Einschlusskriterien HCC Vorsorge 39

Tabelle 16: PICO-Tabelle HCC/iCCA-Scores 40

Tabelle 17: Einschlusskriterien HCC/iCCA-Scores 40

Tabelle 18: PICO-Tabelle HCC Medikamente 04A 41

Tabelle 19: Einschlusskriterien HCC Medikamente 04A 41

Tabelle 20: PICO-Tabelle HCC Medikamente 04B 42

Tabelle 21: Einschlusskriterien HCC Medikamente 04B 42

Tabelle 22: PICO-Tabelle HCC Diagnostik 43

Tabelle 23: Einschlusskriterien HCC Diagnostik 43

Tabelle 24: PICO-Tabelle HCC Bewertungssysteme 44

Tabelle 25: Einschlusskriterien HCC Bewertungssysteme 44

Tabelle 26: PICO-Tabelle HCC OP 45

Tabelle 27: Einschlusskriterien HCC OP 45

Tabelle 28: PICO-Tabelle HCC LTx 46

Tabelle 29: Einschlusskriterien HCC LTx 46

Tabelle 30: PICO-Tabelle HCC Downstaging 47

Tabelle 31: Einschlusskriterien HCC Downstaging 47

Tabelle 32: PICO-Tabelle HCC Bridging 48

Tabelle 33: Einschlusskriterien HCC Bridging 48

Tabelle 34: HCC TACE+Ablation 49

Tabelle 35: Einschlusskriterien HCC TACE+Ablation 49

Tabelle 36: HCC TACE 50

Tabelle 37: HCC TACE 50

Tabelle 38: PICO-Tabelle HCC TARE 51

Tabelle 39: Einschlusskriterien HCC TARE 51

Tabelle 40: PICO-Tabelle HCC SBRT 52

Tabelle 41: Einschlusskriterien HCC SBRT 52

Tabelle 42: PICO-Tabelle HCC Systemtherapie Erstlinientherapie und Zweitlinientherapie nach Sorafenib 53

Tabelle 43: Einschlusskriterien HCC Systemtherapie Erstlinientherapie und Zweitlinientherapie nach Sorafenib 54

Tabelle 44: PICO-Tabelle HCC Systemtherapie Zweitlinie nach Immuntherapie und Child B 54

Tabelle 45: Einschlusskriterien HCC Systemtherapie Zweitlinie nach Immuntherapie und Child B 55

Tabelle 46: TACE+Systemtherapie 56

Tabelle 47: Einschlusskriterien HCC TACE+Systemtherapie 56

Tabelle 48: PICO-Tabelle flHCC/Mischtumore 57
Tabelle 49: PICO-Tabelle CCA Risikofaktoren 58
Tabelle 50: Einschlusskriterien CCA Risikofaktoren 58
Tabelle 51: GBC Risikofaktoren 59
Tabelle 52: Einschlusskriterien GBC Risikofaktoren 59
Tabelle 53: PICO-Tabelle CCA Früherkennung 60
Tabelle 54: Einschlusskriterien CCA Früherkennung 60
Tabelle 55: PICO-Tabelle CCA Ausbreitungsdiagnostik 61
Tabelle 56: Einschlusskriterien CCA Ausbreitungsdiagnostik 61
Tabelle 57: Einschlusskriterien CCA Ausbreitungsdiagnostik 62
Tabelle 58: PICO-Tabelle CCA OP/LTx 63
Tabelle 59: Einschlusskriterien CCA OP/LTx 63
Tabelle 60: PICO-Tabelle CCA LTx 64
Tabelle 61: Einschlusskriterien CCA LTx 64
Tabelle 62: PICO-Tabelle CCA lokoregionäre Therapie 65
Tabelle 63: Einschlusskriterien CCA lokoregionäre Therapie 65
Tabelle 64: PICO-Tabelle CCA intraduktale Verfahren 66
Tabelle 65: Einschlusskriterien CCA intraduktale Verfahren 66
Tabelle 66: PICO-Tabelle CCA Drainage 67
Tabelle 67: Einschlusskriterien CCA Drainage 67
Tabelle 68: PICO-Tabelle CCA Systemtherapie 68
Tabelle 69: Einschlusskriterien CCA Systemtherapie 69
Tabelle 70: Verwendete Empfehlungsgrade 72
Tabelle 71: Festlegungen hinsichtlich der Konsensstärke 74
Tabelle 72: Arbeitsgruppe Qualitätsindikatoren: 75

Tabelle 73: Kommentare aus dem Konsultationsverfahren 77

Tabelle 74: Erklärung zu Interessenkonflikten 85

Tabelle 75: Übersicht der durchgeführten Recherchen inkl. Ergebnisse der Literaturrecherche nach PICO und Datenbank 126

12. Anlagen

12.1. Tabelle zur Erklärung von Interessen und Umgang mit Interessenkonflikten

Tabelle 74: Erklärung zu Interessenkonflikten

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Albert, Jörg	Nein	Nein	Medtronic, Boston, EndoAkademie e.V. IVA e.V.	Nein	Olympus Europa, Medtronic, Robert-Bosch-Stiftung, BMBF, Erbe Elektromedizin Tübingen	Nein	Mitglied: Vorstand Gesundheitsökonomie der DGVS und Leitung Kommission Med. Klassifikation und Gesundheitsökonomie der DGVS	kein Themenbezug COI: keine: keine
Prof. Dr. BERG, THOMAS	Abbvie, Alexion, Bayer, Gilead, Eisai, Intercept, Ipsen, Janssen, MSD/Merck, Novartis, Roche, Sequana Medical, and	Abbvie, Alexion, Bayer, Gilead, Eisai, Intercept, Ipsen, Janssen, MSD/Merck, Novartis, Roche,	Abbvie, Alexion, Bayer, Gilead, Eisai, Intercept, Ipsen, Janssen, MedUpdate GmbH, MSD/Merck, Novartis, and Sequana Medica	Keine	Abbvie, AstraZeneca, BMS, Gilead, MSD/Merck, Humedics, Intercept, Merz, Novartis, Sequana	Keine	Mitglied: CO-Editor J Hepatology bis 2019; Vize Secretary EASL 2019-2021; Secretary General EASL seit 2021-2023;	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht.

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	Shionogi	Sequana Medical, and Shionogi			Medical, Lilly, NovoNordisk, Janssen, Roche DFG, BMBF, EU Horizon 2020		Board member of the EASL International Liver Foundation (EILF)	
Prof. Dr. Dr. Bengsch, Bertram	Nein	Roche	Roche, AstraZeneca	Nein	DFG, DKTK	Parker Institute for Cancer Immunotherapy	Mitglied: AASLD American Association for the Study of Liver Diseases DGFI German Society for Immunology DGFZ German Society for Cytometry DGIM German Society for Internal Medicine DGVS German Society for Digestive and Metabolic Diseases EASL European Association for the Study of the Liver ESMO European	Teilnahme in einem Beirat zu Therapie des HCC und interdisziplinäre Zusammenarbeit COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Society for Medical Oncology ESSB European Society for Spatial Biology GASL German Association for the Study of the Liver SITC Society for Immunotherapy of Cancer	
Univ.-Prof. Dr. med. Berres, Marie-Luise	Nein	Roche Pharma , Astra Zeneca, Merck, Nein	Roche Pharma, Bristol Meyer Squib , MSD Sharp Gmbh , Astra Zeneca	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGVS: Mitglied und Kongresssekretärin (2020 und 2021) GASL: Mitglied und gewählte Vertretung DGIM: Mitglied und Programmkomitte 2022, 2023	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. Bitzer, Michael	Nein	Incyte Biosciences Germany GmbH, Roche Pharma AG,	AstraZeneca GmbH	Incyte Biosciences	Nein	Nein	Mitglied: DGVS, Mitglied: ESMO, Mitglied: ASCO, Mitglied: DGIM	- COI: moderat: Stimmenthaltun

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
		Bayer Vital GmbH, MSD Sharp Dome GmbH, EISAI, TAIHO Oncology Europe GmbH, AstraZeneca GmbH						g beim Thema Systemtherapie
PD Dr. Boda-Heggemann, Judit	Astrazeneca	Elekta AB	EBAMed SA	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Leber Stereotaxie, SBRT	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Dr. med. Borucki, Katrin	KV Sachsen-Anhalt Apheresekommission (Lipidapherese)	keine	AMGEN, NOVARTIS; DAICHI SANKYO	keine	AMGEN, NOVARTIS; LILLY	keine	Mitglied: DGKL e.V. Präsidiumsmitglied (Schriftführerin), Mitglied: Stiftungsrätin in der Stiftung für Pathobiochemie und Molekulare Diagnostik	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Prof. Dr. Bruners, Philipp	Nein	AstraZeneca	AstraZeneca	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Vorstandsmitglied Deutsche Gesellschaft für	COI: moderat: Keine Konsequenz, da

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Interventionelle Radiologie (DEGIR)	kein Stimmrecht
Prof. Dr. Brunner, Thomas	Astellas	Nein	AstraZeneca Merck	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGRO AG, Radiochirurgie und Stereotaktische Strahlentherapie	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Böckmann, Gerd	Nein	Bundesärztekammer	Landesapothekerkammern	Nein	Universitätsklinikum Halle	Nein	Mitglied: Vorsitzender Selbsthilfeverband Lebertransplantierte Deutschland e. V.	COI: keine: keine
Prof. Dr. Dombrowski, Frank	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
Dr. med. Ettrich, Thomas	Nein	BMS, Merck-Serono, Takeda, AstraZeneca , Roche, Lilly, Sanofi-Aventis	Sanofi-Aventis, BMS, CME-Akademie, Servier	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGVS (Mitglied), ESMO (Mitglied, ASCO (Mitglied), ESDO (Mitglied), Mitglied: AIO (DKG)	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr.	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Evert, Matthias								keine
Fischer, Nadine	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
Dr. Follmann, Markus	Expertenpool Innofonds	Nein	Vorträge zur Leitlinienmethodik AWMF / INGUIDE, Studentenunterricht MSE Studiengang Mainz "Health Care Research"	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsches Netzwerk Evidenzbasierte Medizin, Mitglied: GRADE / INGUIDE, Mitglied: Guidelines International Network , Mitglied: Netzwerk Versorgungsforschung	Kein inhaltlicher Bezug zur Leitlinie. COI: keine: keine
Prof. Dr. Galle, Peter	Bayer, Ipsen, Roche, BMS, Lilly, MSD, Eisai	AstraZeneca, Boston Scientific, Guerbet	Ipsen, Roche, Sirtex	Nein	Nein	Nein	Mitglied: EASL HCC Leitlinie ILCA TACE Leitlinie SITC HCC EASL CPG update	- COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Prof. Dr. Gani, Cihan	Nein	Nein	Elekta	Nein	Elekta	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Publikation, Co-Autor: MR-Guided	Kein thematischer Bezug zur

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Radiotherapy for Liver Malignancies	Leitlinie COI: gering: keine
Dr. med. Gebert, Jamila	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	- COI: keine: keine
Prof. Dr. Geier, Andreas	AstraZeneca, Roche Pharma, BMS, Albireo/IPSEN, MSD, Karolinska	AstraZeneca, Roche Pharma, BMS, Albireo/IPSEN, MSD, Karolinska	AstraZeneca, Roche Pharma, BMS, Albireo/IPSEN, MSD, Karolinska	Nein	Nein	Nein	Mitglied: AASLD SIG Liver Cancer, Wissenschaftliche Tätigkeit: Würzburger HCC Kohorte, eigene IIT Studie	- COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie und Früherkennung (GAAD)
Prof Dr. Gkika, Eleni	Nein	AZ, Bayer	Novocure IntraOp	Nein	Novocure IntraOp	Nein	Nein	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Gottlieb, Timo	Nein	Novartis	Takeda	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitgliedschaft in der Deutschen	Kein thematischer

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Krebsgesellschaft und der Untergruppe KOK "Konferenz Onkologische Kranken und Kinderkrankenpflege"	Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Dr. Groß, Sabrina	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied der DGVS, DEGUM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Onkologie	- COI: keine: keine
Prof. Dr. Götz, Martin	DGVS, AbbVie, International Reviewer Board Gastrointestinal Endoscopy	Pentax, Provepharm	DGVS Cooperation e.V. Falk Foundation e.V. AbbVie Dr. Köhler Phama Boehringer-Ingelheim Pentax Kompetenznetz Darmerkrankungen	Nein	IIT	Nein	Mitglied: DGVS: Vorsitzender Sektion Endoskopie 2023, Kongressorganisator Viszeralmedizin 2023 DGVS: Vorstandsmitglied 2023 DGVS: Beirat Sektion Endoskopie, Wissenschaftliche	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tätigkeit: Publikationen, s.o. Buchbeiträge zu endoskopischen Themen	
Prof. Dr. Götze, Thorsten	Daiichi Sankyo	Amgen, Astra Zeneca, Roche, Taiho, Incyte, Beigene	Nein	Nein	Gemeinsamer Bundesausschuss, German Research Foundation (DFG), Incyte, AstraZeneca, Lilly, Deutsche Krebshilfe, Hector-Stiftung, Servier	keine	Mitglied: AIO Leitgrupppe Hepatobiliäre Tumore, Mitglied: AIO Leitgrupppe Gastroösophageale Tumore, Mitglied: Mitglied der Deutsche Gesellschaft für Hämatologie - und Onkologie- DGHO, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Chirurgie- DGCH, Mitglied: Deutsche Krebsgesellschaft	COI: moderat: Konsequenz: Keine, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. Hackl, Christina	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGUM, Wissenschaftliche Tätigkeit: HPB Chirurgie	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Helmberger, Thomas	Nein	SIRTEX	Presenter for DGVS Seminar hepatology	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DRG, DeGIR, Mitglied: CIRSE, Member of Subcommittees (e.g. oncological alliance) Chair of CIRT (CIRSE registriy on radioembolization), Wissenschaftliche Tätigkeit: Interventional oncology	- COI: moderat: Stimmenthaltung bei TARE
Dr. Herchenröder, Minettchen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	- COI: keine: keine
Prof. Dr. Hoffmann, Ralf-Thorsten	BD medical	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied im Vorstand der Deutschen Gesellschaft für interventionelle Radiologie (DEGIR), Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitglied im	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Vorstand der European Society of Oncologic Imaging (ESOI)	
Dr. med. Holstege, Johannes	Nein	AstraZeneca	AstraZenaca	Zeitschrift Verdauungskrankheiten, Roche Pharma AG und Goerg Thieme Verlag KG	Nordwest-Krankenhaus Frankfurt	Nein	Mitglied: DGVS, Mitglied: DGIM, Mitglied: DEGUM, Mitglied: ESMO, Mitglied: ASCO, Wissenschaftliche Tätigkeit: klinische Studien zum Thema GI-Onkologie	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. med. Huppert, Peter	keine	keine	Vorträge Deutscher Röntgenkongress IROS LINC Frühjahrskurse Karlsruhe Kongresspräsident Deutscher Röntgenkongress	2 Buchbeiträge in:Interventionelle Radiologie (2020 Hrsg. Mahnken)	keine	keine	Mitglied: Deutsche Röntgengesellschaft Cardiovascular and Interventional Radiological Society of Europe (CIRSE) European Society of Gastrointestinal and Abdominal Radiology (ESGAR) Deutsche Gesellschaft für	COI: gering: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			2018				Interventionelle Radiologie (DeGIR) Radiological Society of North America (RSNA)	
Prof. Dr. Isfort, Peter	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Röntgengesellschaft Die Deutsche Gesellschaft für Interventionelle Radiologie und minimalinvasive Therapie CIRSE ESR, Wissenschaftliche Tätigkeit: Minimalinvasive Tumortherapie	COI: keine: keine
Dr. Jochheim, Leonie	Boston scientific , Roche Pharma AG	Astra Zeneca , Roche Pharma AG, Eisai	Falk Foundation, Boston scientific, Roche Pharma AG, Astra Zeneca , Abbvie, Biotest	Roche Pharma AG	Nein	Nein	Mitglied: Mitglied DGVS + EASL Wissenschaftliche Tätigkeit: Einsatz von Immuntherapie sowie lokoregionären	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Therapien beim HCC	
Prof. Dr. Klöckner, Roman	Comprehenso GmbH	Roche Pharma AG, EISAI GmbH, Boston Scientific	AstraZeneca GmbH, BCLC -Group Barcelona, Siemens Healthcare GmbH, EISAI GmbH	Nein	Nein	Nein	Nicht angegeben	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. med. Lang, Hauke	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Präsidiumsmitgleid der DGCH, Wissenschaftliche Tätigkeit: Leberchirurgie	COI: keine: keine
Dipl.-Soz.-Wiss. Langer, Thomas	Nein	Nein	AWMF	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Netzwerk evidenzbasierte Medizin (EbM-Netzwerk)	COI: keine: keine
Prof. Dr. Lenz, Philipp	Vorstand, Schober Stiftung für christliche Hospizarbeit, Vorstand, DELTA – Leben und Sterben in Begleitung e.V.,	yeswecan GmbH Co. KG	BMS, Evangelischen Klinikum Bethel gGmbH	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten,	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	Herausgeber, Zeitschrift für Palliativmedidizin						Mitglied: Wissenschaftlicher Beirat, yeswecan!cer, online Selbsthilfegruppe, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Basiskurs Palliativmedizin, Ärztekammer Westfalen-Lippe, 1 /Jahr, Wissenschaftliche Leitung	
PD Dr. med. Liermann, Jakob	Nein	RaySearch Laboratories	Accuray Incorporated, Micropos Medical	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGRO, Mitglied: ESTRO, Mitglied: DKG, Wissenschaftliche Tätigkeit: Schwerionenbestrahlung, Klinische Tätigkeit: Bestrahlung von Pankreaskarzinomen und Hepatobiliären Tumoren	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Lorenz, Pia	nein	nein	nein	nein	nein	nein	Mitglied: keine,	COI: keine:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Klinische Tätigkeit: nein, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	keine
PD Dr. med. Lynen, Petra	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	nein	Mitglied: Geschäftsführung DGVS, Wissenschaftliche Tätigkeit: Leitlinienoptimierung	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Lüdde, Tom	BMS, Roche, Incyte, Abbvie, Eisai, BMS, HepaRegeniX, Deutschlandradio, DFG	Nachwuchsausschuss der Deutschen Krebshilfe, AstraZeneca, GlaxoSmithKline GmbH	DGVS, Uniklinikum Bonn Jahresrückblick 2021, Wikonect Dialog im Westen, Falk, DGIM, RWGIM, Jörg Eickeler, DKK, Vivantes, Gilead, Ärztekammer	Nein, Nein, Nein, Georg Thieme, EASL	BMG, ERC, MKW, DFG, Böhringer Ingelheim, MKW, DFG, BMBF, Deutsche Krebshilfe, ABC-HCC Studie Sponsor IKF	Nein	Mitglied: EASL Ethikkomitee, Wissenschaftliche Tätigkeit: Rolle von inflammatorischen Signalwegen und Zelltod bei der Entstehung von Leberkrebs und in der Fettleber,	COI: moderat: Stimmenthaltung beim Thema Systemtherapie

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			Nordrhein, EASL, Deutsche Leberstiftung, create for care, DGVS, Haus der Talente, Mildred Scheel				Wissenschaftliche Tätigkeit: Rolle von microRNAs in Modellen von Lebererkrankungen, Wissenschaftliche Tätigkeit: Biomarker und künstliche Intelligenz in der Therapieleistung von gastrointestinalen Tumoren, Wissenschaftliche Tätigkeit: Versorgungsforschung zu Patienten mit schweren gastrointestinalen Erkrankungen und Lebertransplantation	
Prof. Dr. med. Maasoumy, Benjamin	AbbVie	Roche, EWIMED, Norgine	AbbVie, Gore, Roche, Luvos, MSD, Gilead, Norgine	Keine	Grifols, Roche, EWIMED, Böhringer	BionTech	Mitglied: EASL, DGVS, DGIM, Deutsche Leberstiftung, DEGUM, DGI , Wissenschaftliche	COI: moderat: keine Konsequenz, da kein

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tätigkeit: Komplikationen der Leberzirrhose, Virushepatitis	Stimmrecht
Prof. Dr. Mahnken, Andreas	Nein	Nein	PharmaCept, Inari Medical, Varian Medical, Insmed	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Röntgengesellschaft, CIRSE, ESR, DEGIR, Wissenschaftliche Tätigkeit: Interventionelle Radiologie, Klinische Tätigkeit: Radiologie	COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. Malek, Nisar Peter	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGVS DGIM DKG AIO	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Marquardt, Jens	AstraZeneca, Shionogi	MSD, Eisai GmbH, Shionogi, Shionogi, Roche Pharma AG, Pfitzer, AstraZeneca,	Falk, ABBVIE, Janssen-Cilag GmbH, CED Service GMbH, Novo Nordisk Pharma GmbH, Roche Pharma AG, CED Service GMbH,	Nein	Merz , Abbvie GmbH, AstraZeneca, Wörwag	Nein	Mitglied: NDGG, Mitglied: NWGIM, Mitglied: GALC, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hepatologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hepatol-biliäre	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
		NovoNordisk	Ipsen Pharma GmbH, Abbvie GmbH, Eisai GmbH, AstraZeneca				Onkologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Molekulare Karzinogenese	
PD Dr. med. Meitner-Schellhaas, Barbara	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Kontrastmittel-verstärkter Ultraschall bei Lebermalignomen	COI: keine: keine
Prof. Dr. Minko, Peter	Nein	Merit Medical	Radidact	Thieme	Nein	Nein	Mitglied: DRG, DeGIR (Team Öffentlichkeitsarbeit), ESR, CIRSE (EASL Kooperation), Wissenschaftliche Tätigkeit: Vaskulär sowie Nonvaskuläre interventionelle Radiologie	COI: gering: keine Konsequenz
PD Dr. rer. Biol. Hum. Muche-	Keine	Keine	ABS-Kurs Bonn Apothekerkammer Westfalen-Lippe,	Keine	DFG, BMBF, G-BA (Innovationsfonds), IQWiG, Zi, KVH,	Keine	Mitglied: DEGAM, Netzwerk EbM, DNGK	COI: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Borowksi, Cathleen			Berlin, Universität Mainz		KV-SH, KBV, BASFI Hamburg, DEGAM, Unna-Stiftung		Wissenschaftliche Tätigkeit: Mitautorin LL Multimorbidität Erstautorin Publikation zur LL Multimorbidität Mitautorin AWMF-Regelwerk Publikationen zur LL Allergieprävention	
Prof. Dr. Nadalin, Silvio	Fa. Chiesi	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Board-Memeber ELITA @ ESOT, Wissenschaftliche Tätigkeit: LTx, LDLT, Transplant Oncology,	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Prof. Dr. Nguyen, Hoa Huu Phuc	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: wissenschaftlicher Beirat der Deutschen Huntington Hilfe, Wissenschaftliche Tätigkeit: Erbliche	- COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							neurodegenerative Erkrankungen	
Dr. med. Nothacker, Monika	no positions with payment	-Advisory Board Member of Health Care Research Project INDiQ (measuring indication quality) Honoraria as described - Member of Steering Group National Cancer Plan no payment , IQTIG	Berlin School of Public Health	Nein	German Cancer Aid , Network University Medicine COVID-19, BMG, Network University Medicine for Pandemic Preparedness 2.0 , G-BA Innovationfund	no	Mitglied: - German Network Evidence Based Medicine (member) - Guidelines International Network/GRADE Working Group (member)	Kein inhaltlicher Bezug zur Leitlinie. COI: keine: keine
Prof. Ockenga, Johann	Nein	INTEGRATION, Innovationsfond, Uni Köln	Hexal GmbH, Astra Zeneca	Nein	Uni Köln, Innovationsfond	Nein	Mitglied: Mitglied Quality of Care Committee , UEG, Mitglied: Mitglied Vorstand DGEM, Mitglied: Mitglied Kommission Qualität, DGVS, Klinische	COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tätigkeit: Klinikdirektor	
Prof. Dr. Oldhafer, Karl Jürgen	Nein	Astra Zeneca	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Ott, Julia	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	– COI: keine: keine
Prof. Dr. Paprottka, Philipp	Nein	Nein	Siemens	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DeGIR DRG, Klinische Tätigkeit: Minimalinvasive Onkologie	– COI: keine: keine
Prof. Dr. Pereira, Philippe	Medtronic, Terumo, Nein	Siemens Healthinneers, Terumo, Angiodynamics, Varian, NextResearch	Nein	Nein	Bayer BioClinica BMS Hofmamm Laroche MSD Neckar Therapies Novartis	Nein	Mitglied: CIRSE, Wissenschaftliche Tätigkeit: >380 Publikationen	COI: moderat: Stimmenthaltung beim Thema: Intraarterielle Therapie

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
PD Dr. Perkhofer, Lukas	DFG , Dutch Cancer Society (KWF)	Astra Zeneca, Servier, Roche, IPSEN	DGVS, ESDO , GI-Oncology Fortbildung	Thieme	DFG DKH	nicht zutreffend	Mitglied: AIO / Leitgruppen Co-Sprecher Hepatobiliäre Tumore, Wissenschaftliche Tätigkeit: Pankreatikobiliäre Karzinome	COI: moderat: Experte, kein Stimmrecht
Univ.-Prof. Dr. Persigehl, Thorsten	DFG, BMBF/NUM, Sino-German Foundation/ DFG, Bayer , Roche, MSD, Bayer	Nein	Nein	Nein	Jöster Stiftung	Nein	Mitglied: Deutsche Röntgengesellschaft, Vorstand AG Onkologische Bildgebung, Wissenschaftliche Tätigkeit: Deutsche Krebsgesellschaft, Arbeitsgemeinschaft für Onkologische Bildgebung (ABO)	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
PD Dr. Quante, Markus	Nein	Nein	Deutsche Stiftung Organtransplantation	Nein	TaC:Drop Studie Envarsus vs. Advagraf in der	Nein	Mitglied: Mitglied der Arbeitsgruppe Richtlinie „Empfängerschutz“	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
					Nierentransplantation		der Ständigen Kommission Organtransplantation der Bundesärztekammer	
Prof. Dr. Rahbari, Nuh	Nein	Pharmacosmos	Olympus, Medtronic, Intuitive, Pharmacosmos	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Techniken der Leberchirurgie Prädiktive/prognostische Biomarker bei Lebertumoren Tumormicroenvironment von Lebertumoren, Klinische Tätigkeit: Leberchirurgie	COI: gering: Keine Konsequenz
Recken, Heinrich	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	- COI: keine: keine
Prof. Dr. Reimer, Peter	Nein	CIRSE Next Research	SIRTEX Proctor	CIRT Register	Nein	Nein	Mitglied: DRG, DeGIR Past President DeGIR bis 2023 RSNA, CIRSE, ISMRM,	COI: gering: Keine Konsequenz

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							DEGUM, ESR, Wissenschaftliche Tätigkeit: GI/GU-Radiologie, Kardio-Vaskuläre Radiologie, Interventionelle Rdiologie	
PD Dr. Dr. Reiter, Florian Paul	Roche	GILEAD	Falk Foundation, AstraZeneca, AstraZeneca, IPSEN, Nein	Nein	LMU München, LMU München, AIO, Merck/MSD	Nein	Mitglied: DGVS, Mitglied: EASL, Mitglied: ÖGGH	COI: moderat: Experte, kein Stimmrecht
Riemer, Jutta	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Lebertransplantierte Deutschland e.V. , Mitglied: Deutsche Transplantationsgesellschaft, Mitglied: Ständige Kommission Organtransplantation der BÄK, Mitglied: Deutsche Akadmie für Transplantationsmedizin	- COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							(DAT), Mitglied: Leitliniengruppe Lebertransplantation, Mitglied: Leiitlineingruppe Patientenleitlinie HCC / CCC	
Prof. Dr. Ringe, Kristina	Boston Scientific, Varian, AstraZeneca	AstraZeneca	Bayer Healthcare	Bayer Healthcare	Nein	Nein	Nein	COI: moderat: Stimmenthaltung bei intraarterielle Therapie, Systemtherapie
Prof. Dr. Roderburg, Christoph	Servier	AZ	BMS	BMS	Servier	Servier, AstraZeneca, Roche, Incyte, Lilly, MSD, Eisai	Mitglied: AIO, Mitglied: DGVS, Mitglied: ESMO	COI: moderat: Experte, kein Stimmrecht
Univ.-Prof. Dr. med. MHAC Roeb, Elke	Ethikkommission Wien, Senatsausschuss Evaluation	Pfizer Advisory Board, Boehringer Ingelheim Board, GlaxoSmithKline	Vortrag Falk Foundation, Abbvie, Amedes Hamburg, Amgen	Medac Aufsätze, Zusammenfassungen, PZ Avoxa	Universität Leipzig	Nein	Mitglied: DGIM, Mitglied: DGVS, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastroenterologie,	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
	Leibnizgemeinschaft	Advisory board, Takeda, Xcenda, Alexion	Rüttershof, East Profil, Medac, UKE Akademie, RG digital, AASLD Focus Group, Gilead Vorträge, -msd, potsdamer gesundheitsservice, Streamed Up, St. Joseph Hospital Wiesbaden, PM Results, Simon Kucher, Ipsen, Jörg eickeler, Volkshochschule	Mediengruppe Aufsatz, DGE Artikel Publikation, Elsevier Artikel, Thieme Artikel, Urban fischer Artikel, De Gruyter Verlag Buchkapitel, Wiley Verlag Autor eines Buches			Hepatologie, Innere medizin	
Dr. Rüssel, Jörn	MSD, BMS, Roche, Merck Serono, Novartis, Sanofi Aventis, Novocure, Deciphera	Servier, BMS, Amgen, Novartis	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
PD Dr. Saborowski, Anna	Nein	Eisai, MSD, Roche, Incyte, BMS	BMS, Roche, Servier, Ipsen, Lilly, AstraZeneca, MSD,	Nein	Nein	Nein	Mitglied: ESMO EASL ASCO DGVS DGIM AiO	COI: moderat: Keine Konsequenz, da

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			Eisai, AMGEN					kein Stimmrecht
Prof. Dr. Schirmacher, Peter	Incyte	Incyte, BMS, MSD	Incyte, BMS, Eisai	Nein	Incyte	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Leberpathologie, Leberkrebsforschung, Molekularpathologie	COI: moderat: Stimmenthaltung beim Thema Systemtherapie
Prof. Dr. Schlitt, Hans Jürgen	Nein	Fa. Chiesi	Nein	Nein	Fa. Chiesi (Organtransplantation, Immunsuppression)	Nein	Mitglied: DKG, AIO, DTG, DGAV, DGCh, DGVS (Mitglied), Wissenschaftliche Tätigkeit: Onkologische Viszeralchirurgie, Hepato-Biliäre CHirurgie	COI: moderat: keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. Schmid, Irene	Norgine, Alexion	Astra Zeneca, Fennec	Nein	Nein	Astra Zeneca	Nein	Mitglied: Mandatsträger für die Leitlinie Hepatoblastom im Kindesalter - AWMF	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Schmidt, Hartmut	Boston Scientific	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: moderat: keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr. med. Schmitz, Volker	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
Prof. Dr. Schnitzbauer, Andreas Anton	Cytosorbents	Chiesi	keine	keine	keine	keine	Mitglied: DTG, DGAV, ESOT, EAHPBA, IHPBA, Wissenschaftliche Tätigkeit: Regenerative Leberchirurgie Digitalisierung in der Chirurgie, Prähabilitation ACLF	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Prof. Dr. Schuler, Andreas	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGUM LL Delegierter der Fachgesellschaft,	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: Leitlinien, Leberdiagnostik, Ultraschalldiagnostik	
Prof. Dr. Schütte, Kerstin	Landgericht Osnabrück	BMS, AstraZeneca, Servier Adboard, Abbvie Beratung, Sanofi Adboard	AstraZeneca, Abbvie, Ärztekammer Niedersachen, Vortrag für die Arbeitsgemeinschaft für Visceralmedizin e.V, Falk Foundation, Luvs, DGVS, MSD, Ipsen, Pierre Fabre, ABBVIE	Nein	Iomedico, BMS, UK Dresden	Nein	Mitglied: DGVS, Mitglied: Norddeutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin, Mitglied: Arbeitsgemeinschaft leitender Gastroenterologie in KH, Mitglied: DEGUM, Mitglied: DGEBV, Mitglied: Deutsche Krebsgesellschaft, Mitglied: ESGE, Mitglied: AIO, Mitglied: DGEM, Mitglied: DGI	- COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Seehofer, Daniel	BMBF, DFG	SIRTEX, Biocompatibles, Novartis, Nein	Astellas, Biocompatibles, Falk-Pharma, Johnson, Novartis, Chiesi, Astra-Zeneca	keine	Nein	keine	Mitglied: keine, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hepatobiliäre Chirurgie Leberregeneration Minimal Invasive Chirurgie Lebertumore Lebermetastasen Transplantationschirurgie	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Radioembolisation
Prof. Dr. med. Seidenstick er, Max	Nein	Cook Medical, Siemens Healthineers, Astra Zeneca, Roche	Cook Medical, Siemens Healthineers, Astra Zeneca, Roche, Balt, Sirtex Medical	Nein	Astra Zeneca, Boston Scientific	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: U.a. Behandlung HCC, Klinische Tätigkeit: u.a. Behandlung HCC	COI: moderat: Experte, kein Stimmrecht
Dr. med. Sieren, Malte	Nein	Nein	Amboss GmBH, Bayer, Deutsche Röntgengesellschaft	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
PD Dr. med. Sinn,	Nein	Nein	Falk , MCI, Roche, FOMF , Astellas	Nein	AstraZeneca, Novartis , Amgen ,	Nein	Mitglied: Leitgruppe PankreasCA,	COI: gering: Limitierung von

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Marianne					Incyte, BMS		Erstautorin Onkopedia Biliäre Karzinome, Wissenschaftliche Tätigkeit: Biliäre Karzinome, Pankreaskarzinom	Leitungsfunktion
PD Dr. Sinn, PD Dr. Marianne	Nein	Amgen , AstraZeneca, IKF , MSD, Pierre Fabre, Servier	Ars Tempi, Astra Zeneca, BMS, Esanum, MSD, I-med, Incyte, Pfizer, Roche, Falk , FOMF, MCI, DGHO Webinar, Halle ASCO	Nein	Amgen, AstraZeneca, Bayer, BMS, Incyte, MSD, Pierre Fabre, Roche	Nein	Mitglied: Sprecherin Leitgruppe PankreasCA bis 11/2023, Mitglied AG Pankreaskarzinom/LG hepatobiliäre Tumoren AIO, Erstautorin Onkopedia Biliäre Karzinome	COI: gering: Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. Dr. med. Springfeld, Christoph	Nein	Incyte, Taiho, Bayer, Servier, Roche, Astra Zeneca, Revolution Medicines	MSD, Servier	Nicht kommerziell	Klinische Studien mit Astra Zeneca, Böhringer Ingelheim, Amgen, Roche/Genentech, Revolution Medicines, Anocca,	keine	Mitglied: Leitgruppe Pankreaskarzinom und Leber der AIO DKG ASCO, ESMO, DGIM, DGVS, GFV	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
					Merus, BMS			
Prof. Dr. Stein, Alexander	Nein	MSD, Astra Zeneca, Amgen, BMS, Daiichi Sankyo, Incyte, Merck Serono, Novartis, Pierre Fabre , Sanofi Aventis, Servier, Taiho Oncology, Beigene	Merck Serono, Sanofi Avents, Seagen, Takeda, Beigene, Gilead, Jazz, BMS	BMS, Merck Serono	Servier	Nein	Mitglied: ASCO; DGHO; EORTC, DKG, AIO; ASORS, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Tumoren	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Dr. med. Stein, Kerstin	Nein	Nein	Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Deutsche Leberstiftung, Gilead	Nein	Uni Leipzig, Dt. Leberstiftung	keine	Mitglied: Mitglied DGVS, BNG, DGI, Dagnä, Dt. Leberstiftung, Dt. Leberhilfe, Wissenschaftliche Tätigkeit: SP Hepatologie, Publikationen zu PBC, MASLD, Hepatitis B	COI: keine: keine
Prof. Dr. Stengel,	Nein	Nein	Medical Tribune, Boehringer-	Nein	Symbiopharm, Luvos	Nein	Mitglied: DGNM, 1. Vorsitzender,	- COI: keine:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Andreas			Ingelheim/Steigerwald, Schwabe, Medice, Bayer-Steigerwald, Lilly				Wissenschaftliche Tätigkeit: DGPM, Mitglied, Wissenschaftliche Tätigkeit: DKPM, Mitglied	keine
Dr. Steubesand, Nadine	keine	keine	keine	keine	keine	keine	Mitglied: Deutsches Netzwerk für Evidenzbasierte Medizin (DNEbM), Leitlinien und Methodik	COI: keine: keine
Dr. Stoll, Christoph	-	-	-	Nein	AG PRIO , DRV Bund u. DRV NOrdbayern	-	Mitglied: DKG PRIO Mandatsträger (S3: Niere, follik. Lymphome, Melanom, Leber u. CCC, Palliativmedizin; S2k:cutane Lymphome, WS-Metastasen) Mitglied Zertifizierungkomission Uroonkologische Zentren.	COI: keine: keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Mitgliedschaft: DGHO, DGIM, AIO, ESMO.	
Prof. Dr. med. Strassburg, Christian P.	Nein	Eisei, Astra-Zeneca, Astellas, Chiesi	falk foundation, , Intercept, MSD, Gilead, Bristol-Myers Squibb, Abbvie, MSD, Norgine, Tillots Pharma, Eisai, Janssen, Falk Foundation	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Transplantationsgesellschaft BÄK Wiss Beirat, Bfarm Longcovid	COI: gering: Experte, kein Stimmrecht
Prof. Dr. med. Tannapfel, Andrea	fachpath.Stellungnahmen für Sozialgerichte u. Berufsgenossenschaften	nein	Falk, Merck, Amgen, Pfizer, MedUpdate, BMS, Astra Zeneca	nein	Roche, Pfizer, Amgen, BMS, Biontech	nein	Mitglied: DGVS, DGAV, DGE-BV, DGP	Kein Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
Taubert, Anne	Nein	Nein	DVSG e.V.	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Dr. rer. nat. Teufel,	Ipsen Pharma GmbH, Gilead Sciences, AbbVie Deutschland GmbH Co. KG, F.	Ipsen Pharma GmbH, Gilead Sciences, AbbVie Deutschland	Ipsen Pharma GmbH, Gilead Sciences, AbbVie Deutschland GmbH Co. KG, F.	Nein	Ipsen Pharma GmbH, Gilead Sciences	Nein	Mitglied: Deutsch Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und	COI: moderat: Experte, kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Andreas	Hoffmann-La Roche AG, Eisai GmbH, Bayer AG, Novartis AG, Intercept Pharmaceuticals, Inc., Lilly Deutschland GmbH, Astra Zeneca, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Advanz Phharma	GmbH Co. KG, F. Hoffmann-La Roche AG, Eisai GmbH, Bayer AG, Novartis AG, Intercept Pharmaceuticals, Inc., Lilly Deutschland GmbH, Astra Zeneca, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Advanz Phharma	Hoffmann-La Roche AG, Eisai GmbH, Bayer AG, Novartis AG, Intercept Pharmaceuticals, Inc., Lilly Deutschland GmbH, Astra Zeneca, Sanofi-Aventis Deutschland GmbH, Advanz Phharma				Stoffwechselerkrankungen (DGVS) European Association for the Study of the Liver (EASL) Deutsche Gesellschaft zum Studium der Leber (EASL) Deutsche GEsellschaft für Infektiologie (DGI)	
Univ.-Prof. Dr. med. habil. Trebicka, Jonel	Versantis	Böhringer Ingelheim, Grifols, CSL Behring, Genfit, Astra-Zeneca	CSL Behring, Falk, Grifols, Gilead	Böhringer Ingelheim, CSL-Behring	Böhringer Ingelheim, Gore	-	Mitglied: DGVS,UEG,EASL,GASL,AASLD	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Dr.	Astra Zeneca, BMS,	Roche	Astra Zeneca	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche	COI: moderat:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Trojan, Jörg	Eisai, Roche, MSD						Tätigkeit: HCC	Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Dr. med. Utzig, Martin	Nein	Nein	Institut für Qualität in der Onkologie (IGO) GmbH	Nein	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Zertifizierungssystem der Deutschen Krebsgesellschaft, Entwicklung von Qualitätsindikatoren von S3-Leitlinien	COI: keine: keine
Prof. Dr. Vogel, Arndt	Nein	Amgen, Roche, Bayer, Sanofi, BMS, Lilly, EISAI, AstraZeneca, Incyte, Ipsen, PierreFabre, MSD, Sirtex, BTG, GSK, Terumo	Roche, Lilly, BMS, EISAI, AstraZeneca, Merck, Incyte, PierreFabre, MSD	Ipsen	Nein	Nein	Nein	COI: moderat: Stimmenthaltung beim Thema Systemtherapie
Prof. Dr.	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Executive Board	COI: keine:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Vogl, Thomas J.							Frankfurter Klinikallianz, DRG, Member of the Research Committee CIRSE, DGNR, ESCR, ESIR, ESR, ESHNR, RSNA	keine
Prof. Dr. Wacker, Frank	Nein	Nein	Delcath Systems	Thieme	Delcath Systems, BMBF, Helmholtz Zentrum München , VDI Technologiezentrum GmbH DE-Berlin, Deutsche Krebshilfe, Becton, Dickinson and Company, BMBF	Nein	Mitglied: Mitglied des Vorstandes der Deutschen Gesellschaft für Interventionelle Radiologie der Deutschen Röntgengesellschaft	COI: gering: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht
Prof. Waidmann, Oliver	Else-Kröner-Fresenius-Stiftung	Amgen, Bayer, BMS, Eisai, Incyte, Ipsen, Merck Serono, MSD, Novartis, Roche, Servier,	AstraZeneca, Bayer, BMS, Eisai, Ipsen, MSD, Novartis, Roche, Amgen	Nein	Basilea, Incyte, Merck Serono, MSD, BMs	Nein	Mitglied: DGVS AIO Deutsche Krebshilfe ESMO DGHO BHNO	COI: moderat: keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
		AstraZeneca						
PD Dr. Wawer Matos Reimer, Robert	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
Prof. Dr. Wedemeyer, Heiner	Roche Pharma AG, MSD Sharp Dohme GmbH, Bristol-Myers-Squibb, F. Hoffmann-La Roche Ltd.	Roche Pharma AG, MSD Sharp Dohme GmbH, Bristol-Myers-Squibb, F. Hoffmann-La Roche Ltd.	MSD Sharp Dohme GmbH	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGVS	COI: moderat: Stimmenthaltung beim Thema Systemtherapie
Prof. Dr. Wege, Henning	Eisai, Roche, Incyte, BMS, AstraZeneca, Boehringer, Taiho, AbbVie	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Mitgliedschaft GASL, DGVS, EASL, AIO	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Prof. Weimann, Arved	Nein	Nein	Memomed - Kurs Ernährungsmedizin für die	Fresenius Kabi , Falk Foundation , Baxter , B. Braun ,	B. Braun , Mucos, Seca	Nein	Mitglied: DGCH, DGAV, DGEM, DKG, DIVI, DEGUM, DSG, Akademie	Kein thematischer Bezug zur

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungs-tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs-vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen-interessen (Patent, Urheber*innen-recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			Zusatzweiterbildung der BÄK, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin e.V. , Abbott	Ärztekammer Hamburg, Ärztekammer Sachsen-Anhalt, Hochschule Anhalt			für Ethik in der Medizin Europäische Gesellschaft für Klinische Ernährung und Stoffwechsel (ESPEN), American Society for Parenteral and enteral Nutrition (ASPEN)	Leitlinie COI: keine: keine
Prof. Dr. med. Weismüller, Tobias Johannes	Boston Scientific, Fujifilm, Microtech Europe, Erbe	keine	Cook Medical, Boston-Scientific, Microtech Europe	Nein	Falk, Allergosan	nicht zutreffend	Mitglied: DGVS, DTG, DGEBV, ALGK, BDI, GGHBB, ESGE, IPSCSG	COI: moderat: Stimmenthaltung bei endoskopischer interventioneller Therapie
Weniger, Bettina	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitgliedschaft Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Gesellschaft für onkologische Pharmazie	COI: keine: keine
Wenzel, Gregor	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine
PD. Dr.	Nein	Nein	Deutsche	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Aktive Tätigkeit	COI: gering:

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Wildner, Dane			Röntgengesellschaft, Klinikum Chemnitz, Berufsverband Deutscher Internisten, Siemens Healthineers				in der DEGUM (Ultraschall) Mitgliedschaften: DGVS (Gastroenterologie); DGIM und BDI (Innere Medizin); Marburger Bund, Hartmannbund (Interessenverbände), DGEM (Ernährungsmedizin)	Limitierung von Leitungsfunktion
Prof. Dr. med. Wörns, Marcus-Alexander	-	AstraZeneca, BMS, Ipsen, Incyte, MSD, Roche, Norgine, SOBI	abbvie, AstraZeneca, BMS, Gilead, Ipsen, MSD, Boston Scientific	-	Nein	-	Mitglied: DGVS Autor Leitlinie HCC und BTC; Leitlinie Komplikationen der Leberzirrhose, Leitlinie Lebertransplantation	COI: moderat: Stimmenthaltung bei Systemtherapie
Dr. Zimpel, Carolin	Nein	AstraZeneca, Roche	AstraZeneca, Roche, Roche, Ipsen	Nein	AstraZeneca	Nein	Nein	COI: moderat: Keine Konsequenz, da kein Stimmrecht

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- /oder Schulungs- tätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungs- vorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*innen- interessen (Patent, Urheber*innen- recht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie, Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. la Fougère, Christian	Novartis, Bayer	Novartis	Novartis, EUSAPHARM	Nein	Siemens	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin	Kein thematischer Bezug zur Leitlinie COI: keine: keine
van Thiel, Ingo	AstraZeneca, Ipsen	Albireo, Boehringer-Ingelheim, Albireo, Roche, GSK, Ipsen, GSK, Ipsen, AstraZeneca, Ipsen, Ipsen, Gilead	Gilead, Gilead, Ipsen, Ipsen	Nein	Nein	Nein	Nein	COI: keine: keine

12.2. Übersicht der CGS über die durchgeführten Recherchen inkl. Ergebnisse der Literaturrecherche nach PICO und Datenbank

Tabelle 75: Übersicht der durchgeführten Recherchen inkl. Ergebnisse der Literaturrecherche nach PICO und Datenbank

AG	Nr.	Name	Neue Recherche oder Update (letzte Suche)	Such-zeitraum	Zeitpunkt der Suche PubMed/Cochrane	Studientypen	PubMed	Cochrane	Summe	Ohne Duplikate
I	1	HCC 01 Risikofaktoren	Neu	auf Grund der hohen Trefferzahlen, wurden anders als in PICO angegeben nur META/SR seit 01/2023 gesucht und gescreent	30.04.2025/ 30.04.20205	SR/META	384	16	400	398
	2	HCC 02 Vorsorge	Update (12/2017), vormals HCC 03	2018-aktuell	02.05.2025/ 06.05.2025	SR/META (seit 2023), RCT, Kohortenstudien	607	261	868	850
	3	HCC 03	Update (12/2018),	2019-aktuell	02.05.2025+	SR/META, RCT,	572	712	1284	811

		Früherkennung/iCCA	vormals HCC/iCCA Scores		20.06.2025/ 05.05.2025	Kohortenstudien				
	4	HCC 04 Medikament A	Neu	2015-aktuell	02.05.2025/ 07.05.2025	SR/META (seit 2023), RCT, Kohortenstudien	572	712	1284	811
	5	HCC 04 Medikament B	Neu	2015-aktuell	30.04.2025/ 02.05.2025	SR/META, RCT, Kohortenstudien	297	27	324	305
	6	CCA 01-1 CCA Risikofaktoren, Vorerkrankungen	Update (12/2018), vormals CCA01-1	2019-aktuell	28.04.2025/ 29.04.2025	SR/META (seit 2023), RCT, Kohortenstudien	270	137	407	308
	7	CCA01-2 GBC Risikofaktoren, Vorerkrankungen	Update (12/2018), vormals CCA01-2	2019-aktuell	29.04.2025/ 29.04.2025	SR/META, RCT, Kohortenstudien	117	58	175	142
	8	CCA 02 Früherkennung Polypen	Neu	2012-aktuell	29.04.2025/ 29.04.2025	SR/META, RCT, Kohortenstudien	249	107	356	276
II.II	9	HCC 05 Diagnostik	Update (10/2022), vormals HCC 08	01.11.2022-aktuell	22.04.2025/ 22.04.2025	SR/META (seit 2023), RCT, diagnostische Studien	2378	607	2985	2607

	10	HCC 06 Bewertungssysteme	Neu	2015-aktuell	22.04.2025/ 28.04.2025	SR/META (seit 2023), RCT, diagnostische Studien	1434	237	1671	1468
	11	CCA 03 Ausbreitung	Update (12/2018), vormals CCA 07-01	2019-aktuell	22.04.2025/ 22.04.2025	SR/META (seit 2023), RCT, diagnostische Studien	1131	430	1561	1306
	12	CCA 04 Endo Diagnostik	Update (12/2018), vormals CCA 07-02	2019-aktuell	17.04.2025/ 22.04.2025	SR/META (seit 2023), RCT, diagnostische Studien	701	354	1055	822
III.I	13	HCC 07 OP	Neu, vormals HCC12 aber Suchstring wurde vollständig überarbeitet, da zuvor keine relevanten Treffer	2015-aktuell	30.04.2025/ 02.05.2025	SR/META (seit 2023), RCT	1234	469	1703	1432
	14	HCC 08 LTx	Neu - Selektionskriterien	2015-aktuell	03.05.2025/ 02.05.2025	SR/META (seit 2023), RCT, Kohortenstudien	387	365	752	522

	15	HCC 09 Downstaging	Update (12/2018), vormals HCC 13-1 Transplant	2019-aktuell	29.04.2025/ 29.04.2025	SR/META, RCT	108	121	229	161
	16	HCC 10 Bridging	Update (12/2018), vormals HCC 13-2 Transplant	2019-aktuell	28.04.2025/ 29.04.2025	SR/META, RCT	97	114	211	148
	17	HCC 11 TACE+Ablation	Update (12/2018), vormals HCC 16 TACE Abalation	2019-aktuell	02.05.2025/ 02.05.2025	SR/META, RCT				
	18	HCC 12 TACE	Update (12/2018), vormals HCC 16 TACE	2019-aktuell	08.05.2025/ 08.05.2025	SR/META (seit 2023), RCT	148	179	327	207
	19	HCC 13 TARE	Update (12/2018), vormals HCC 17 TARE	2019-aktuell	08.05.2025/ 08.05.2025	SR/META, RCT	652	793	1445	872
	20	HCC 14 SBRT	Update (10/2022), vormals Bestrahlung	01.11.2022-aktuell	12.05.2025/ 12.05.2025	SR/META, RCT	232	270	502	344
	21	CCA 05 OP	Update (12/2017), vormals CCA 09 Transplantation	2018-aktuell	05.05.2025/ 05.05.2025	SR/META, RCT (inkl. interventionelle Studien nicht	222	278	500	242

			und OP			randomisiert)				
	22	CCA 06 LTx	Recherche wurde überarbeitet und gesplittet, da ursprüngliche Recherche keine relevante Ergebnisse brachte	2018–aktuell	06.05.2025/ 07.05.2025	SR/META, RCT (inkl. interventionelle Studien nicht randomisiert)	383	298	681	486
	23	CCA 07 lokoregionäre Verfahren	Update (12/2018), vormals CCA 11	2019–aktuell	09.05.2025/ 09.05.2025	SR/META, RCT	51	18	69	58
	24	CCA 08 intraduktale Verfahren	Update (12/2018), vormals CCA 11	2019–aktuell	08.05.2025/ 08.05.2025	SR/META, RCT	93	160	253	148
	25	CCA 09 Drainage	Neu	2019–aktuell	06.05.2025/ 07.05.2025	SR/META, RCT	42	108	150	77
III.II	26	HCC 15 Systemtherapie	Update (06/2023), vormals HCC 20	01.06.2023–aktuell	16.04.2025 + 27.05.2025/ 17.04.2025 + 27.05.2025	SR/META, RCT (inkl. Phase 2 Studien)	212	96	308	252
			Neu (aufgetrennt) Subpopulation Child B	01/2021–aktuell	16.04.2025	SR/META, RCT, (inkl. Prospektive und retrospektive	898	635	1533	924

						Kohortenstudien und Fall-Kontrollstudien)				
			Neu (aufgetrennt) Subpopulation Zweitlinientherapie	01/2021-aktuell	16.04.2025	SR/META, RCT, (inkl. Prospektive und retrospektive Kohortenstudien und Fall-Kontrollstudien)	68	34	102	53
	27	HCC 16 TACE+ Systemtherapie	Update (06/2023), vormals HCC TACE+ Systemtherapie	01.06.2023-aktuell	16.04.2025/ 17.04.2025	SR/META, RCT (inkl. Phase 2)	99	86	185	111
	28	CCA 10 Systemtherapie	Update (06/2023), vormals CCA 15 Systemtherapie	01.06.2023-aktuell	23.04.2025/ 23.04.2025	SR/META, RCT (inkl. Phase 2)	134	179	313	223
	29	HCC 17 Mischtumore	Update (10/2022), vormals Mischtumore/FL-HCC	01.11.2022-aktuell	23.04.2025/ 23.04.2025	SR/META, RCT (inkl. Phase 2)	163	301	464	359

13. Literaturverzeichnis

[1] Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften - Ständige Kommission, L. *AWMF-Regelwerk "Leitlinien"*. Version 2.2 vom 22.05.2025 [cited 16.06.2026; Available from: http://www.awmf.org/regelwerk

[2] Brouwers M, Kho ME, Browman GP, Cluzeau F, feder G, Fervers B, Hanna S MJ on behalf of the ANSC. Appraisal of Guidelines for Research & Evaluation II AGREE II Instrument. Can Med Assoc J 2014; doi:10.1503/cmaj.090449

[3] Guidelines CP. Clinical Practice Guidelines EASL Clinical Practice Guidelines on the management of hepatocellular carcinoma q. J Hepatol 2025; 82: 315–374. doi:10.1016/j.jhep.2024.08.028

[4] Singal AG, Llovet JM, Yarchoan M, et al. AASLD Practice Guidance on prevention, diagnosis, and treatment of hepatocellular carcinoma. J Hepatol 2024; 78: 1922–1965. doi:10.1097/HEP.0000000000000466.AASLD

[5] Vogel A, Chan SL, Dawson LA, et al. Hepatocellular carcinoma: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol 2025; 36: 491–506. doi:10.1016/j.annonc.2025.02.006

[6] Bischoff SC, Bernal W, Dasarathy S, et al. [ESPEN Practical Guideline: clinical nutrition in liver disease]. Nutr Hosp 2022; 39: 434–472. doi:10.20960/nh.03856

[7] NCCN Guideline Hepatocellular Carcinoma. 2026; Im Internet: https://www.nccn.org/guidelines/guidelines-detail?category=1&id=1514

[8] Lau G, Obi S, Zhou J, et al. APASL clinical practice guidelines on systemic therapy for hepatocellular carcinoma-2024. Hepatol Int 2024; 18: 1661–1683. doi:10.1007/s12072-024-10732-z

[9] EASL-ILCA Clinical Practice Guidelines on the management of intrahepatic cholangiocarcinoma. J Hepatol 2023; 79: 181–208. doi:10.1016/j.jhep.2023.03.010

[10] EASL Clinical Practice Guidelines on the management of extrahepatic cholangiocarcinoma. J Hepatol 2025; 83: 211–238. doi:10.1016/j.jhep.2025.03.007

[11] Vogel A, Bridgewater J, Edeline J, et al. Biliary tract cancer: ESMO Clinical Practice Guideline for diagnosis, treatment and follow-up. Ann Oncol Off J Eur Soc Med Oncol 2023; 34: 127–140. doi:10.1016/j.annonc.2022.10.506

[12] Berg C, Berger M, Beuers U, et al. S3-Leitlinie „ Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) - autoimmune Leberer- krankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter “ der Deutschen Gesell- schaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS). 2025; 21–27

[13] Hudert C, Jankofsky M, Keitel-Anselmino V, et al. S3-Leitlinie „ Seltene Lebererkrankungen (LeiSe LebEr) - Genetisch-cholestatische Lebererkrankungen von der Pädiatrie bis zum Erwachsenenalter “ der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechsel- krankheiten (DGVS). 2025; 21–27

[14] Sarrazin C, Zimmermann T, Berg T, et al. Prophylaxe , Diagnostik und Therapie der Hepatitis-C-Virus (HCV) - Infektion. Z Gastroenterol 2020; 1110-1131. doi:10.1055/a-1226-0241

[15] Cornberg M, Sandmann L, Protzer U, et al. S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) zur Prophylaxe , Diagnostik und Therapie der Hepatitis-B-Virusinfektion Collaborators : Z Gastroenterol 2021; 59: 691-776. doi:10.1055/a-1498-2512

[16] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK, AWMF. S3-Leitlinie Komplementärmedizin in der Behandlung von onkologischen Pati- entInnen, Langversion 2.0, 2024, AWMF-Registernummer: 032-055OL, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/komplementaermedizin/; Zu- griff am [31.03.2025]. 2024; 32-55

[17] Ständer S, Zeidler C, Augustin M, et al. Diagnostik und Therapie des chronischen Pruritus, Version 6.2, https://www.awmf.org/leitlinien/detail/ll/013-048.html. : 13-48

[18] Plautz M, Bechmann L, Grajecki D, et al. S2k-Leitlinie Klinische Ernährung in der Hepatologie. 2024; 256-317. doi:10.1055/a-2338-1144

[19] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK, AWMF. Klinische Ernährung in der Leitlinie, Langversion 1.0, AWMF- Registernummer: 073 - 006OL, , https://www.leitlinienprogramm- onkologie.de/leitlinien/klinische-ernaehrung-in-der-onkologie; Zugriff am 31.03.2025]. 2026;

[20] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK, AWMF. Psychoonkologische Diagnostik, Beratung und Behandlung von erwachsenen Krebspatient*innen, Langversion 2.1, 2023, AWMF-Registernummer: 032-051OL, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/psychoonkologie/; Zugriff am [31.03.2026]. 2023; 32-51

[21] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK, AWMF. Supportive Therapie bei onkologischen PatientInnen, Langversion 2.0, 2025, AWMF-Registernummer: 032-054OL https://www.leitlinienprogramm- onkologie.de/leitlinien/supportive-therapie/; Zugriff am [31.03.2026]. 2025; 32-54

[22] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft DK, AWMF). Palliativmedizin für Patienten mit einer nicht-heilbaren Krebserkrankung, Langversion 2.2, 2020, AWMF-Registernummer: 128/001OL, https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/palliativmedizin/ (abgerufen am: 31.03.2025). 2020;

[23] Gerbes A, Labenz J, Appenrodt B, et al. Aktualisierte S2k-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) „ Komplikationen der Leberzirrhose “. 2019; 611-680

[24] Roeb E, Canbay A, Bantel H, et al. S2k-Leitlinie „ Metabolische Lebererkrankungen “ Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen (DGVS) Version 2.3. 2025; 1-118

[25] Berg T, Aehling N, Bruns T, et al. S2k-Leitlinie Lebertransplantation der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV), AWMF-Registernummer: 021 - 029. 2023; doi:10.1055/a-2255-7246

[26] Gutt C, Jenssen C, Ana-Paula B, et al. Aktualisierte S3-Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Gastroenterologie , Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) und der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie (DGAV) zur Prävention , Diagnostik und Behandlung von Gall. Z Gastroenterol 2018; 912-966

[27] Howick J., et al., The 2011 Oxford CEBM Evidence Levels of Evidence (Introductory Document) Zugriff am 10.09.2022. http://www.cebm.net/index.aspx?o=5653, 2011.

[28] Guyatt, G., et al., GRADE guidelines: 1. Introduction-GRADE evidence profiles and summary of findings tables. J Clin Epidemiol, 2011. 64(4): p. 383-94.

[29] Shea B J, Reeves B C, Wells G, Thuku M, Hamel C, Moran J et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both BMJ 2017; 358 :j4008 doi:10.1136/bmj.j4008

[30] Higgins JPT, et al. The Cochrane Collaboration's tool for assessing risk of bias in randomised trials BMJ 2011 Oct 18;343:d5928. doi: 10.1136/bmj.d5928. (abgerufen am 29.10.2025)

[31] Newcastle-Ottawa Scale (NOS) for assessing the quality of nonrandomized studies in meta-analyses (2014) http://www.ohri.ca/programs/clinical_epidemiology/oxford.asp (abgerufen am 06.04.25)

[32] Thresholds for converting the Newcastle-Ottawa scales to AHRQ standards (good, fair, and poor). https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK115843/bin/appe-fm3.pdf (Abgerufen am 29.10.2025).

[33] QUADAS-2. https://www.bristol.ac.uk/media-library/sites/quadas/migrated/documents/quadas2.pdf b(abgerufen am 29.10.2025).

[34] The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews, Checklist for Analytical Cross Sectional Studies: https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Analytical_Cross_Sectional_Studies2017_0.pdf (abgerufen am 02.06.2025)

[35] The Joanna Briggs Institute Critical Appraisal tools for use in JBI Systematic Reviews Checklist for Case Series. https://jbi.global/sites/default/files/2019-05/JBI_Critical_Appraisal-Checklist_for_Case_Series2017_0.pdf (Abgerufen am 02.06.2025)

[36] Quality Assessment Tool for Before-After (Pre-Post) Studies With No Control Group, https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/study-quality-assessment-tools (abgerufen am 02.06.2025).

[37] Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, Deutsche Krebshilfe, AWMF). Entwicklung von leitlinienbasierten Qualitätsindikatoren. Methodenpapier für das Leitlinienprogramm Onkologie, Version 3.0 2021 [cited 2021 10.05.2022]; Available from: https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/grundlegende-informationen-zur-methodik/.