

Leitlinienreport der S3-Leitlinie Diagnostik und Therapie der Plattenepithelkarzinome und Adenokarzinome des Ösophagus

Version 4.0 - Dezember 2023

AWMF-Registernummer: 021-023OL

Leitlinienreport

Inhalt

1.	Informationen zum Leitlinienreport	4
1.1.	Autoren des Leitlinienreports	4
1.2.	Herausgeber	4
1.3.	Federführende Fachgesellschaft(en) der Leitlinie	4
1.4.	Finanzierung der Leitlinie	4
1.5.	Kontakt.....	4
1.6.	Zitierweise des Leitlinienreports	5
1.7.	Weitere Dokumente zur Leitlinie	5
1.8.	Verwendete Abkürzungen	6
2.	Zusammensetzung der Leitliniengruppe	8
3.	Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie	8
3.1.	Zielsetzung, Fragestellung und Adressaten.....	8
3.2.	Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren.....	8
4.	Aktualisierung der Fragestellungen und Einschlusskriterien	8
5.	Methodisches Vorgehen	10
5.1.	Systematische Literaturrecherchen.....	10
5.1.1.	Suche und Auswahl der Evidenz	10
5.1.2.	Bewertung und Extraktion der Evidenz	10
5.2.	Formulierung der Empfehlungen und formale Konsensusfindung	13
5.2.1.	Schema der Empfehlungsgraduierung	13
5.2.2.	Festlegung des Empfehlungsgrades	13
5.2.3.	Formale Konsensusverfahren und Konsensuskonferenz	14
6.	Aktualisierung der Qualitätsindikatoren	16
6.1.	Bestandsaufnahme	16
6.2.	Vorbereitung 1. Online-Sitzung (Erstellung einer Primärliste potenzieller Qualitätsindikatoren)	16

6.3.	1. Online-Sitzung (Diskussion und primäre Sichtung)	17
6.4.	Bewertung.....	17
6.5.	2. Online-Sitzung.....	19
7.	Reviewverfahren und Verabschiedung	20
8.	Unabhängigkeit und Umgang mit Interessenkonflikten.....	23
9.	Verbreitung und Implementierung	24
10.	Anlagen	25
10.1.	Formblatt der AWMF zur Erklärung von Interessenkonflikten (Stand: 23.05.2018).....	25
10.2.	Ergebnisse der Interessenerklärungen für Version 4.....	31
10.3.	Recherche nach nationalen und internationalen Qualitätsindikatoren	51
10.3.1.	Rechercheauftrag	51
10.3.2.	Recherchestrategien.....	52
10.3.3.	Rechercheergebnisse	56
11.	Tabellenverzeichnis	83
12.	Literaturverzeichnis	85

1. Informationen zum Leitlinienreport

Dieser Leitlinienreport dokumentiert das Aktualisierungsverfahren der Leitlinie von 2021-2023 (Version 4). Die Dokumente zur Erstellung der Vorgängerversionen können im Leitlinienarchiv unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/oesophaguskarzinom/>) eingesehen werden.

1.1. Autoren des Leitlinienreports

Prof. Dr. med. Rainer Porschen, Dipl.Soz.-Wiss.Thomas Langer, Lars Klug, Prof. Dr. med. Matthias Ebert

1.2. Herausgeber

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

1.3. Federführende Fachgesellschaft(en) der Leitlinie

Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)



1.4. Finanzierung der Leitlinie

Die Erstellung und Aktualisierung der Leitlinie wurde von der Stiftung Deutsche 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): S3 Leitlinie zur Diagnostik und Therapie der Plattenepithelkarzinome und Adenokarzinome des Ösophagus, Konsultationsfassung Leitlinienreport 4.0, 2023, AWMF-Registernummer: 021-023OL, <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/oesophaguskarzinom/>)

1.7. Weitere Dokumente zur Leitlinie

Die Leitlinie liegt als Lang- und Kurzversion vor. Außerdem gibt es eine Patientenleitlinie (Laienversion der Leitlinie) sowie zusätzliche Dokumente zur Evidenzrecherche (Evidenzberichte). Alle Dokumente zur Leitlinie sind über die folgenden Seiten zugänglich:

- AWMF (<https://register.awmf.org/de/leitlinien/detail/021-023OL>)
- Leitlinienprogramm Onkologie <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/oesophaguskarzinom/>
- Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS) (www.dgvs.de)
- Guidelines International Network (www.g-i-n.net)

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

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



iOS App



Android App



1.8. Verwendete Abkürzungen

Abkürzung	Erläuterung
AG	Arbeitsgruppe
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften
AWMF-IMWi	AWMF-Institut für Medizinisches Wissensmanagement
BDP	Bundesverband deutscher Pathologen
BNG	Berufsverband der Niedergelassenen Gastroenterologen Deutschlands
CAO-V	Chirurgische Arbeitsgemeinschaft Onkologie in der Deutschen Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie
DEGRO	Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie
DELBI	Deutsches Leitlinienbewertungsinstrument
DGAV	Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie
DGCH	Deutsche Gesellschaft für Chirurgie
DGE	Deutsche Gesellschaft für Ernährung
DGEM	Deutsche Gesellschaft für Ernährungsmedizin
DGHO	Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
DGIM	Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
DGKL	Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin
DGN	Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin
DGP	Deutsche Gesellschaft für Pathologie
DGVS	Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten
DKG	Deutsche Krebsgesellschaft
DKH	Deutsche Krebshilfe
DKV	Deutsche Krankenversicherung
DRG	Deutsche Röntgengesellschaft
EK	Expertenkonsens

Abkürzung	Erläuterung
IQWiG	Institut für Qualität und Wirtschaftlichkeit im Gesundheitswesen
LA	Leitlinienadaptation
LoE	Level of Evidence
MDK	Medizinischer Dienst der Krankenversicherung
OL	Leitlinienprogramm Onkologie
PET/CT	Positronen-Emissions-Tomographie/Computertomographie
PICO	Population, Intervention, Comparison, Outcome
PSO	Arbeitsgemeinschaft für Psychosoziale Onkologie in der Deutschen Krebsgesellschaft
RCT	Randomized Controlled Trial
SR	Systematic Review
TNM	für engl. Tumor, node, metastasis
TSE	turbo spin-echo
UICC	UICC (Union internationale contre le cancer)-Klassifikation
ZVK	Deutscher Verband für Physiotherapie

2. Zusammensetzung der Leitliniengruppe

Die Leitliniengruppe war multidisziplinär und multiprofessionell unter direkter Beteiligung von Patientenvertretern zusammengesetzt. Der Aktualisierungsprozess wurde maßgeblich von der Steuergruppe geplant und umgesetzt. Alle beteiligten Personen und Organisationen, die an der Aktualisierung der Leitlinie beteiligt waren, sind in der Langversion aufgeführt.

3. Geltungsbereich und Zweck der Leitlinie

3.1. Zielsetzung, Fragestellung und Adressaten

Die Ziele der S3-Leitlinie, die Adressaten sowie die bearbeiteten Fragestellungen sind in der Langversion der Leitlinie beschrieben. Die aktualisierten Fragestellungen der Version sind in Kapitel 4 aufgeführt.

3.2. Gültigkeitsdauer und Aktualisierungsverfahren

Die S3-Leitlinie in der Version 4 ist bis zur nächsten Aktualisierung gültig, maximal aber 5 Jahre. Es ist vorgesehen, die Inhalte der Leitlinie regelhaft auf Basis aktueller Studiendaten und neuer Publikationen sowie Rückmeldungen aus der Leitliniengruppe zu prüfen und gegebenenfalls zu aktualisieren. Hierzu wird regelmäßig eine systematische Literaturrecherche und Evidenzbeurteilung durchgeführt. Das nächste reguläre Aktualisierungsverfahren (für Version 5) ist für 2024 geplant.

Kommentare und Hinweise für den Aktualisierungsprozess sind ausdrücklich erwünscht und können an: oesophaguskarzinom@leitlinienprogramm-onkologie.de adressiert werden.

4. Aktualisierung der Fragestellungen und Einschlusskriterien

Im Rahmen eines Umlaufverfahrens innerhalb der Leitliniengruppe wurden auf Vorschlag der Steuergruppe die folgenden Änderungen bei den Fragestellungen der Leitlinie vorgenommen:

Zu den Fragestellungen des Teilbereich 1 (Risikofaktoren, Prävention) und Teilbereich 2 (Primärdiagnostik und Staging inklusive Pathologie, Ernährungsmedizinische Versorgung) erfolgte keine erneute systematische Recherche, da diese bei der Vorversion der Leitlinie einen großen Aufwand bei der Recherche und Literaturbewertung erzeugten, ohne dass sich daraus für die Praxis relevante Erkenntnisse ergaben und aus Sicht der Koordinatoren keine neue Evidenz zu erwarten war. Die Bearbeitung dieser Fragestellungen erfolgte auf Basis der Benennung neuer relevanter Literatur durch die Fachexperten der jeweiligen AG.

In Teilbereich 3 (Kurativ intendierte Therapie) wurden insgesamt zu zehn neuen Fragestellungen (Endoskopische Therapie: zwei, Chirurgische Therapie: drei, multimodale Therapie: 5) in Teilbereich 4 (Palliative Therapie) zu zwei neuen Fragestellungen eine de-novo-Recherche durchgeführt

Ausführliche Informationen zu den bearbeiteten Fragestellungen können dem Evidenzbericht zum Aktualisierungsverfahren entnommen werden.

5. Methodisches Vorgehen

5.1. Systematische Literaturrecherchen

5.1.1. Suche und Auswahl der Evidenz

Zu Insgesamt 12 Fragestellungen wurden im Rahmen der Aktualisierung systematische Literaturrecherchen durchgeführt. Berücksichtigt wurden dabei Publikationen ab Spetember 2019 bis zum letzten Zeitpunkt der Recherchen (04.03.2022). Die Suchen wurden in der Medline-Datenbank über die PubMed-Suchoberfläche sowie in der Cochrane Library zwischen dem 02.03.2022 und 04.03.2022 durchgeführt. Weiterführende Details zu den Recherchen (Suchstrategien, Ein- und Ausschlussgründe, Trefferzahlen, Berücksichtigung von Vorschlägen der Experten) können dem Evidenzberichts der UserGroup entnommen werden (verfügbar unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/oesophaguskarzinom/>).

5.1.2. Bewertung und Extraktion der Evidenz

Die Literaturbewertung wurde bei diesem Update nach der Evidenzklassifizierung des Oxford Centre for Evidence-based Medicine 2011¹ (siehe [Tabelle 1](#)) für Interventions- und prognostische Studien durchgeführt. Alle eingeschlossenen Studien wurden darüber hinaus in Evidenztabelle extrahiert. Die methodische Qualität der Literaturstelle wurde mit Hilfe von Checklisten überprüft und die gefundenen Mängel im „Notes“ Bereich der Evidenztabelle festgehalten. Als Checklisten wurden das Cochrane risk of bias tool für randomisierte kontrollierte Studien bzw. die Newcastle-Ottawa Scale für nicht-randomisierte Studien (Kohorten und Fallkontrollstudien) und die Centre for Evidence-Based Medicine) Critical Appraisal tools (2017) für prognostische Fragestellungen herangezogen².

Studien mit bedeutenden methodischen Schwächen und/ oder bedeutsamer Heterogenität wurden um eine Note abgewertet.

Nach der Bewertung der Literaturstellen wurden die Literaturstellen der jeweils passenden Schlüsselfrage zugeordnet.

Die Evidenztabelle inklusive der Studienbewertungen können dem Evidenzbericht der UserGroup entnommen werden (verfügbar unter <https://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/leitlinien/oesophaguskarzinom/>)

¹ OCEBM Levels of Evidence Working Group*. "The Oxford Levels of Evidence 2". Oxford Centre for Evidence-Based Medicine. <https://www.cebm.net/index.aspx?o=5653>

² 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 06.03.2020)

CEBM (Centre for Evidence-Based Medicine) Critical Appraisal tools (2017). <https://www.cebm.ox.ac.uk/resources/ebm-tools/critical-appraisal-tools> (abgerufen am 17.05.2022)

Tabelle 1: Evidenzklassifizierung nach Oxford 2011

Fragestellung	Schritt (Level 1*)	Schritt (Level 2*)	Schritt (Level 3*)	Schritt (Level 4*)	Schritt (Level 5*)
Wie häufig ist das Problem	Lokale und aktuelle randomisierte Proben aus Umfragen (oder Volkszählungen)	Systematische Reviews von Umfragen die eine Anpassung an die örtlichen Gegebenheiten ermöglichen**	Lokale nicht-Zufalls Probe	Fall-Serie**	Nicht verfügbar
Ist der diagnostische oder Monitoring Test akkurat? (Diagnose)	Systematische Review von Querschnittsstudien mit konsistent applizierten Referenzstandard und Verblindung	Einzelne Querschnitts- Studien mit konsistent applizierten Referenzstandard und Verblindung	Nicht konsekutive Studien oder Studien ohne konsistent applizierten Referenzstandard**	Fall-Kontroll Studien, oder minderwertiger, nicht unabhängiger Reereferenz Standard**	Mechanismus-basierte Argumentation
Was wird ohne Therapie passieren? (Prognose)	systematische Übersichtsarbeit von Kohortenstudien, die Patienten im Anfangsstadium der Erkrankung beobachten (Inception cohort study)	Kohortenstudien, die Patienten im Anfangsstadium der Erkrankung beobachten (Inception cohort study)	Kohortenstudien oder Kontrollarme von randomisierten Studien*	Fall Serien oder Fall-Kontroll Studien, oder minderwertiger prognostische Kohortenstudien	Nicht verfügbar
Hilft die Intervention? Behandlungsvorteil	Systematische Reviews von randomisierten Studien oder n=1 Studien	Randomisierte Studien oder Observationsstudien mit dramatischen Effekten	Nicht-randomisierte kontrolliert Kohorten/Follow-up Studien**	Fall Serien oder Fall-Kontroll Studien, oder historische kontrollierte Studien	Mechanismus-basierte Argumentation
Was sind die häufigen Nachteile/ Schäden durch die Intervention? Behandlungsnachteil	Systematische Reviews von randomisierten Studien oder Nested Fall Kontroll Studien, n=1 Studien, oder Observationsstudien mit dramatischem Effekt	Randomisierte Studien oder (herausragende) Observationsstudien mit dramatischen Effekten	Nicht-randomisierte kontrollierte Kohorten / Follow-up Studien (Beobachtung nach Marktzulassung), ausreichende Fallzahl vorausgesetzt, um	Fall Serien oder Fall-Kontroll Studien, oder historische kontrollierte Studien	Mechanismus-basierte Argumentation

Fragestellung	Schritt (Level 1*) 1	Schritt (Level 2*) 2	Schritt (Level 3*) 3	Schritt (Level 4*) 4	Schritt (Level 5*) 5
Was sind die seltenen Nachteile/ Schäden durch die Intervention? Behandlungsnachteil	Systematische Reviews von randomisierten Studien oder n=1 Studien	Randomisierte Studien oder herausragende Observationsstudien mit dramatischen Effekten	häufige Schäden auszuschließen. (Für Langzeit Schäden muss die Nachfolgezeit ausreichend sein)	Fall Serien oder Fall-Kontroll Studien, oder historische kontrollierte Studien	Mechanismus-basierte Argumentation
Ist der (frühe Detektion) Test lohnenswert? (Screening)	Systematische Reviews von randomisierten Studien	Randomisierte Studien	Nicht-randomisierte kontrollierte Kohorten / Follow-up Studien**	Fall Serien oder Fall-Kontroll Studien, oder historische kontrollierte Studien	Mechanismus-basierte Argumentation
<p>* Das Evidenzlevel kann herabgestuft werden auf Grund der Studienqualität, Ungenauigkeit, Indirektheit (Studien PICO passt nicht genau zur Frage PICO), Inkonsistenz zwischen Studien, oder weil die absolute Effektgröße sehr klein ist. Das Evidenzlevel kann hochgestuft werden, wenn der beobachtete Effekt groß oder sehr groß ist.</p> <p>** Wie immer ist ein Systematisches Review generell besser als eine einzelne Studie</p> <p>1 Entwickelt von OCEBM Table of Evidence Working Group = Jeremy Howick, Iain Chalmers (James Lind Library), Paul Glasziou, Trish Greenhalgh, Carl Heneghan, Alessandro Liberati, Ivan Moschetti, Bob Phillips, Hazel Thornton, Olive Goddard and Mary Hodgkinson 2011. Übersetzt und angepasst von CGS Usergroup 2020.</p>					

5.2. Formulierung der Empfehlungen und formale Konsensusfindung

5.2.1. Schema der Empfehlungsgraduierung

Die Methodik des Leitlinienprogramms Onkologie sieht eine Vergabe von Empfehlungsgraden durch die Leitlinienautoren im Rahmen eines formalen Konsensusverfahrens vor. Im Rahmen der Aktualisierung 2021 – 2023 erfolgte nach Diskussion von Änderungsvorschlägen in den Arbeitsgruppen und innerhalb der Steuergruppe eine Online-Abstimmung über das Leitlinienentwicklungsportal der UserGroup und einer anschließenden Online-Konsensuskonferenz (siehe auch Kapitel [5.2.3](#)).

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, die sich auch in der Formulierung der Empfehlungen jeweils widerspiegeln (siehe [Tabelle 2](#)).

Tabelle 2: Schema der Empfehlungsgraduierung

Empfehlungsgrad	Beschreibung	Ausdrucksweise
A	Starke Empfehlung	soll/soll nicht
B	Empfehlung	sollte/sollte nicht
0	Empfehlung offen	kann/kann verzichtet werden

Tabelle 3: 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

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

1. Konsistenz der Studienergebnisse

Bsp.: Die Effektschätzer der Studienergebnisse gehen in unterschiedliche Richtungen und zeigen keine einheitliche Tendenz.

2. 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.

3. Nutzen-Risiko-Verhältnis

Bsp.: Dem nachgewiesenen Nutzen einer Intervention steht ein relevanter Schadensaspekt gegenüber, der gegen eine uneingeschränkte Empfehlung spricht.

4. 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.

5. Patientenpräferenzen

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

6. 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.

5.2.3. Formale Konsensusverfahren und Konsensuskonferenz

Nach Abschluss der Evidenzrecherchen wurden die Ergebnisse durch die Steuergruppe primär gesichtet und potentielle Themen für Änderungen oder Ergänzungen identifiziert. In Absprache mit den Arbeitsgruppen wurden anschließend konkrete Änderungsvorschläge formuliert. Im Rahmen der Steuergruppe wurden die Änderungsvorschläge zunächst diskutiert und überarbeitet. Dazu traf sich die Steuergruppe im Rahmen einer Online-Videokonferenz erstmalig nach Beendigung des Volltextscreenings und ein weiteres Mal nach der Überarbeitung der Empfehlungen und Hintergrundtexte, die auf Grundlage der eingegangenen Kommentare und Änderungsvorschläge nach der Delphi-Abstimmung vorgenommen wurde. Im Anschluss wurden die Änderungen mit der gesamten Leitliniengruppe formal abgestimmt.

Die Abstimmung erfolgte zunächst als elektronische Vorabstimmung über das die Rückmeldeplattform des Leitlinienprogramms Onkologie. Empfehlungen mit einer Zustimmung > 95 % und ohne inhaltliche Anmerkungen galten als angenommen. Da zu einigen Empfehlungsvorschläge komplexe Änderungsvorschläge vorgelegt wurden, erfolgte die weitere Abstimmung von nicht angenommenen Empfehlungen anschließend bei einer

Online-Konsensuskonferenz unter neutraler Moderation durch Dr. Nothacker (AWMF-iMWI) am 11. November 2022.

Der Konsensusprozess nach dem Typ des National Institute of Health, Webkonferenz mit neutraler Moderation fand wie folgt statt:

- Vorstellung der Empfehlungsvorschläge durch Arbeitsgruppen
- Inhaltliche Klärungen
- Aufnahme von Änderungsvorschlägen, ggf. Zusammenfassung/Priorisierung
Abstimmung
- Falls kein Konsens erreicht wurde, erneute Diskussion und ggf.
Änderungsvorschläge
- Erneute Abstimmung

Für alle Empfehlungen wurde ein Konsens oder starker Konsens erzielt.

6. Aktualisierung der Qualitätsindikatoren

Die Aktualisierung der Qualitätsindikatoren erfolgte in Version 4 durch die AG Qualitätsindikatoren im März und April 2023 unter der Leitung von Frau Dr. Wesselmann und Herrn Dr. Rückher (DKG), nachdem die final abgestimmten Leitlinienempfehlungen und überarbeiteten Hintergrundtexte vorlagen

Im Rahmen des Leitlinienprogramms Onkologie werden Qualitätsindikatoren in einem standardisierten Prozess aus den Empfehlungen der Leitlinien abgeleitet. Die detaillierte Beschreibung der Methodik findet sich auf der Homepage des Leitlinienprogramms Onkologie [1].

Die Generierung der neuen Qualitätsindikatoren wurde in folgenden Schritten durchgeführt.

6.1. Bestandsaufnahme

Bei der Suche nach bereits definierten internationalen und nationalen Qualitätsindikatoren außerhalb des OL-Verfahrens erfolgte eine Einschränkung des Suchzeitraums auf die Zeit vom 1. Oktober 2015 (im Anschluss an das Ende des Suchzeitraums der vorherigen Recherche) bis zum 1. April 2023. Es erfolgte eine Einschränkung auf die Sprachen Deutsch und Englisch.

Die Suche wurde in folgenden Quellen durchgeführt:

- Literaturdatenbanken:
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced>
Cochrane: <https://www.cochranelibrary.com/advanced-search>
- Webseiten nationaler Agenturen im Bereich medizinische Qualitätssicherung/Qualitätsmessung/Qualitätsindikatoren
- Webseiten internationaler Agenturen im Bereich medizinische Qualitätssicherung/Qualitätsmessung/Qualitätsindikatoren
- Internetrecherche via www.google.de

Recherchestrategie und -vokabular richten sich nach den Möglichkeiten der jeweiligen Recherchequelle. Sie wurden entsprechend modifiziert und sind mit den internationalen Qualitätsindikatoren im Anhang dargelegt.

6.2. Vorbereitung 1. Online-Sitzung (Erstellung einer Primärliste potenzieller Qualitätsindikatoren)

Soweit möglich, wurden im Vorfeld der ersten Online-Sitzung (siehe 6.3) aus den im Update der Leitlinie neu hinzugekommenen bzw. modifizierten starken Empfehlungen (n= 8) potenzielle Indikatoren mit Definition von Zähler und Nenner abgeleitet. Zudem wurden die den bestehenden Qualitätsindikatoren zugrunde liegenden Empfehlungen auf Änderungen geprüft. Diese Liste wurde den Mitgliedern der Arbeitsgruppe im Vorfeld des Anwesenheitstreffens zugesandt. Zugleich wurde eine internationale Recherche beauftragt.

6.3. 1. Online-Sitzung (Diskussion und primäre Sichtung)

Die Sitzung der Arbeitsgruppe Qualitätsindikatoren (AG QI), die aus Mitgliedern der Leitliniengruppe und Vertretern der klinischen Krebsregister, des Zertifizierungssystems, der AWMF und des onkologischen Leitlinienprogramms (OL) bestand, fand am 19.04.2023 statt. In dem Treffen wurde den Teilnehmern zunächst der Prozessablauf der Erstellung von Qualitätsindikatoren sowie das Bewertungsinstrument des OL erläutert.

Auf Basis von Informationen aus der klinischen Versorgung und der ggf. im Aktualisierungsverfahren geänderten zugrundeliegenden Empfehlung wurde durch die Arbeitsgruppe entschieden, ob der Qualitätsindikator ggf. modifiziert, bestehen bleiben soll oder nicht.

Ergebnisse der Diskussion und Bewertung der bisherigen Qualitätsindikatoren (2015):

QI 5 (R0-Rate endoskopische Resektion): Eingabe an Zertifizierungskommission der Viszeralonkologischen Zentren mit der Bitte um Überprüfung, ob weitere OPS-Codes in den Nenner (analog LL-QI) eingeschlossen werden können. Diese Eingabe wurde von der Zertifizierungskommission der Viszeralonkologischen Zentren am 03.05.2023 übernommen.

Darüber hinaus wurde die unter 6.2 generierte Zusammenstellung aus den neuen bzw. modifizierten starken Empfehlungen der Leitlinie diskutiert und entschieden, ob aus der jeweiligen Empfehlung ein potenzieller Qualitätsindikator generiert werden könne. Folgende Ausschlusskriterien kamen dabei zur Anwendung:

Tabelle 4: Gründe für einen Ausschluss der Empfehlung aus der Liste der potentiellen Qualitätsindikatoren

Nr.	1	2	3	4
Begründung	Empfehlung ist nicht operationalisierbar (Messbarkeit nicht gegeben)	Fehlender Hinweis auf Verbesserungspotential	Fehlende Verständlichkeit u/o großer Erhebungsaufwand in Verhältnis zu Nutzen	Sonstiges (mit Freitexteingabe in Liste der Empfehlungen)

Auf Basis der starken Empfehlungen der Leitlinie wurden vier potenzielle neue QI identifiziert.

6.4. Bewertung

Die potenziellen Qualitätsindikatoren wurden mit dem Bewertungsinstrument des Leitlinienprogramms Onkologie durch die Mitglieder der AG QI bewertet. Jeweils mit dem unten abgebildeten Bogen erhielten die Bewertenden seitens des Zertifizierungssystems der DKG für den Indikatorvorschlag die Informationen zur Datenverfügbarkeit. Angenommen wird ein Qualitätsindikator, wenn mind. 75% der Teilnehmer die Kriterien 1,2,3 und 5 mit „Ja“ und das Kriterium 4 mit „Nein“ bewertet haben. Die Auswertung dieser Abstimmungen erfolgte durch einen Methodiker, der nicht am Qualitätsindikatoren-Entwicklungsprozess teilgenommen hatte.

Tabelle 5: Bewertungsinstrument des Leitlinienprogramms Onkologie

QI-Nr.	Möglicher Qualitätsindikator	Empfehlung		
1.	Z			
	N			
Information zur Datenverfügbarkeit (Stand 04/2023): [dies wird von den Registern und den Zentren ausgefüllt] Die Erfassung ist seitens der Klinischen Krebsregister über den einheitlichen Onkologischen Basisdatensatz und seiner Module gewährleistet: ja / nein Die Erfassung ist Teil des Zertifizierungssystems der DKG: ja / nein Ggf. welche Ergänzungen wären erforderlich?				
			Nein	Ja
1.	Kriterium: Der Qualitätsindikator erfasst für den Patienten relevante Verbesserungspotentiale.			
2.	Kriterium: Der Indikator ist klar und eindeutig definiert.			
3.	Kriterium: Der Qualitätsindikator bezieht sich auf einen Versorgungsaspekt, der von den Leistungserbringern beeinflusst werden kann.			
4.	Kriterium: Gibt es Risiken zur Fehlsteuerung durch den Indikator, die nicht korrigierbar sind?			
5.	Kriterium: Die Daten werden beim Leistungsbringer routinemäßig dokumentiert oder eine zusätzliche Erhebung erfordert einen vertretbaren Aufwand			

Zusätzlich bestand die Möglichkeit, zu den im Folgenden genannten Kriterien Kommentare abzugeben:

	Kommentar
Risikoadjustierung Können spezifische Merkmale von Patienten z.B. Alter, Komorbidität oder Schweregrad der Erkrankung die Ausprägung des QI beeinflussen?	
Implementierungsbarrieren Gibt es Implementierungsbarrieren, die es zu beachten gilt?	

6.5. 2. Online-Sitzung

Nach der schriftlichen Bewertung erfolgte am 08.05.2023 eine 2. moderierte Online-Sitzung, in der die Ergebnisse der Bewertung diskutiert wurden. Auf Basis der Bewertungen und der Diskussion wurde das finale Set von 13 Qualitätsindikatoren konsentiert.

Außerdem wurden die Ergebnisse der internationalen QI-Recherche vorgestellt. Aus dieser ergaben sich keine weiteren Qualitätsindikatoren.

Die Primärliste der potenziellen Qualitätsindikatoren inklusive der Ausschlussgründe, die o.g. Zusammenstellung der internationalen Qualitätsindikatoren und die Ergebnisse der schriftlichen Bewertung sind auf Anfrage im Leitliniensekretariat oder Office des Leitlinienprogramms Onkologie erhältlich.

7. Reviewverfahren und Verabschiedung

Während der Aktualisierungsprozesses erfolgten methodische und formale Reviews durch das OL-Office und das AWWM-iMWI. Die aktualisierte Fassung der Leitlinie konnte im Rahmen eines Konsultationsverfahrens durch die (Fach)Öffentlichkeit vom 17.07.2023 bis 26.08.2023 kommentiert werden. Hierzu wurden Konsultationsfassungen von Langversion, Leitlinienreport und Evidenzbericht auf den Internetseiten vom Leitlinienprogramm Onkologie, der DGVS und der AWMF eingestellt. Parallel wurde die formale Zustimmung der beteiligten Fachgesellschaften/Organisationen eingeholt. Die Vorstände der beteiligten Fachgesellschaften wurden über die Änderungen im Rahmen des Konsultationsverfahrens informiert und die Zustimmung eingeholt bzw. bestätigt.

Die eingegangenen Kommentare sowie der Umgang mit den Kommentaren sind in der folgenden Tabelle dargestellt und wurden in der Leitliniengruppe abgestimmt.

Darüber hinaus wurden zur Verbesserung der Übersichtlichkeit und Anwendbarkeit der Leitlinie zwei Abbildungen ergänzt, die die Empfehlungen zu palliativen Erstlinientherapie zusammenfassen (Abbildungen 6 und 7 der Langversion).

Tabelle 6: Kommentare aus der Konsultationsphase und Umgang mit den Kommentaren

Kapitel/ Seite	Entwurfstext der Leitlinie	Vorgeschlagene Änderung des Kommentierenden oder Statement dazu	Begründung (mit Literaturangaben)	Umgang mit Kommentar
Kapitel 8/ Seite 103	...Die präoperative Ernährung bei den Patienten führte zu einer Verminderung der Surgical Site Infekte, der Krankenhausverweildauer und -kosten, wobei hier die Bewertung nach GRADE auch nicht möglich war [402]...	...Die präoperative Ernährung bei den Patienten führte zu einer Verminderung der Surgical Site Infekte, der Krankenhausverweildauer und -kosten, wobei hier die Bewertung nach GRADE auch nicht möglich war [402]...		Vorschlag wurde angenommen
Kapitel 8/ Seite 105	...Eine postoperative künstliche Ernährung ist bei Patienten mit Mangelernährung und solchen ohne manifeste Mangelernährung indiziert, wenn vorherzusehen ist, dass der Patient für mehr als sieben Tage unfähig zur oralen Kostzufuhr sein wird. Die Indikation besteht ebenfalls für Patienten, die für mehr als zehn Tage nicht in der Lage sind, mehr als 50% der empfohlenen Energiemenge oral oder enteral aufzunehmen [414], [415]...	Das Update der S3-Leitlinie "Klinische Ernährung in der Chirurgie" von 2023 spricht hier von fünf und sieben Tagen. ...Eine postoperative künstliche Ernährung ist bei Patienten mit Mangelernährung und solchen ohne manifeste Mangelernährung indiziert, wenn vorherzusehen ist, dass der Patient für mehr als fünf Tage unfähig zur oralen Kostzufuhr sein wird. Die Indikation besteht ebenfalls für Patienten, die für mehr als sieben Tage nicht in der Lage sind, mehr als 50% der empfohlenen Energiemenge oral oder enteral aufzunehmen [414], [415], [416]...	[416] = Weimann, A. et al. S3-Leitlinie „Klinische Ernährung in der Chirurgie“ , Aktuelle Ernährungsmedizin 2023; 48(04): 237-290 DOI: 10.1055/a-2104-9792	Vorschlag wurde angenommen

Kapitel/ Seite	Entwurfstext der Leitlinie	Vorgeschlagene Änderung des Kommentierenden oder Statement dazu	Begründung (mit Literaturangaben)	Umgang mit Kommentar
Kapitel 8/ Seite 138	Es gibt keine durch Studien gesicherte Empfehlungen zum Umfang und zur Häufigkeit der strukturierten Nachsorge. Im Sinne einer Leitlinienadaptation an die S3 Leitlinie Magenkarzinom (2.0 – August 2019) wird, bis diese Daten vorliegen, eine halbjährliche Kontrolle mit Endoskopie und Schnittbildgebung (Computertomographie) in den ersten 2 postoperativen Jahren empfohlen, danach bis zum Ablauf des 5. perioperativen Jahres in jährlichen Abständen.	Es gibt keine durch Studien gesicherte Empfehlungen zum Umfang und zur Häufigkeit der strukturierten Nachsorge. Im Sinne einer Leitlinienadaptation an die S3 Leitlinie Magenkarzinom (2.0 – August 2019) wird, bis diese Daten vorliegen, eine mindestens halbjährliche Kontrolle mit Endoskopie und Schnittbildgebung (Computertomographie) in den ersten 2 postoperativen Jahren empfohlen, danach bis zum Ablauf des 5. perioperativen Jahres in jährlichen Abständen.	Analog der S3-Leitlinie „Magenkarzinom“ bleibt der Hintergrundtext unverändert zum Entwurfstext der Leitlinie.	Vorschlag wurde nicht angenommen
Kapitel 9/ Seite 142	9 Palliativtherapie	Für die kommende Aktualisierung wird anregt, die Schnittstelle zur Palliativversorgung noch deutlicher zu formulieren und eine Schlüsselempfehlung bezüglich des Zeitpunktes der Integration der Palliativversorgung aufzunehmen. Um Missverständnissen vorzubeugen, möchten wir darüber hinaus für die kommende Aktualisierung eine Begriffsschärfung vorschlagen. Das Kapitel 9 sollte mit „Tumorspezifische palliative Therapien“ aussagekräftiger betitelt werden.	Im Sinne einer zukünftigen Anpassung wird die nächste Leitlinienaktualisierung vorgemerkt. Für die aktuelle Leitlinien-Version 4.0 hat dies keine Konsequenz.	Vorschlag wurde nicht angenommen, wird jedoch bei der nächsten Leitlinien-Aktualisierung berücksichtigt

8. Unabhängigkeit und Umgang mit Interessenkonflikten

Die Stiftung Deutsche Krebshilfe stellte über das Leitlinienprogramm Onkologie (OL) finanzielle Mittel für die Aktualisierung der Leitlinie zur Verfügung. Die Mittel wurden für Büromaterial sowie die Literaturbeschaffung/Evidenzbeurteilungen verwendet. Die Sitzungen der Steuergruppe wurden im Online-Format veranstaltet und verursachten keine zusätzlichen Kosten.

Die Erarbeitung der Leitlinie erfolgte in redaktioneller Unabhängigkeit von der finanzierenden Organisation. Die Leitliniengruppenteilnehmer arbeiteten ehrenamtlich.

Die Leitliniengruppenmitglieder legten während des Leitlinienprozesses vor den formalen Abstimmungen der Empfehlungen eine schriftliche Erklärung zu Interessen anhand des digitalen AWMF-Formblattes Stand 23.05.2018 (siehe Kapitel [10.1](#)) vor. Sowohl die medizinisch als auch die methodisch an der Leitlinienerstellung Expert*innen waren aufgefordert, Ihre Interessenerklärung im CGS-Leitlinienportal zu hinterlegen. Die offengelegten Interessen sind für Version 4 in [Tabelle 7](#) aufgeführt.

Für die Organisation der Aktualisierung war zusammen mit dem Koordinator eine interdisziplinär zusammengesetzte Steuergruppe aus Klinikern und Methodikern verantwortlich. In dieser wurden alle Schritte der Aktualisierung besprochen. Die Bewertung der Interessenkonflikte wurde in gleicher Weise vorgenommen, wie für die Version 3.0. Folgendes Procedere zur Bewertung von und zum Umgang mit den offengelegten Interessen wurde vereinbart:

1. Bei positiven Angaben in den Rubriken: Berater- bzw. Gutachtertätigkeit oder bezahlte Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft (z.B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), eines kommerziell orientierten Auftragsinstituts oder einer Versicherung oder Besitz von Geschäftsanteilen, Aktien, Fonds mit Beteiligung von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft oder Persönliche Beziehungen zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens erfolgte eine Bewertung in gering, moderat und hoch.
2. Angaben der Rubriken Vortrags- und Schaltungstätigkeit bzw. Wissenschaftlicher Schwerpunkt/Studien wurden in dieser Gruppe grundsätzlich als gering bewertet.
3. Bei Vorliegen eines geringen Interessenkonflikts wurden aufgrund der vorhandenen protektiven Faktoren (unabhängige Evidenzsuche- und Bewertung, formales Konsensverfahren, Einbeziehen aller relevanten Stakeholder) keine weitere Maßnahme als erforderlich erachtet.
4. Bei Vorliegen eines moderaten Interessenkonflikts - angenommen bei Berater-/Gutachtertätigkeit oder Mitarbeit in einem wissenschaftlichen Beirat/advisory board) erfolgte eine Doppelabstimmung, um sicherzustellen, dass die Abstimmungen nicht durch Personen mit moderaten Interessenkonflikten verzerrt sind.
5. Wenn aufgrund der offengelegten Sachverhalte ein Interessenkonflikt von hoher Relevanz (angenommen bei Eigentümerinteressen durch Patente oder Aktienbesitz) angenommen werden musste, sollte diese Personen nicht an der Abstimmung und der Diskussion der entsprechenden Empfehlungen teilnehmen.

Die Bewertung wurde vor der Konsensuskonferenz am 11. November 2022 durch die Leitlinienkoordinierenden, Professor Ebert und Professor Porschen und Frau Dr. Nothacker (AWMF) vorgenommen,

Nach Sichtung der eingegangenen Rückmeldungen der Fachexperten wurde lediglich für die Empfehlung 9.12 zur Systemtherapie bei Autoren aufgrund von Tätigkeit in Advisory Boards von Herstellern entsprechender Produkte für dieses Thema ein moderater Interessenkonflikt gesehen und eine verblindete Doppelabstimmung im Rahmen des Online-Votings umgesetzt. In beiden Gruppen (Personen mit moderaten Interessenkonflikten und ohne Interessenkonflikte) wurde ein Zustimmungswert von 100% gemessen. Somit ergaben sich keine Änderungen beim Konsens.

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

9. Verbreitung und Implementierung

Folgende Aktivitäten dienen zur Verbreitung und Implementierung der Leitlinie:

- a. Verfügbarmachung einer Patientenleitlinie
- b. Erstellung der Qualitätsindikatoren
- c. Publikation der Leitliniendokumente auf den Internetseiten von AWMF, Leitlinienprogramm-Onkologie und DGVS
- d. Publikation der aktualisierten Leitlinieninhalte in Fachzeitschriften
- e. Bundesweite Fortbildungsveranstaltungen
- f. Vorstellung auf Fachkongressen

10. Anlagen

10.1. Formblatt der AWMF zur Erklärung von Interessenkonflikten (Stand: 23.05.2018)

Erklärung von Interessen

(Titel, AWMF-Registernummer)

zu Händen

(Leitlinienkoordinator)

Vorbemerkung

Alle Mitglieder der Leitliniengruppe sind gehalten, die nachstehende Erklärung von Interessen auszufüllen. Die Erklärung wird gegenüber dem Leitlinienkoordinator abgegeben. Dies soll bereits zu Beginn des Leitlinienprojekts erfolgen bzw. zu dem Zeitpunkt, an dem die Mitglieder ihre Teilnahme am Leitlinienprojekt gegenüber dem Koordinator bestätigen. Bei länger andauernden Projekten ist eine Erneuerung der Erklärung einmal pro Jahr bis zum Abschluss der Leitlinienentwicklung, zumindest aber vor der Konsensfindung, erforderlich.

In der Erklärung sind alle Interessen aufzuführen, unabhängig davon, ob der/die Erklärende selbst darin einen thematischen Bezug zur Leitlinie oder einen Interessenskonflikt sieht oder nicht. Ob Interessenkonflikte bestehen und ob dadurch die erforderliche Neutralität für die Mitarbeit bei der Leitlinienentwicklung in Frage gestellt ist oder in welchen speziellen Bereichen /Fragestellungen der Leitlinie das professionelle Urteilsvermögen eines Experten durch sekundäre Interessen beeinflusst sein könnte, ist durch einen Dritten zu bewerten und in der Leitliniengruppe zu diskutieren. Die Erklärung betrifft Interessen innerhalb **des laufenden Jahres sowie der zurückliegenden 3 Jahre**.

Die Originale der Erklärungen verbleiben vertraulich beim Leitlinienkoordinator. Die Inhalte der Erklärungen sind in der Langfassung der Leitlinie bzw. im Leitlinienreport in standardisierter Zusammenfassung offen darzulegen. Ergänzend sind das Verfahren der Sammlung und Bewertung der Erklärungen sowie die Ergebnisse der Diskussion zum Umgang mit Interessenkonflikten darzulegen.

Informationen zur Datenerhebung gemäß Artikel 13 DSGVO

Der Leitlinienkoordinator erhebt Ihre Daten zum Zweck des o.g. Leitlinienvorhabens sowie zur Erfüllung des Regelwerkes der AWMF. Die Datenerhebung und Datenverarbeitung sind für die Durchführung des Leitlinienvorhabens erforderlich und beruhen auf Artikel 6 Abs. 1 b) DSGVO. Eine Weitergabe der Daten an Dritte findet nur zum Zweck der Erfüllung des Regelwerkes der AWMF statt. Die Daten werden gelöscht, sobald sie für den Zweck ihrer Verarbeitung nicht mehr erforderlich sind. Sie sind berechtigt, Auskunft der im Rahmen des Leitlinienvorhabens über Sie gespeicherten Daten zu beantragen sowie bei Unrichtigkeit der Daten die Berichtigung oder bei unzulässiger Datenspeicherung die Löschung der Daten zu fordern.

Erklärung

1. Allgemeine Angaben

Name, Vorname, Titel		
Arbeitgeber / Institution	Gegenwärtig	Früher(e) innerhalb des laufenden Jahres oder der 3 Kalenderjahre davor
Position / Funktion in der Institution		
Adresse		
e-mail-Adresse		
Bei Rückfragen telefonisch zu erreichen unter		
Funktion in der Leitliniengruppe		
Datum		
Zeitraum, auf den sich die Erklärung bezieht		

2. Direkte, finanzielle Interessen

Hier werden finanzielle Beziehungen zu Unternehmen, Institutionen oder Interessenverbänden im Gesundheitswesen erfasst. Haben Sie oder die Einrichtung, für die Sie tätig sind, innerhalb des laufenden Jahres oder der 3 Kalenderjahre davor Zuwendungen erhalten von Unternehmen der Gesundheitswirtschaft (z.B. Arzneimittelindustrie, Medizinproduktindustrie), industriellen Interessenverbänden, kommerziell orientierten Auftragsinstituten, Versicherungen/Versicherungsträgern, oder von öffentlichen Geldgebern (z.B. Ministerien), Körperschaften/Einrichtungen der Selbstverwaltung, Stiftungen, oder anderen Geldgebern? Machen Sie bitte in folgender Tabelle zu allen zutreffenden Aspekten konkrete Angaben.

Art der Beziehung/Tätigkeit	Name des/der Kooperationspartner/s	Zeitraum der Beziehung/Tätigkeit ³	Thema, Bezug zur Leitlinie ⁴	Art der Zuwendung ⁵	Höhe der Zuwendung ⁶	Empfänger ⁷
Berater- /Gutachtertätigkeit						
Mitarbeit in einem Wissenschaft-lichen Beirat (advisory board)						
Vortrags-/oder Schulungstätigkeit						
Autoren-/oder Coautorenschaft						

³ Innerhalb des Erfassungszeitraums, d.h.im gegenwärtigen und den zurückliegenden 3 Jahren, Angabe: von (Monat/Jahr) bis (Monat/Jahr)

⁴ Angabe des Themas, bei Präparaten/Geräten auch Handelsname bzw. Wirkstoffname (Freitext), zusätzlich Angabe einer Selbsteinschätzung des Bezugs zur Leitlinie: „Nein“ oder „Ja“

⁵ Honorar, Drittmittel, geldwerte Vorteile (z.B. Personal-oder Sachmittel; Reisekosten, Teilnahmegebühren, Bewirtung i.R. von Veranstaltungen), Verkaufslizenz

⁶ Es können gerundete Beträge angegeben werden (z.B. bei Beiträgen > 1000 € jeweils auf die nächste Tausenderstelle): Die Angaben beziehen sich auf die Gesamtsumme der Zuwendungen für eine angegebene Tätigkeit über den Erfassungszeitraum, Angabe: von (Monat/Jahr) bis (Monat/Jahr). Diese Angaben werden vertraulich behandelt.

⁷ Bitte angeben: a) wenn Sie persönlich Empfänger der Zuwendung sind oder b) wenn es die Institution ist, für die Sie tätig sind und Sie innerhalb Ihrer Institution direkt entscheidungsverantwortlich für die Verwendung der Zuwendung/Mittel sind. Sind Sie nicht direkt entscheidungsverantwortlich, sind keine Angaben nötig.

Art der Beziehung/Tätigkeit	Name des/der Kooperationspartner/s	Zeitraum der Beziehung/Tätigkeit ³	Thema, Bezug zur Leitlinie ⁴	Art der Zuwendung ⁵	Höhe der Zuwendung ⁶	Empfänger ⁷
Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien						
Eigentümerinteressen (Patent, Urheberrecht, Aktienbesitz ⁸)						

3. Indirekte Interessen

Hier werden persönliche Beziehungen zu Interessenverbänden im Gesundheitswesen, „intellektuelle“, akademische, und wissenschaftliche Interessen oder Standpunkte sowie Schwerpunkte klinischer Tätigkeiten/Einkommensquellen erfasst (für den Zeitraum des laufenden Jahres oder der 3 Kalenderjahre davor). Hierunter fallen auch solche, die indirekt mit finanziellen persönlichen Interessen verbunden sein können.

- Sind oder waren Sie in Wissenschaftlichen Fachgesellschaften, Berufsverbänden, Institutionen der Selbstverwaltung, Patientenselbsthilfegruppen, Verbrauchervertretungen oder anderen Verbänden aktiv? Wenn ja, in welcher Funktion (z.B. Mandatsträger für diese/andere Leitlinien, Vorstand)?
- Können Sie Schwerpunkte Ihrer wissenschaftlichen und /oder klinischen Tätigkeiten benennen? Fühlen Sie sich bestimmten „Schulen“ zugehörig?
- Waren Sie an der inhaltlichen Gestaltung von Fortbildungen federführend beteiligt?
- Haben Sie persönliche Beziehungen (als Partner oder Verwandter 1. Grades) zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft?

Machen Sie bitte in folgender Tabelle zu allen zutreffenden Aspekten konkrete Angaben.

⁸ Betrifft nur Eigentümerinteressen im Gesundheitswesen; auch sind Angaben zu Mischfonds nicht erforderlich.

Art der Beziehung/Tätigkeit	Namen / Schwerpunkte (bitte konkret benennen)	Zeitraum der Beziehung/ Tätigkeit ⁹	Themenbezug zur Leitlinie ¹⁰
Mitgliedschaft /Funktion in Interessenverbänden			
Schwerpunkte wissenschaftlicher Tätigkeiten, Publikationen			
Schwerpunkte klinischer Tätigkeiten			
Federführende Beteiligung an Fortbildungen/Ausbildungsinstituten			
Persönliche Beziehungen (als Partner oder Verwandter 1. Grades) zu einem Vertretungsberechtigten eines Unternehmens der Gesundheitswirtschaft			

4. Sonstige Interessen

Sehen Sie andere Aspekte oder Umstände, die von Dritten als einschränkend in Bezug auf Ihre Objektivität oder Unabhängigkeit wahrgenommen werden könnten?

⁹ Innerhalb des Erfassungszeitraums, d.h. im gegenwärtigen und den zurückliegenden 3 Jahren, Angabe: von (Monat/Jahr) bis (Monat/Jahr)

¹⁰ Angabe einer Selbsteinschätzung „Nein“ oder „Ja“

Ich erkläre hiermit nach bestem Wissen und Gewissen, dass ich alle mir derzeit bekannten Umstände aufgeführt habe, die gegebenenfalls zu einem persönlichen Interessenkonflikt bei der themenbezogenen Mitwirkung bei der Erstellung der Leitlinie führen können. Ich erkläre weiterhin, dass ich die Diskussion der Erklärungen anderer Mitglieder in der Leitliniengruppe absolut vertraulich behandeln werde. Ich bin darüber informiert, dass die Angaben in standardisierter Zusammenfassung mit der Leitlinie/in einem begleitenden Leitlinienreport veröffentlicht werden, und dass das vorliegende Formular vor der Einsicht unberechtigter Dritter geschützt aufbewahrt wird. Hiermit bin ich einverstanden.

Datum

Unterschrift**Ergänzende Hinweise**

- Bitte füllen Sie das Formular vollständig aus.
- Falls Sie zu bestimmten Fragen keine Angaben machen können oder wollen, begründen Sie dies bitte.
- Bitte speichern Sie das ausgefüllte Formular und senden es an das Leitliniensekretariat: xxx@yyv.zz

Ort, Datum

Unterschrift

10.2. Ergebnisse der Interessenerklärungen für Version 4

Tabelle 7: Ergebnisse der Interessenerklärungen für Version 4

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Baretton, Gustavo	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGP, BV Deutscher Pathologien, Wissenschaftliche Tätigkeit: Tumorpathologie Biomarker , Wissenschaftliche Tätigkeit: Patholog. Diagnostik, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: -, Persönliche Beziehung: entfällt	Keine
Dr. med. Bostel, Tilman	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGRO, Wissenschaftliche Tätigkeit: Bildgeführte Strahlentherapie Palliative Strahlentherapie von Knochenmetastasen , Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Tumoren Urogenitale Tumoren Sarkome, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: -, Persönliche Beziehung: -	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Bruns, Christiane	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Ebert, Matthias	Nein	BMS	Nein	Nein	BMS	Nein	Mitglied: DGVS, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Onkologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Onkologie Workshop der DGVS	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung
Prof. Dr. Ell, Christian	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Dr. Fabian, Jasmin	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Fischbach, Wolfgang	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Dr. Follmann, Markus	G-BA Gutachter, Reviewer div. Journals	nein	Nein	Nein	nein	nein	Mitglied: Mitglied Deutsches Netzwerk EbM, Guidelines International Network, GRADE Group, Wissenschaftliche Tätigkeit: guideline development,	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							implementation, EbM, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	
Dr. Freudenberger, Paul	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
PD Dr. rer. nat. Goerling, Ute	Nein	Nein	WPO	Nein	BMBF, BMBF, DKH	Nein	Mitglied: PSO, Wissenschaftliche Tätigkeit: Lebensqualit_t onkologischer Patienten, Belastungen von Angeh_rigen, psychoonkologische Interventionen, Wissenschaftliche Tätigkeit: psychoonkologische Beratung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Keine Gering Keine
Prof. Dr. med. Grenacher, Lars	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: AG Abdominelle Bildgebung der Deutschen Röntgengesellschaft / Vorsitzender, seit 2022 Stlv. Vorsitzender,	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: Abdominale und onkologische Bildgebung, Wissenschaftliche Tätigkeit: Patientenversorgung, Sprechstunde für onkologische Patienten, Schwerpunkt: onkologische Bildgebung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Weiterbildungsermächtigung für Facharzt für Radiologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Wissenschaftlicher Leiter, Jahrestagung "Der Radiologentag", Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Programmierer als AG-Vorsitzender für die abdominalen Inhalte des Dt. Röntgenkongresses	
Haardt, Julia	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Hollerbach, Stephan	keine	keine	Nein	Nein	Multicenterstudien des Viszeral-Zentrums Celle	keine	Mitglied: NDGG, DGVS, DKG, ESGE, Wissenschaftliche Tätigkeit: Endoskopie, Endosonografie, Sonographie,	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastroenterologie, Endoskopie, GI-Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: PJ-Ausbildung, Studentenkurse RUB (unbezahlt), Persönliche Beziehung: keine	
PD Dr. med. Hummel, Richard	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Hölscher, Arnulf H.	DKV	S3-Leitlinie _CA	multiple	multiple	Renaissance Studie Board AIO	-	Mitglied: multiple wissenschaftliche Gesellschaften, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ösophaguskarzinom, Magenkarzinom, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ösophagus- und Magenkrebs, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: als Vortragender, Sitzungsleiter, Persönliche Beziehung: nein	Keine Gering Keine
Prof. Dr. med. Höppner, Jens	Nein	BMS	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGAV; Vorstand CAOGI, Wissenschaftliche Tätigkeit: Multimodale	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Tumorthherapie Minimalinvasive Chirurgie Robotische Chirurgie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Multimodale Tumorthherapie Minimalinvasive Chirurgie Robotische Chirurgie	
Dr. Jesenofsky, Ralf	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Kade, Barbara	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Klug, Lars	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Knoefel, Wolfram Trudo	keine mit Bezug zu dieser Leitlinie	keine mit Bezug zu dieser Leitlinie	Nein	Nein	keine mit Bezug zu dieser Leitlinie	keine mit Bezug zu dieser Leitlinie	Mitglied: American Gastroenterological Association American Pancreatic Association American College of Surgeons Association Française de Chirurgie Berliner Chirurgische Gesellschaft Collegium Internationale Chirurgiae Digestivae Deutsche Arbeitsgemeinschaft zum Studium der Leber Deutsche Gesellschaft	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							für Chirurgie Deutsche Gesellschaft für Thoraxchirurgie Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie Deutscher Pancreas-Club European Digestive Surgery European Organisation for Research and Treatment of Cancer GITCCG European Pancreas Club Krebsgesellschaft Nordrhein Westfalen International Association of Pancreatology International Hepato-Pancreato-Biliary Association International Pancreas and Islet Transplant Association International Transplantation Society Nordrhein-Westfälische Akademie der Wissenschaften und der Künste Nordrhein-Westfälische	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Gesellschaft für Endokrinologie Diabetologie Society for Surgeons of the Alimentary Tract Society of Pelvic Surgeons Vereinigung Bayerischer Chirurgen Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen , Wissenschaftliche Tätigkeit: siehe pubmed darüber hinaus keine, Wissenschaftliche Tätigkeit: akademische Chirurgie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Zahlreiche institutionell und darüber hinaus, Persönliche Beziehung: keine	
Dr. med. Körber, Jürgen	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Dt. Krebsgesellschaft DGIM DGVS DGHO, Wissenschaftliche Tätigkeit: LARS Ernährung Rehabilitation,	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Wissenschaftliche Tätigkeit: Rehabilitation onkolog. Patienten, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	
Prof. Dr. Langer, Rupert	MSD	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Internationale Akademie für Pathologie (Deutsche, Österr. und Schweizer Sektion), Wissenschaftliche Tätigkeit: Deutsche Gesellschaft für Pathologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: IGCA, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: OESO	Keine Gering Keine
Herr Langer, Thomas	Nein	Nein	AWMF	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Netzwerk Evidenzbasiertes Medizin, Wissenschaftliche Tätigkeit: Management von Interessenkonflikten, Leitlinienentwicklung	Keine Gering Keine
Prof. Dr. med. Lenz, Philipp	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. Lordick, Florian	Biontech	Amgen, Astellas, Astra Zeneca, BMS, Eli Lilly, Incyte, Merck, MSD, Novartis, Roche, Servier	Amgen, Astellas, Astra Zeneca, BMS, Daichi Sankyo, Eli Lilly, Elsevier, Incyte, Merck, MSD, Novartis, Roche, Servier	BMS	BMS, Gilead	keine	Mitglied: AIO, ASCO, DGHO, DGIM, DGVS, ESMO, EORTC, IGCA, ISDE, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ösophagus- und Magenkarzinom, Wissenschaftliche Tätigkeit: Klinische Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Klinische Onkologie, Persönliche Beziehung: keine	Keine Gering Keine
Prof. Dr. Lorenz, Dietmar	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie	Keine
Prof. Lorenzen, Sylvie	Nein	Nein	Nein	Nein	Eli Lilly	Nein	Nein	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung
Marquardt, Vera Luise	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Univ.-Prof. Dr. med. Meining, Alexander	OVESCO AG Olympus Europe Ambu	Nein	FAIKFoundation	Nein	Ovesco	Nein	Mitglied: DGVS DGEbV ESGE, Wissenschaftliche Tätigkeit: GI Endoskopie, Wissenschaftliche Tätigkeit: GI Endoskopie	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Prof. Dr. med. Menzel, Josef	DKG Onkoziert Auditor	nein	Nein	Nein	nein	nein	Mitglied: DGVS, DEGUM, DEGIM, Wissenschaftliche Tätigkeit: Sonographie, Endoskopie, Endosonographie, Onkologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastroenterologie, Sonographie Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Keine Gering Keine
Prof. Dr. Meyer, Hans-Joachim	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: Präsident Berufsverband der deutsch. Chirurgen, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gesundheitspolitik, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	Keine
Prof. Dr. Dr. Nicolay, Nils	Nein	Nein	Nein	Nein	Novocure	Nein	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags- oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen- oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/ Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Nothacker, Monika	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Nöthlings, Ute	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Pech, Oliver	Nein	Nein	Boston Scientific, Medtronic, Falk, Creo Medical, Olympus, Fujifilm, AbbVie, BMS, Norgine, Med Update, Aohua	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DGVS Sektion Endoskopie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Barrett-Ösophagus Diagnostik und Therapie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Interventionelle Endoskopie und Endosonographie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Lehre Uni Regensburg, Persönliche Beziehung: NA	Keine Gering Keine
Prof. Dr. Porschen, Rainer	Nein,	Nein	Vorträge Med Update GmbH (GI-Onkologie/Gastroenterologie) Firma Falk (Ösophaguskarzinom) Wikonect GmbH (Dünn- u.	Facharztwissen und Klinikleit-faden Gastro-enterologie (Elsevier), Therapie-Handbuch - Gastroenterologie und Hepatologie (Elsevier), Referenz Gastroenterologie Thieme	Nein	Nein	Mitglied: DGVS (Leitlinienkoordinator der S3 LL „Ösophaguskarzinom“ und federführende Mitarbeit in der S3 LL "Kolonkarzinom" (adjuv. Chemotherapie des Kolonkarzinoms)) DGE BV (Dt. Ges. für Endoskopie) Dt. Krebsgesellschaft - AIO	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
			Dickdarm)				Bremer Krebsgesellschaft (Beirat) Bundesverband Gastroenterologie Deutschland Verband Leitender Krankenhausärzte (VLK) Tumorzentrum Bremen AGA (Am. Gastroenterological Association), Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastrointestinale Onkologie, Präkanzerosen des GI-Traktes, adjuvante Chemotherapie des Kolonkarzinoms, endoskopische Diagnostik, Wissenschaftliche Tätigkeit: Innere Medizin, Gastroenterologie, Gastrointestinale Onkologie, Präkanzerosen des GI-Traktes, adjuvante Chemotherapie des Kolonkarzinoms, Ösophaguskarzinom, endoskopische Diagnostik und Therapie, Beteiligung	

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							an Fort-/Ausbildung: Bremer Gastrotag	
Prof. Dr. Schmidberger, Heinz	Fa. Varian, Palo Alto, Californien, USA	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGRO, ARO, DKG, ESTRO, ASTRO, ASCO, Wissenschaftliche Tätigkeit: Maligne Lymphome, GIT Tumore, Urogenitale Tumore, Oesophaguskarzinom, Wissenschaftliche Tätigkeit: klinische Studien/Translationale Forschung, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Keine Gering Keine
Prof. Dr. Schmidt, Matthias	Keine dauerhaften Berater-verträge mit einer Firma	SIRTEX, Novartis, Bayer. (keine dauerhafte Tätigkeit, Einzelverträge zu einem bestimmten Thema und Zeitpunkt)	Sanofi-Genzyme bzw. Sanofi – Linie Henning Berlin, ROTOP, GE Healthcare, Eisai	Keine bezahlten Autoren-tätigkeiten für eine Firma. Herausgeber des Lehrbuches Nuklearmedizin – Basiswissen und klinische Anwendung	Sanofi-Genzyme	Keine	Mitglied: Deutsche Gesellschaft für Nuklearmedizin, European Association of Nuclear Medicine, Rheinisch-Westfälische Gesellschaft für Nuklearmedizin, European Neuroendocrine Tumor Society, Deutsche Gesellschaft für Endokrinologie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Benigne und maligne SD-	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Erkrankungen, Radionuklidtherapien, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gesamtgebiet Diagnostik und Therapie in der Nuklearmedizin (incl. PET/CT beim Ösophaguskarzinom), Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Hamburger Nuklearmedizin-Tage (wissenschaftlicher Leiter), Mitglied der DGN-Ausschüsse Leitlinien (Vorsitzender), Fort- und Weiterbildung, Schilddrüse, Ethik, Persönliche Beziehung: keine derartigen Beziehungen	
Prof. Dr. Seufferlein, Thomas	Nein	CELGENE, Bayer, AMGEN, Servier (vorher: Shire/Baxalta), MERCK, Lilly, Novartis, Sanofi, Halozyme	Merck, Roche, Bayer, Servier (vorher Shire/Baxalta), Amgen	Nein	Celgene, Sanofi, AMGEN, Boehringer	Nein	Mitglied: Deutsche Krebsgesellschaft, Mitglied: Zertifizierungskommission Viszeralonkologische Zentren der DKG, Mitglied: European Society for Digestive Oncology, Wissenschaftliche Tätigkeit: Pankreaskarzinom,	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie ¹ , Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							prädiktive Biomarker, klinische Forschung (Studien) beim Pankreas- und Kolonkarzinom, liquid biopsies, Tumorbiologie, Signaltransduktion Mausmodelle beim Pankreaskarzinom, Wissenschaftliche Tätigkeit: Gastroenterologie und gastrointestinale Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Deutschlandweite Fortbildungsreihe zum Pankreaskarzinom, organisiert durch MCI	
Prof. Dr. Stahl, Michael	Bristol-Meyers Squibb, Merck, Sharp & Dohme, Lilly Deutschland GmbH, Novartis, Roche Pharma, AMGEN, Daiichi-Sankyo	siehe oben	Amgen GmbH, Pfizer Pharma GmbH, Lilly Deutschland GmbH, Bristol-Myers Squibb, Servier, Merck-Serono, Merck-Sharp Dohme	Nein	Nein	Nein	Mitglied: AIO der DKG, Mitglied: DGHO, Mitglied: Deutsche Krebsgesellschaft, Wissenschaftliche Tätigkeit: Klinische Studien der Phasen II und III beim AEG und Magenkarzinom, Wissenschaftliche Tätigkeit: Systemtherapie gastrointestinaler Tumoren, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Leiter der Akademie	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Gastrointestinale Tumoren der Fa. AMGEN	
Dr. med. Steingräber, Maria	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: DEGRO, ESTRO, DKG, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	Keine
Dr. Steubesand, Nadine	-	-	Nein	Nein	-	-	Mitglied: Deutsches Netzwerk für Evidenzbasierte Medizin (DNEbM), Leitlinien und Methodik, Wissenschaftliche Tätigkeit: -, Wissenschaftliche Tätigkeit: -, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: -, Persönliche Beziehung: -	Keine
Prof. Dr. Stuschke, Martin	AOK Rheinland/Hamburg	Sanofi-Aventis, Bristol-Myers Squibb, Janssen-Cilag, AstraZeneca	Medupdate GmbH	Nein	AstraZeneca	Nein	Mitglied: Ärztekammer Nordrhein, DEGRO, ASTRO, ESTRO, Wissenschaftliche Tätigkeit: Strahlentherapie, Radioonkologie,	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Lungentumorthherapie, Wissenschaftliche Tätigkeit: Multimodale Therapie, Strahlentherapie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Strahlenschutzkurse, Haus der Technik (Essen)	
Tholen, Reina'	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Mitglied: ebm-Netzwerk, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Wissenschaftliche Tätigkeit: keine, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: keine, Persönliche Beziehung: keine	Keine
Dr. med. Thuss-Patience, Peter	Nein	Roche, MSD, BMS, Lilly, Merck, Servier, Astellas, Novartis, Daiichi-Sankyo, AstraZeneca, Pfizer	Nein	Nein	Merck-Serono	nein	Mitglied: ASCO DGHO DKG AIO ESMO, Wissenschaftliche Tätigkeit: Magen / Ösophagus, Wissenschaftliche Tätigkeit: Hämatologie und Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: ja, eigene	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
							Symposien zu Magen/Ösophagus	
Prof. Dr. Trojan, Jörg	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Vanhoefer, Udo	nein	Roche AG, Nein, MSD Sharp Dohme, Sanofi , Bristol-Myers Squibb , Amgen , Ipsen Pharma , Nein, Nein, Servier Deutschland	Roche AG, Dres Tiemann, Schulte Holding GmbH, Astra Zeneca , UKSH Kiel, UKE Hamburg , 1.Med GmbH, COCS, RG GmbH, Interplan, Diakonieklinikum Bremen, TZ Osnabrück, Universitätsklinik Oldenburg - Pius, Asklepios Ärzteakademie	Nein	nein	nein	Mitglied: DGHO, ASCO, AIO, DKG, DGIM, Wissenschaftliche Tätigkeit: gastrointestinale Tumore, Wissenschaftliche Tätigkeit: Onkologie, Hämatologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Empfehlung 9.12 Moderat Stimmhaltung bzw. Doppelabstimmung
Vogt, Maria	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine
Prof. Dr. Wagener, Christoph	Nein	Nein	Nein	Georg Thieme Verlag Stuttgart	Nein	Nein	Wissenschaftliche Tätigkeit: Induktion von Glykan-Liganden des MGL-Glykorezeptors durch Stress und DNA-ASchäden in Mammarkarzinom-Zellen	Keine Gering Keine

	Tätigkeit als Berater*in und/oder Gutachter*in	Mitarbeit in einem Wissenschaftlichen Beirat (advisory board)	Bezahlte Vortrags-/oder Schulungstätigkeit	Bezahlte Autor*innen-/oder Coautor*innenschaft	Forschungsvorhaben/Durchführung klinischer Studien	Eigentümer*inneninteressen (Patent, Urheber*innenrecht, Aktienbesitz)	Indirekte Interessen	Von COI betroffene Themen der Leitlinie', Einstufung bzgl. der Relevanz, Konsequenz
Dr. Weihkopf, Thomas	Arbeitgeber, GKV, MD Gemeinschaft	nein	Nein	Nein	nein	nein	Mitglied: DKG, AIO, DGIM, Marburger Bund, ESMO, Wissenschaftliche Tätigkeit: nein, Wissenschaftliche Tätigkeit: internistische Onkologie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: nein, Persönliche Beziehung: nein	Keine Gering Keine
Prof. Dr. Weimann, Arved	Keine Beratertätigkeit, Gutachter für Schlichtungsstelle der sächsischen Landesärztekammer	Wiss. Zeitschriften: Chirurg, Zentralblatt Chirurgie, Aktuelle Ernährungsmedizin, AG Verfahrensethik der STäKO Organtransplantation der BÄK	Baxter, B.Braun, Deutsche Akademie für Ernährungsmedizin, Ethicon Falk Foundation, Fresenius, Kabi, Memomed, Nestlé, Hochschule Anhalt	Nein	Unterstützung durch Baxter, B. Braun, Mucos	keine	Mitglied: Wiss. Fachgesellschaften: DGCH, DGAV, DKG, DIVI, DGEM, DGUM, ESPEN, Vertreter der DGEM bei der AWMF, Wissenschaftliche Tätigkeit: Ernährung des chirurgischen Problempatienten, Wissenschaftliche Tätigkeit: Onkologische Chirurgie, Beteiligung an Fort-/Ausbildung: Fortbildung der DGEM in Leipzig/Machern, Persönliche Beziehung: keine	Keine Gering Keine
Dr. med. Wesselmann, Simone	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Keine

10.3. Recherche nach nationalen und internationalen Qualitätsindikatoren

10.3.1. Rechercheauftrag

Die Recherche wurde von Katharina Klein zwischen dem 25.03.2023 und 02.04.2023 durchgeführt.

Als Recherchevokabular wurden folgende Begriffe verwendet:

Population:

Erwachsene Patientinnen und Patienten mit Plattenepithelkarzinomen und Adenokarzinomen des Ösophagus.

esophageal OR oesophag*

AND (cancer* OR carcinom* OR tumor* OR tumour* OR neoplas* OR malign* OR adenocarcinom*)

Intervention:

Qualitätsindikator (QI); Qualitätsindikatoren

Quality Indicator*

"quality indicator" OR "quality indicators" OR "performance indicator" OR "performance indicators" OR "quality measure" OR "quality measures" OR "indicator of quality" OR "indicators of quality" OR "performance measure" OR "performance measures"

Updaterecherche: letzte Suche September 2015

Bei der Suche erfolgte eine Einschränkung des Suchzeitraums (Oktober 2015 bis 01.04.2023).

Sprachrestriktionen: englisch, deutsch

Weitere Einschränkungen bezüglich spezifischer Subgruppen innerhalb der Zielpopulation erfolgten nicht.

Die Suche wurde in folgenden Quellen durchgeführt:

- Literaturdatenbanken:
PubMed: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/advanced>
Cochrane: <https://www.cochranelibrary.com/advanced-search>
- Webseiten nationaler Agenturen im Bereich medizinische Qualitätssicherung/Qualitätsmessung/Qualitätsindikatoren
- Webseiten internationaler Agenturen im Bereich medizinische Qualitätssicherung/Qualitätsmessung/Qualitätsindikatoren
- Internetrecherche via www.google.de

Recherchestrategie und -vokabular richten sich nach den Möglichkeiten der jeweiligen Recherchequelle. Sie wurden entsprechend modifiziert und unter Punkt 2: Recherchestrategien dargelegt.

10.3.2. Recherchestrategien

10.3.2.1. Bibliographische Datenbanken

10.3.2.1.1. PubMed

Recherche erfolgte am: 01.04.2023

Suche	Suchbegriffe	Treffer
#1	Neoplasms[MeSH] OR neoplasm*[tiab] OR carcinom*[tiab] OR adenocarcinom*[tiab] OR adeno-carcinom*[tiab] OR adenom*[tiab] OR malignan*[tiab] OR cancer[tiab] OR tumor[tiab] OR tumour[tiab]	4.920,964
#2	Esophagus[MeSH] OR esophag*[tiab] OR oesophag*[tiab] OR gastro-esophag*[tiab] OR gastroesophag*[tiab] OR gastro-oesophag*[tiab] OR gastrooesophag*[tiab] OR Cardia[MeSH] OR cardia[tiab]	223,143
#3	#1 AND #2	99,048
#4	Esophageal Neoplasms[Mesh] OR Esophageal Neoplasm[tiab] OR Neoplasm, Esophageal[tiab] OR Esophagus Neoplasm[tiab] OR Esophagus Neoplasms[tiab] OR Neoplasm, Esophagus[tiab] OR Neoplasms, Esophagus[tiab] OR Neoplasms, Esophageal[tiab] OR Cancer of Esophagus[tiab] OR Cancer of the Esophagus[tiab] OR Esophagus Cancer[tiab] OR Cancer, Esophagus[tiab] OR Cancers, Esophagus[tiab] OR Esophagus Cancers[tiab] OR Esophageal Cancer[tiab] OR Cancer, Esophageal[tiab] OR Cancers, Esophageal[tiab] OR Esophageal Cancers[tiab]	65,850
#5	#3 OR #4	103,401
#6	"quality indicators, health care"[MeSH]	24,719
#7	"quality indicator"[tiab] OR "quality indicators"[tiab] OR "performance indicator"[tiab] OR "performance indicators"[tiab] OR "quality measure"[tiab] OR "quality measures"[tiab] OR "indicator of quality"[tiab] OR "indicators of quality"[tiab] OR "performance measure"[tiab] OR "performance measures"	40,593
#8	#6 OR #7	58,659
#9	#5 AND #8	216
#10	#9 Filters: English, German, from 2015/10 - 2023/4/01	140
#11	#9 NOT "The Cochrane database of systematic reviews" [Journal]	140

10.3.2.1.2. Cochrane

Recherche erfolgte am: 01.04.2023

Suche	Suchbegriffe	Treffer
#1	MeSH descriptor: [Neoplasms] explode all trees	110.452
#2	(neoplasm* OR carcinom* OR adenocarcinom* OR adeno-carcinom* OR adenom* OR malignan* OR cancer OR tumor OR tumour):ti,ab,kw	256.505
#3	#1 OR #2	268.233
#4	MeSH descriptor: [Esophagus] explode all trees	1.679
#5	MeSH descriptor: [Cardia] explode all trees	78
#6	(esophag* OR oesophag* OR gastro-esophag* OR gastroesophag* OR gastro-oesophag* OR gastrooesophag* OR cardia):ti,ab,kw	22.959
#7	#4 OR #5 OR #6	22.959
#8	#3 AND #7	9.356
#9	MeSH descriptor: [Esophageal Neoplasms] explode all trees	2.294
#10	(Esophageal Neoplasm OR Neoplasm, Esophageal OR Esophagus Neoplasm OR Esophagus Neoplasms OR Neoplasm, Esophagus OR Neoplasms, Esophagus OR Neoplasms, Esophageal OR Cancer of Esophagus OR Cancer of the Esophagus OR Esophagus Cancer OR Cancer, Esophagus OR Cancers, Esophagus OR Esophagus Cancers OR Esophageal Cancer OR Cancer, Esophageal OR Cancers, Esophageal OR Esophageal Cancers):ti,ab,kw	6.396
#11	#9 OR #10	6.431
#12	#8 OR #11	9.456
#13	MeSH descriptor: [Quality Indicators, Health Care] explode all trees	812
#14	("quality indicator" OR "quality indicators" OR "performance indicator" OR "performance indicators" OR "quality measure" OR "quality measures" OR "indicator of quality" OR "indicators of quality" OR "performance measure" OR "performance measures"): ti,ab,kw	3.283
#15	#13 OR #14	3.803
#16	#12 AND #15	14

Suche	Suchbegriffe	Treffer
#17	#16 with Cochrane Library publication date from Oct 2015 to Mar 2023, in Cochrane Reviews, Cochrane Protocols, Trials, Clinical Answers and Special collections NOT Editorial	12
	Cochrane Trials: 12	0

Anzahl der Treffer insgesamt (PubMed und Cochrane): 152

10.3.2.2. Nationale Qualitätsindikatorenprojekte/-programme

Recherche erfolgte am: 25.03 bis 02.04.2023

Institution	Quelle	Treffer
IQTIG (Institut für Qualitätssicherung und Transparenz im Gesundheitswesen)	https://iqtig.org https://iqtig.org/qs-instrumente/qualitaetsindikatoren	0
DGVS (Deutsche Gesellschaft für Gastroenterologie, Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten)	https://www.dgvs.de/	0
DGAV (Deutsche Gesellschaft für Allgemein- und Viszeralchirurgie)	https://www.dgav.de/start.html	0
aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH	Sektorenübergreifende Qualität im Gesundheitswesen https://sqq.de/front_content.php?idcat=15&lang=1	0
aQua - Institut für angewandte Qualitätsförderung und Forschung im Gesundheitswesen GmbH & AOK Bundesverband	QISA - Das Qualitätsindikatorensystem für die ambulante Versorgung https://www.aok-gesundheitspartner.de/bund/qisa/themen/index.html	0
IQM - Initiative Qualitätsmedizin	https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/qualitaetsmethodik/qualitaetsmessung	1

10.3.2.3. Internationale Qualitätsindikatorenprojekte/-programme

Recherche erfolgte vom 25.03 bis 02.04.2023

Institution	Quelle	Treffer
CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services)	https://cmit.cms.gov/CMIT_public/ListMeasures	1
ASCO (American Society of Clinical Oncology) Quality Oncology Practice Initiative	<p>QOPI (Quality Oncology Practice Initiative)</p> <p>https://practice.asco.org/</p> <p>https://practice.asco.org/quality-improvement/quality-programs/quality-oncology-practice-initiative/gopi-related-measures</p> <p>https://practice.asco.org/quality-improvement/quality-programs/gopi-reporting-registry</p>	0
ISD (Scotland Health Indicators)	<p>http://www.isdscotland.org/Health-Topics/Cancer</p> <p>http://www.healthcareimprovementscotland.org/our_work/cancer_care_improvement/cancer_qpis/quality_performance_indicators.aspx</p> <p>https://www.isdscotland.org/Health-Topics/Quality-Indicators/Cancer-QPI</p>	12
NHS (National Health Services)	<p>Indicators for Quality Improvement</p> <p>https://digital.nhs.uk/</p> <p>https://digital.nhs.uk/data-and-information</p> <p>https://www.nice.org.uk/standards-and-indicators/index/All/Cancer</p>	0
NQF (National Quality Forum)	<p>Performance Measures</p> <p>http://www.qualityforum.org/QPS</p> <p>http://www.qualityforum.org/Home.aspx</p>	1
KCE (Belgian Health Care Knowledge Centre)	<p>https://kce.fgov.be</p> <p>https://kce.fgov.be/en/all-reports</p>	0
OECD (Organization for Economic Co-Operation and Development)	<p>Health Care Quality Indicators – Cancer Care</p> <p>https://stats.oecd.org/Index.aspx?QueryId=51882</p>	0
ACHS (Australian Council on Healthcare Standards)	<p>https://www.achs.org.au/</p> <p>Clinical Indicator Program (CIP)</p> <p>https://www.achs.org.au/our-services/pos/cip</p>	0

Institution	Quelle	Treffer
	https://www.safetyandquality.gov.au/standards/clinical-care-standards/colonoscopy-clinical-care-standard	
ANQ (Nationaler Verein Qualitätsentwicklung in Spitälern und Kliniken)	https://www.anq.ch/de/	0
Europäische Kommission	ECHI – Europäische Gesundheitsindikatoren https://health.ec.europa.eu/indicators-and-data/european-core-health-indicators-echi_de	0
NCQA (National Committee for Quality Assurance)	HEDIS – Measures https://www.ncqa.org/hedis/measures/	0

10.3.2.4. Suchmaschine

Suchmaschine: www.google.de (die ersten 50 Treffer)

Suchbegriffe deutsch: qualitätsindikator AND (Speiseröhrenkrebs OR Ösophaguskarzinom OR Plattenepithelkarzinome der Speiseröhre OR Adenokarzinome der Speiseröhre) Update: Filter 01.10.2015 – 01.04.2023
5 Treffer

Suchbegriffe englisch: "quality indicator" AND ("Esophageal cancer" OR "esophageal squamous cell carcinoma" OR "esophageal adenocarcinoma")
Update: Filter 01.10.2015 – 01.04.2023
8 Treffer

Recherchedatum: 02.04.2023

Anzahl der Treffer nach Screening: 3

10.3.3. Rechercheergebnisse

Ausschlussgründe:

A1: kein oder kein themenspezifischer QI (kein QI oder QI anderer Entität oder unspezifischer QI)

A2: Publikationsart (z.B.: Letter, Editorial, nur Abstract)

A3: Doppelpublikation

A4: Volltext nicht verfügbar

10.3.3.1. Bibliographische Datenbanken

Anzahl der Treffer nach Titel- und Abstractsichtung: 39

Treffer nach Volltextsichtung: **8 Publikationen / 73 QIs**

[2], [3], [4], [5], [6], [7], [8], [9], [10]

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Wani et al. 2017 [2]; Han et al. 2017 [3]</p> <p><u>Pre-procedure</u></p> <p>QI 1: The rate at which the reading is made by a Gastrointestinal (GI) pathologist or confirmed by a second pathologist before (Endoscopic eradication therapy (EET) is begun for patients in whom a diagnosis of dysplasia has been made.</p> <p>Numerator: No. of patients whose dysplasia diagnosis is made by a GI pathologist or a second pathologist before EET is begun.</p> <p>Denominator: All patients who receive EET for treatment of dysplasia.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90%</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.19 (Bei histologischer Diagnose einer IEN/Dysplasie im Barrett-Ösophagus soll der Prozess einer kompetenten (dokumentierten) pathologischen Zweitmeinung im Sinne eines Vier-Augen-Prinzips durchgeführt werden. Bei Dissens oder Unsicherheit bezüglich der Dysplasiediagnose soll eine externe Begutachtung erfolgen.)
<p><u>Pre-procedure</u></p> <p>QI 2: Centers in which EET is performed should have available High definition white light endoscopy (HD-WLE) and expertise in mucosal ablation and Endoscopic Mucosal Resection (EMR) techniques.</p> <p>Numerator: N/A</p> <p>Denominator: N/A</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: N/A</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.3 (Die ÖGD mittels hochauflösender Videoendoskopie besitzt die höchste Sensitivität und Spezifität für den Nachweis von Neoplasien des oberen Gastrointestinaltraktes und soll daher als Standardverfahren zur Diagnosestellung eingesetzt werden.)
<p><u>Pre-procedure</u></p> <p>QI 3: The rate at which documentation of a discussion of the</p>	nein	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>risks, benefits, and alternatives to EET is obtained from the patient prior to treatment.</p> <p>Numerator: No. of patients who undergo EET with clear documentation of risks, benefits, and EET alternatives.</p> <p>Denominator: All patients who receive EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: >98% (85, 100)</p>		
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 4: The rate at which landmarks and length of Barrett´s esophagus (BE) is documented (eg, Prague grading system) in patients with BE before EET.</p> <p>Numerator: No. of patients who undergo EET after documented landmarks and length of BE are established.</p> <p>Denominator: All patients who receive EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (75, 100)</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.22 bzw. entsprechender QI 2 (vollständige histologische Befundung bei lokalen Exzidaten)
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 5: The rate at which the presence or absence of visible lesions is reported in patients with BE referred for EET.</p> <p>Numerator: The no. of times endoscopists specifically state that either there were no lesions seen on Esophagogastroduodenoscopy (EGD) or describe lesions if they exist.</p> <p>Denominator: All endoscopies in patients with BE being considered for EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (60, 100)</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.2 (Bei der ÖGD sollen Biopsien aus allen suspekten Läsionen genommen werden. Beim Barrett-Ösophagus sollen zusätzlich 4-Quadranten-Biopsien entnommen werden. Suspekte Areale sollen getrennt asserviert und histopathologisch untersucht werden.)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 6: The rate at which the BE segment is inspected by using HD-WLE.</p> <p>Numerator: No. of times specific documentation that HD-WLE examination was performed</p> <p>Denominator: All endoscopies in patients with BE being considered for EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 95% (0, 100)</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.3 (Die ÖGD mittels hochauflösender Videoendoskopie besitzt die höchste Sensitivität und Spezifität für den Nachweis von Neoplasien des oberen Gastrointestinaltraktes und soll daher als Standardverfahren zur Diagnosestellung eingesetzt werden.)
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 7: The rate at which complete endoscopic resection (en bloc resection or piecemeal) is performed in patients with BE with visible lesions.</p> <p>Numerator: No. of times a report reads that complete mucosal resection was performed in patients with visible lesions.</p> <p>Denominator: All patients with BE with visible lesions being considered for EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (80, 100)</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.2 bzw. bestehender QI 5 (Vollständige endoskopische Resektion einer intraepithelialen Neoplasie oder eines mukosalen Frühkarzinoms im Barrett-Ösophagus)
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 8: The rate at which a defined interval for subsequent EET is documented for patients undergoing EET who have not yet achieved CE-IM.</p> <p>Numerator: All patients undergoing EET who have not yet achieved CE-IM who have a documented EET interval recommendation.</p> <p>Denominator: All patients undergoing EET who have not yet achieved complete eradication of intestinal metaplasia (CE-IM).</p>	nein	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (0, 100)</p>		
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 9: The rate at which complete eradication of neoplasia (CE-N) is achieved by 18 months in patients with BE-related dysplasia or intramucosal cancer referred for EET.</p> <p>Numerator: Patients who are referred for EET for treatment of BE-related dysplasia or intramucosal cancer who achieve complete eradication of dysplasia (CE-D) within 18 months.</p> <p>Denominator: All patients who are referred for EET for treatment of BE-related dysplasia or intramucosal cancer.</p> <p>Type of measure: outcome</p> <p>Performance target: 80% (70, 95)</p>	nein	nein
<p><u>Intra-procedure</u></p> <p>QI 10: The rate at which CE-IM is achieved by 18 months in patients with BE-related dysplasia and intramucosal cancer referred for EET.</p> <p>Numerator: Patients who are referred for EET for treatment of BE-related dysplasia or intramucosal cancer who achieve CE-IM within 18 months.</p> <p>Denominator: All patients who are referred for EET for treatment of BE-related dysplasia or intramucosal cancer.</p> <p>Type of measure: outcome</p> <p>Performance target: 70% (50, 80)</p>	nein	nein
<p><u>Post-procedure</u></p> <p>QI 11: The rate at which a recommendation is documented for endoscopic surveillance at a defined interval for patients who achieve CE-IM.</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.6 (Nach erfolgreicher endoskopischer Therapie einer hochgradigen intraepithelialen Neoplasie oder eines Frühkarzinoms sollen regelmäßige Kontroll-Endoskopien (nach 3

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Numerator: No. of patients with CE-IM who have a documented surveillance interval recommendation.</p> <p>Denominator: No. of patients who achieve CE-IM.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (50, 100)</p>		<p>Monaten, dann für 2 Jahre halbjährlich und danach jährlich) erfolgen.)</p>
<p><u>Post-procedure</u></p> <p>QI 12: The rate at which biopsies of any visible mucosal abnormalities are performed during endoscopic surveillance after EET.</p> <p>Numerator: No. of surveillance procedures with biopsies of visible abnormalities.</p> <p>Denominator: No. of surveillance procedures with visible abnormalities present.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 95% (50, 100)</p>	nein	<p>Nein. Vgl. Empfehlung 6.2 (Bei der ÖGD sollen Biopsien aus allen suspekten Läsionen genommen werden. Beim Barrett-Ösophagus sollen zusätzlich 4-Quadranten-Biopsien entnommen werden. Suspekte Areale sollen getrennt asserviert und histopathologisch untersucht werden.), die sich aber nicht spezifisch auf Kontrollendoskopien bezieht.</p>
<p><u>Post-procedure</u></p> <p>QI 13: The rate at which an anti-reflux regimen is recommended after EET.</p> <p>Numerator: Patients who are recommended for an anti-reflux regimen after EET.</p> <p>Denominator: All patients who have received EET.</p> <p>Type of measure: process</p> <p>Performance target: 90% (50, 100)</p>	nein	nein
<p><u>Post-procedure</u></p> <p>QI 14: The rate at which adverse events are being tracked and documented in individuals after EET.</p> <p>Numerator: Adverse events that are tracked and documented.</p>	nein	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Denominator: All endoscopic procedures involving EET. Type of measure: process Performance target: 90% (50, 100)		

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Sharma et al. 2015 [4]; Han et al. 2017 [3] <u>Screening, diagnosis and staging</u> QI 1: For patients in whom BE is being considered, the squamocolumnar junction, the gastroesophageal junction (GEJ), and the location of the diaphragmatic hiatus (if there is a hiatal hernia present) should be recorded on each upper endoscopy	nein	nein
<u>Screening, diagnosis and staging</u> QI 2: If BE is suspected on an endoscopy, the endoscopist should document the extent of suspected BE using Prague criteria	nein	nein
<u>Screening, diagnosis and staging</u> QI 3: The normal-appearing and normally located squamocolumnar junction should not be biopsied	nein	nein
<u>Surveillance</u> QI 4: If systematic surveillance biopsies performed in a patient known to have BE show no evidence of dysplasia, follow-up surveillance endoscopy should be recommended no sooner than 3 to 5 years	nein	
<u>Surveillance</u> QI 5: If a patient with known BE undergoes surveillance endoscopy, systematic biopsies should be taken from every 1 to 2 cm in 4 quadrants throughout the extent of the endoscopically involved segment.	nein	nein
<u>Surveillance</u> QI 6: If a patient with known BE undergoes surveillance endoscopy, biopsies from any visible raised or depressed lesions should be obtained	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.2 (Bei der ÖGD sollen Biopsien aus allen suspekten Läsionen genommen werden. Beim Barrett-Ösophagus sollen zusätzlich 4-Quadranten-Biopsien entnommen werden. Suspekte

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
and processed separately from the systematic biopsies		Areale sollen getrennt asserviert und histopathologisch untersucht werden.)
<u>Treatment and management</u> QI 7: In patients with dysplastic BE or early esophageal adenocarcinoma (EAC), a diagnostic endoscopic resection should be performed on any raised or suspicious areas	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.2a (Bei Nachweis einer hochgradigen intraepithelialen Neoplasie oder eines mukosalen Karzinoms (L0, V0, keine Ulzerationen, Grading G1/G2) im Barrett-Ösophagus soll eine endoskopische Resektion durchgeführt werden, da hierdurch neben der Therapie auch ein Staging der Läsion mit der Frage der Tiefeninfiltration erfolgt.)
<u>Treatment and management</u> QI 7: In patients with BE-associated neoplasia, the goal of endoscopic treatment should be complete eradication of the BE segment in addition to any dysplastic lesions	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.2b (Daher ist eine endoskopisch komplette Resektion mit kurativer Intention anzustreben)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Adhia et al. 2022 [5] QI 1: Utilization of neoadjuvant therapy: IF a patient has a clinical stage 3 esophageal cancer, THEN induction chemotherapy and/or radiation should be performed before surgery.	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.25 (Beim operablen Patienten mit einem lokal fortgeschrittenen Adenokarzinom des Ösophagus oder des ösophagogastralen Übergangs (Kategorie cT3/T4 resektabel oder Kategorie cN1-3) soll eine perioperative Chemotherapie oder eine präoperative Radiochemotherapie durchgeführt werden.) bzw. bestehender QI 8 (Perioperative Chemotherapie oder präoperative Radiochemotherapie bei operablen Patienten mit Adenokarzinom des Ösophagus)
QI 2: Surgical sampling of at least 15 lymph nodes: IF a patient has a clinical stage 3 esophageal cancer, THEN at least 15 lymph nodes should be removed.	nein	nein
QI 3: Resection within 60 days of chemotherapy or radiation: IF a patient receives surgery and	nein	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
chemotherapy and/or radiation, THEN the surgery should be performed no more than 60 days after the completion of induction therapy.		
QI 4: Completeness of resection: IF a patient has surgery, THEN they should receive an R0 resection.	nein	Nein, vgl. aber bestehende QI 6 (Vollständige chirurgische Resektion)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Xin et al. 2022 [6]		nein
QI 1: The proportion of early cancer in all esophageal cancer during diagnostic EGD	ja	
QI 5: Complete resection rate of endoscopic submucosal dissection (ESD) for early cancer	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 5 zur endoskopischen R0-Resektion
QI 11: Complete examination rate of diagnostic EGD	ja	Nein, vgl. aber bestehenden QI 2 (vollständiger Pathologiebericht bei endoskopischer Resektion) auf Basis von Empfehlung 6.22

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Barbetta et al. 2018 [7] QIs for EGD		nein
QI 1 - Gastroesophageal junction (GEJ) location	ja	
QI 2 - Barrett's esophagus	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.20/6.22 (QI 1/2)
QI 3 - Barrett's Prague classification	ja	nein
QI 4 - Tumor proximal margin	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.22 (QI 2)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
QI 5 - Tumor distal margin	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.22 (QI 2)
QI 6 - Luminal obstruction	ja	nein
QI 7 - Circumferential extension	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.22 (QI 2)
QI 8 - Gastric extension	ja	nein
QI 9 - Retroflexion	ja	nein
QI 10 - Hiatal hernia	ja	nein
QI 11 - Biopsy	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.2 (Biopsien aus allen suspekten Läsionen) und 6.20 (QI 1)
Barbetta et al. 2018 [7] <u>QIs for endoscopic ultrasound (EUS)</u>		
QI 1 - T-stage	ja	nein
QI 2 - Tumor thickness (mm)	ja	nein
QI 3 - Nodal size (mm)	ja	nein
QI 4 - Nodal echogenicity	ja	nein
QI 5 - Nodal shape	ja	nein
QI 6 - Nodal location	ja	nein
QI 7 - Nodal fine needle aspiration (FNA)	ja	nein
QI 8 - N-stage	ja	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Kjaer et al. 2017 [8] QI 1: Number of lymph nodes identified in the pathology specimen (minimum 15) Target: QS at least 80 %	ja	nein
QI 2: Postoperative morbidity defined as anastomotic leakage Target: QS no more than 10%	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)
QI 3: Hospital mortality defined as postoperative death within 30 days Target: QS 5% or less	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 11 (Mortalität nach Operation, 30d/90d) und bestehende KeZa 17 (30d-Mortalität)
QI 4: 5-year survival after surgery Target: QS at least 30%	ja	nein
QI 5: 90-day mortality	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 11.2 (90d-Mortalität nach Operation)
QI 6: 2-year survival	ja	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
van der Kaaij et al. 2018 [9] QI 1: A complete – potentially curative – resection as judged by the surgeon at the time of surgery	ja	Nein, vgl. aber Empfehlung 8.2 b bzw. darauf basierender QI 5 (Vollständige endoskopische Resektion) sowie Empfehlung 8.9 (= konsensbasiertes Statement) bzw. darauf basierenden QI 6 (Vollständige chirurgische Resektion)
QI 2: No intraoperative complication	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)
QI 3: A microscopically radical (R0) resection: no residual tumour cells in surgical resection margins	ja	Nein, vgl. aber Empfehlung 8.2 b bzw. darauf basierende QI 5 (Vollständige endoskopische Resektion) sowie Empfehlung 8.9 (= konsensbasiertes

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
		Statement) bzw. darauf basierenden QI 6 (Vollständige chirurgische Resektion)
QI 4: At least 15 lymph nodes retrieved and examined	ja	nein
QI 5: No severe postoperative complication (Clavien-Dindo grade II or higher)	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)
QI 6: No reintervention (surgical, endoscopic or radiological) ≤30 days after surgery	ja	Nein, vgl. aber KeZa 13 (Revisionsrate)
QI 7: No readmission to ICU ≤30 days after surgery	ja	Nein
QI 8: Hospital stay ≤21 days	ja	nein
QI 9: No postoperative mortality ≤30 days after surgery	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 11.1 (30d-Mortalität nach Operation)
QI 10: No hospital readmission ≤30 days after discharge	ja	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Kalff et al. 2021 [10] (Update von van der Kaaij et al. 2018 [9]) QI 2: No intraoperative complication	nein	Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)
QI 3: Tumor-negative resection margins (R0)	nein	Nein, vgl. aber Empfehlung 8.2 b bzw. darauf basierende QI 5 (Vollständige endoskopische Resektion) sowie Empfehlung 8.9 (= konsensbasiertes Statement) bzw. darauf basierenden QI 6 (Vollständige chirurgische Resektion)
QI 4: ≥ 20 lymph nodes retrieved and examined	nein	nein
QI 5: No complication of \geq Clavien-Dindo grade III	nein	nein
QI 7: No ICU/MCU readmission	nein	Nein
QI 8: No Hospital stay ≥ 14 days	nein	nein
QI 9: No in-hospital mortality	nein	Nein, vgl. aber bestehender QI 11 (Mortalität nach Operation, 30d/90d) und bestehende KeZa 17 (30d-Mortalität)
QI 10: No hospital readmission related to the surgical procedure	nein	nein
QI 11: No anastomotic leakage (all esophagectomy complications consensus group (ECCG) grades)	nein	Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)

10.3.3.2. Nationale Qualitätsindikatoren

Recherchedatum: 02.04.2023

Treffer: 1

10.3.3.2.1. IQM – Initiative Qualitätsmedizin

[11]

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Große Operationen an der Speiseröhre Komplexe Eingriffe am Ösophagus, Anteil Todesfälle	ja	Nein, vgl. aber bestehende Mindestmenge im Zertifizierungssystem (20 komplexe Ösophaguseingriffe pro Jahr)

10.3.3.3. Internationale Qualitätsindikatoren

Recherchedatum: 25.03 bis 02.04.2023

Treffer: 3 mit 14 QIs

10.3.3.3.1. CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services)

[12]

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
CMIT Measure ID: 00087 – Barrett´s Esophagus Measure type: process Description: Percentage of esophageal biopsy reports that document the presence of Barrett´s mucosa that also include a statement about dysplasia. Numerator: Esophageal biopsy report documents the presence of Barrett´s mucosa and includes a statement about dysplasia. Denominator: All surgical pathology biopsy reports for Barrett's Esophagus.	nein	Ja, vgl. Empfehlung 6.20 bzw. bestehenden QI 1 (Vollständige histopathologische Befundung von Biopsiematerial)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Exclusions: - Specimen site other than anatomic location of esophagus: G8797		

10.3.3.3.2. ISD (Scotland Health Indicators) [13]

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p><i>QPI 1 - Patients with oesophageal or gastric cancer should undergo endoscopy and biopsy to reach a diagnosis of cancer.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who have a histological diagnosis made within 6 weeks of initial endoscopy and biopsy.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo endoscopy who have a histological diagnosis made within 6 weeks of initial endoscopy and biopsy.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer who undergo endoscopy.</p> <p>Target: 95%</p>	ja	Ja, vgl. Empfehlungen 6.20 und 6.22 bzw. zugehörige QIs 1 und 2, jedoch keine zeitliche Vorgabe
<p><i>QPI 3 - Patients should be discussed by a multidisciplinary team prior to definitive treatment.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who are discussed at multidisciplinary team (MDT) meeting before definitive treatment.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer discussed at the MDT before definitive treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer.</p>	ja	Ja, vgl. bestehende Empfehlung 8.1 (Therapieempfehlungen sollen in einer interdisziplinären Tumorkonferenz getroffen werden. Als Grundlage für die Therapieempfehlung sollen Staging-Informationen, die Patienten-Komorbiditäten, der Ernährungsstatus und die Patientenpräferenz berücksichtigt werden.) bzw. zugehörigen QI 4

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Exclusions: Patients who died before first treatment.</p> <p>Target: 95%</p>		
<p><i>QPI 4 - Patients with oesophageal or gastric cancer should be staged using the TNMb staging system and have statement of treatment intent recorded prior to treatment commencing.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who have TNM stage and treatment intent recorded at MDT meeting prior to treatment.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who have TNM stage recorded at MDT meeting prior to treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Target: 90%</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who have treatment intent recorded at MDT meeting prior to treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Target: 95%</p>	ja	<p>TNM: Ja, vgl. Empfehlungen 6.20, 6.21 (Die histologische Klassifikation und Stadieneinteilung der Ösophaguskarzinome soll nach der jeweils aktuellen WHO- und der TNM-Klassifikation der UICC erfolgen. Die pathologisch-anatomische Begutachtung soll stets vollständig und in standardisierter Form durchgeführt werden.) und 6.22 bzw. zugehörige QIs 1 und 2. Siehe auch Basisdaten im Datenblatt</p> <p>Tumorkonferenz: Ja, vgl. Empfehlung 8.1 bzw. QI 4</p>
<p><i>QPI 5 - Patients with oesophageal or gastric cancer should be appropriately assessed by a dietitian to optimise nutritional status.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo nutritional screening before first treatment and are assessed by a dietitian where appropriate.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who</p>	ja	<p>Ja, vgl. Empfehlung 8.15 (Im Rahmen der präoperativen Risikostratifizierung soll ein Screening auf Mangelernährung erfolgen.) und 8.17 (Patienten mit schwerer Mangelernährung d.h. hohem metabolischen Risiko sollen vor der Operation eine Ernährungstherapie erhalten, selbst wenn die Operation verschoben werden muss.) sowie Erhebungsbogen Kap. 1.9.2</p>

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>undergo nutritional screening with the MUST before first treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Target: 95%</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer at high risk of malnutrition (MUST score of 2 or more) who are assessed by a dietitian.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer at high risk of malnutrition (MUST score of 2 or more).</p> <p>Target: 90%</p>		
<p><i>QPI 6 - Patients with oesophageal or gastric cancer whose treatment plan is neoadjuvant chemotherapy or chemoradiotherapy followed by surgery should progress to surgery following completion of this treatment.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who receive neo-adjuvant chemotherapy or chemoradiotherapy who then go on to have surgical resection.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who receive neo-adjuvant chemotherapy or chemoradiotherapy who then undergo surgical resection.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer who receive neo-adjuvant chemotherapy or chemoradiotherapy.</p> <p>Target: 80%</p>	ja	Ja, vgl. Empfehlungen 8.28 und 8.25 bzw. entsprechende QIs 7 und 8

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p><i>QPI 7 - 30 and 90 day mortality following surgical resection for oesophageal or gastric cancer.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who die within 30 or 90 days of surgical resection for oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection who die within 30/90 days of treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection.</p> <p>Target: 30 day - < 5% 90 day - < 7.5%</p>	ja	Nein, vgl. aber bestehender QI 11 (Mortalität nach Operation, 30d/90d) und bestehende KeZa 17 (30d-Mortalität)
<p><i>QPI 8 - For patients with oesophageal or gastric cancer undergoing curative resection the number of lymph nodes examined should be maximised.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection where ≥ 15 lymph nodes are resected and pathologically examined.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection where ≥ 15 lymph nodes are resected and pathologically examined.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection.</p> <p>Target: Oesophageal cancer - 90%</p>	ja	nein
<p><i>QPI 9 - Length of hospital stay following surgery for oesophageal or gastric cancer should be as short as possible.</i></p>	ja	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Description: Proportion of patients undergoing surgical resection for oesophageal or gastric cancer who are discharged within 14 days of surgical procedure.</p> <p>Numerator: Number of patients undergoing surgical resection for oesophageal or gastric cancer who are discharged within 14 days of surgical procedure.</p> <p>Denominator: All patients undergoing surgical resection for oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Target: 60%</p>		
<p><i>QPI 10 - Oesophageal and gastric cancers which are surgically resected should be adequately excised.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo surgical resection in which surgical margin is clear of tumour, i.e. negative surgical margin.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal cancer who undergo surgical resection in which circumferential surgical margin is clear of tumour.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal cancer who undergo surgical resection.</p> <p>Target: 95%</p>	ja	Ja, vgl. Empfehlung 6.23 bzw. bestehende QI 3 (Vollständige histopathologische Befundung des chirurgischen Resektats)
<p><i>QPI 11 - Patients with oesophageal or gastric cancer should undergo curative treatment whenever possible.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo curative treatment, this includes: Neoadjuvant chemoradiotherapy or chemotherapy followed by surgery; Primary surgery;</p>	ja	Ja, vgl. bzgl. R0-Resektion Empfehlung 8.2 und 8.9 bzw. QIs 5 und 6 Radiochemotherapien Empfehlungen 8.28 und 8.25 bzw. QIs 7 und 8

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Radical chemoradiotherapy; and Endoscopic Mucosal resection.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo curative treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer.</p> <p>Target: 35%</p>		
<p><i>QPI 12 - 30 day mortality following Systemic Anti-Cancer Therapy (SACT) treatment for oesophageal or gastric cancer.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric cancer who die within 30 days of SACT treatment.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric cancer who undergo SACT that die within 30 days of treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric cancer who undergo SACT.</p> <p>Target: Curable - <5% Not-curable - <15%</p>	ja	nein
<p><i>QPI 13 - HER2 status should be available to inform treatment decision making in patients with oesophageal or gastric adenocarcinoma.</i></p> <p>Description: Proportion of patients with oesophageal or gastric adenocarcinoma undergoing first line palliative chemotherapy as their initial treatment for whom the HER2 status is reported prior to commencing treatment.</p> <p>Numerator: Number of patients with oesophageal or gastric adenocarcinoma undergoing first line palliative chemotherapy as their</p>	ja	Ja, vgl. Empfehlungen 9.4, 9.5 und 9.6 bzw. potenziellen QI im Dokument "Potenzielle QI vor Bewertung"

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>initial treatment for whom the HER2 status is reported prior to commencing treatment.</p> <p>Denominator: All patients with oesophageal or gastric adenocarcinoma undergoing first line palliative chemotherapy as their initial treatment.</p> <p>Target: 90%</p>		
<p><i>QPI 14 - All patients should be considered for participation in available clinical trials / research studies, wherever eligible.</i></p> <p>Description: Proportion of patients diagnosed with Upper GI cancer who are consented for a clinical trial / research study.</p> <p>Numerator: Number of patients diagnosed with Upper GI cancer consented for a clinical trial / research study.</p> <p>Denominator: All patients diagnosed with Upper GI cancer.</p> <p>Target: 15%</p>	ja	Nein, vgl. aber KeZa 8 (Studienquote) im Datenblatt

10.3.3.3. NQF (National Quality Forum) [14]

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>1854 – Barrett´s Esophagus</p> <p>Measure type: outcome</p> <p>Description: Percentage of patients with esophageal biopsy reports for Barrett´s esophagus that contain a statement about dysplasia and if present the grade of dysplasia.</p> <p>Numerator: Esophageal biopsy reports with the histologic finding of Barrett´s mucosa that contain a</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlungen 6.20 und 6.22 bzw. entsprechende QIs 1 und 2

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>statement about dysplasia (present, absent, or indefinite; and if present, contains appropriate grading.)</p> <p>Denominator: Denominator (Eligible Population): All esophageal biopsy reports that document the presence of Barrett's mucosa.</p> <p>Exclusions: Documentation of medical reason for not reporting the histologic finding of Barrett's mucosa (eg, malignant neoplasm or absence of intestinal metaplasia).</p>		

10.3.3.3.4. Suchmaschine

Recherchedatum: 02.04.2023

Anzahl der Treffer nach Screening: 3

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>Bundesministerium Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz Österreich 2022 [15]</p> <p>QI 20.10 - Komplexe Eingriffe am Ösophagus, Anteil Todesfälle</p> <p>Typ: T (Todesfälle)</p> <p>Zielbereich: Information</p> <p>Bei den komplexen Eingriffen am Ösophagus ist die Fallzahl je Leistungserbringer niedrig und die Komplexität der Behandlung sehr unterschiedlich. Deshalb wird die Sterblichkeit ohne Zielwert als Information dargestellt.</p>	nein	Nein, vgl. aber bestehender QI 11 (Mortalität nach Operation, 30d/90d) und bestehende KeZa 17 (30d-Mortalität)

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
Hoepfner et al. 2021[16] Mindestfallzahl von ≥ 20 Resektionen/Jahr/Krankenhaus Kategorie: Struktur	nein	Nein, vgl. aber bestehende Mindestmenge von 20 im Erhebungsbogen
Einsatz von Chromoendoskopie zum Nachweis intraepithelialer Neoplasien Kategorie: Prozess	nein	Nein (Empfehlung 6.4 = Sollte-Empfehlung)
Einsatz von Tiefenbiopsietechniken wie „deep biopsy“, „bite-on-bite biopsy“ Kategorie: Prozess	nein	nein
Kombination von EUS (ggf. mit Feinnadelbiopsie) zum Nachweis lokoregionärer Lymphknotenmetastasen Kategorie: Prozess	nein	nein
Einsatz des PET-CT zum Nachweis von Lymphknoten- bzw. Fernmetastasen Kategorie: Prozess	nein	nein
Präoperatives Scoring des Patienten hinsichtlich - Kardiovaskularer, pulmonaler, hepatischer und metabolischer Funktion - Compliance (GA) - Ernährungszustand (BMI, NRS, MNA) Kategorie: Prozess	nein	Kardiovaskuläre, pulmonale, hepatische und metabolische Funktion: Ja, vgl. Empfehlung 8.8 (Vor geplanter Ösophagektomie soll eine Risikoanalyse wichtiger Organfunktionen des Patienten erfolgen. Bei funktioneller Inoperabilität trotz onkologischer Resektabilität sollen andere Therapieverfahren eingesetzt werden.) Compliance: Ja, vgl. Empfehlung 3.2 bzw. Erhebungsbogen Kap. 1.6 (Beteiligung Patienten) Ernährungszustand: Ja, vgl. Empfehlung 8.15 (Im Rahmen der präoperativen Risikostratifizierung soll ein Screening auf Mangelernährung erfolgen.) und 8.17 (Patienten mit schwerer Mangelernährung d.h. hohem metabolischen Risiko sollen vor der Operation eine Ernährungstherapie

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
		erhalten, selbst wenn die Operation verschoben werden muss.) sowie Erhebungsbogen Kap. 1.9.2
Einsatz von Prähabilitation und ERAS zur Verbesserung der postoperativen Rekonvaleszenz Kategorie: Prozess	nein	nein
EMR bzw. ESD bei - Submukosainfiltration < 500 µm - Fehlender lymphovaskulärer Infiltration (L1, V1) - Differenzierung < G3 → Low-risk-Tumoren (T1m1-2, T1sm1 „low risk“) Kategorie: Prozess	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.2 bzw. bestehender QI 5 (Vollständige endoskopische Resektion einer intraepithelialen Neoplasie oder eines mukosalen Frühkarzinoms im Barrett-Ösophagus)
Primäre Ösophagektomie bei → (Sub)mukosalen High-risk-Tumoren (T1a, T1sm1) → Submukosatumoren (T1sm2-3) → T2N0-Tumoren Kategorie: Prozess	nein	nein
Multimodale Therapiekonzepte bei T2N+ bzw. T3N0/N+-Tumoren - Neoadjuvante Radiochemotherapie - Perioperative Chemotherapie → und operative Resektion Kategorie: Prozess	nein	Ja, vgl. Empfehlungen 8.28 und 8.25 bzw. entsprechende QIs 7 und 8 (bezogen auf cT3/4 bzw. N1-3)
Minimal-invasive Operation zur Komplikationsverringering - Hybridverfahren - Total minimal-invasive Verfahren Kategorie: Prozess	nein	nein

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>- Definitive Radiochemotherapie bei irresektablen Tumoren bzw. funktionell-inoperablen Patienten (mit der Möglichkeit der Salvage-Resektion)</p> <p>Kategorie: Prozess</p>	nein	Ja, vgl. Empfehlung 8.33 (Eine definitive Radiochemotherapie soll unabhängig von der histologischen Entität des Ösophaguskarzinoms erfolgen, wenn der Tumor im Rahmen einer interdisziplinären Tumorkonferenz als chirurgisch/endoskopisch nicht resektabel erachtet wird oder wenn ein Patient funktionell nicht operabel ist bzw. die Operation nach ausführlicher Aufklärung ablehnt.)
<p>Optimierung des intraoperativen Airway-Managements durch</p> <ul style="list-style-type: none"> - Senkung des Tidalvolumens - PEEP-Optimierung - Rekrutierungsmanöver - Restriktion der Volumentherapie <p>Kategorie: Prozess</p>	nein	nein
<p>Periduralanalgesie</p> <p>Kategorie: Prozess</p>	nein	nein
<p>Strukturierte Komplikationserfassung gemäß Esophagectomy Complications Consensus Group</p> <p>Kategorie: Prozess</p>	nein	nein
<p>Senkung von</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mortalität - Anastomoseninsuffizienz/postoperativer Komplikationen durch Behandlung in spezialisierten Zentren <p>Kategorie: Ergebnis</p>	nein	<p>Mortalität: Nein, vgl. aber bestehender QI 11 (Mortalität nach Operation, 30d/90d) und bestehende KeZa 17 (30d-Mortalität)</p> <p>Anastomoseninsuffizienz: Nein, vgl. aber bestehender QI 10 (Anastomoseninsuffizienz nach chirurgischer Resektion)</p>

Indikator	Ergebnisse vorhanden?	Starke Empfehlung der S3-LL
<p>AHRQ Quality Indicators 2017 [17]</p> <p>Inpatient Quality Indicator 01 (IQI 01) Esophageal Resection Volume</p> <p>Provider-Level Indicator</p> <p>Type of Score: Volume</p> <p>Description: The number of hospital discharges with a procedure for esophageal resection or gastrectomy and esophageal cancer for patients 18 years and older or obstetric patients.</p> <p>Numerator: Discharges, for patients ages 18 years and older or MDC 14 (pregnancy, childbirth, and puerperium), with either:</p> <ul style="list-style-type: none"> · any-listed ICD-9-CM procedure codes for esophageal resection; or · any-listed ICD-9-CM procedure codes for gastrectomy and any-listed ICD-9-CM diagnosis codes for esophageal cancer. <p>Numerator exclusions: Exclude cases: with missing gender (SEX=missing), age (AGE=missing), quarter (DQTR=missing), year (YEAR=missing) or principal diagnosis (DX1=missing)</p>	nein	Nein, vgl. aber bestehende Mindestmenge von 20 im Erhebungsbogen

11. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Evidenzklassifizierung nach Oxford 2011	11
Tabelle 2: Schema der Empfehlungsgraduierung	13
Tabelle 3: Festlegungen hinsichtlich der Konsensstärke	13
Tabelle 4: Gründe für einen Ausschluss der Empfehlung aus der Liste der potentiellen Qualitätsindikatoren.....	17
Tabelle 5: Bewertungsinstrument des Leitlinienprogramms Onkologie.....	18
Tabelle 6: Kommentare aus der Konsultationsphase und Umgang mit den Kommentaren	21
Tabelle 7: Ergebnisse der Interessenerklärungen für Version 4	31

12. Literaturverzeichnis

1. Leitlinienprogramm Onkologie (Deutsche Krebsgesellschaft, D.K., AWMF). *Entwicklung von leitlinienbasierten Qualitätsindikatoren. Methodenpapier für das Leitlinienprogramm Onkologie, Version 2.1.* 2017; Available from: <http://www.leitlinienprogramm-onkologie.de/methodik/informationen-zur-methodik/>.
2. Wani, S., et al., *Development of Quality Indicators for Endoscopic Eradication Therapies in Barrett's Esophagus: The TREAT-BE (Treatment With Resection and Endoscopic Ablation Techniques for Barrett's Esophagus) Consortium.* Am J Gastroenterol, 2017. **112**(7): p. 1032-1048.
3. Han, S. and S. Wani, *Quality Indicators in Endoscopic Ablation for Barrett's Esophagus.* Curr Treat Options Gastroenterol, 2017. **15**(2): p. 241-255.
4. Sharma, P., et al., *Quality indicators for the management of Barrett's esophagus, dysplasia, and esophageal adenocarcinoma: international consensus recommendations from the American Gastroenterological Association Symposium.* Gastroenterology, 2015. **149**(6): p. 1599-606.
5. Adhia, A.H., et al., *Hospital Volume Predicts Guideline-Concordant Care in Stage III Esophageal Cancer.* Ann Thorac Surg, 2022. **114**(4): p. 1176-1182.
6. Xin, L., et al., *Utilization and quality assessment of digestive endoscopy in China: results from 5-year consecutive nationwide surveys.* Chin Med J (Engl), 2022. **135**(16): p. 2003-2010.
7. Barbetta, A., et al., *Quality of Endoscopy Reports for Esophageal Cancer Patients: Where Do We Stand?* J Gastrointest Surg, 2018. **22**(5): p. 778-784.
8. Kjaer, D.W., et al., *Changes in treatment and outcome of oesophageal cancer in Denmark between 2004 and 2013.* Br J Surg, 2017. **104**(10): p. 1338-1345.
9. van der Kaaij, R.T., et al., *Using textbook outcome as a measure of quality of care in oesophagogastric cancer surgery.* Br J Surg, 2018. **105**(5): p. 561-569.
10. Kalff, M.C., M.I. van Berge Henegouwen, and S.S. Gisbertz, *Textbook outcome for esophageal cancer surgery: an international consensus-based update of a quality measure.* Dis Esophagus, 2021. **34**(7).
11. Initiative Qualitätsmedizin. *German Inpatient Quality Indicators. G-IQI Version 5.4 2022.* 2022 03.04.2023]; Available from: https://www.initiative-qualitaetsmedizin.de/fileadmin/downloads/qualiaetsmethodik/qualitaetsmessung/G-IQI_5.4_Datenjahr_2022.pdf.
12. Centers for Medicare & Medicaid. *Barrett's Esophagus. Measures Inventory Tool.* 2022 03.04.2023]; Available from: <https://cmit.cms.gov/cmit/#/MeasureView?variantId=850§ionNumber=1>.
13. Healthcare Improvement Scotland. *Upper GI Cancer Clinical Quality Performance Indicators. Scottish Cancer Taskforce. National Cancer Quality Steering Group.* 2020 03.04.2023]; Available from: <https://www.healthcareimprovementscotland.org/his/idoc.ashx?docid=da19bf96-b51e-4bd6-a799-1e25550a6b97&version=-1>.
14. National Quality Forum. *Measures. Barrett's Esophagus.* 2019 03.04.2023]; Available from: <https://www.qualityforum.org/QPS/QPSTool.aspx#gpsPageState=%7B%22TabType%22%3A1.%22TabContentType%22%3A2.%22SearchCriteriaForStandard%22%3A%7B%22TaxonomyIDs%22%3A%5B%5D.%22SelectedTypeAheadFilterOption%22%3Anull.%22Keyword%22%3A%22%22.%22PageSize%22%3A%2>.
15. Bundesministerium für Soziales, G., Pflege und Konsumentenschutz (BMSGPK),. *Ergebnisqualitätsmessung Austrian Inpatient Quality Indicators. Indikatorenbeschreibung Version 2022.* 2022; Available from: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewi2k_6Hwo7-AhV4SvEDHU2IBngOFnoECBMOAQO&url=https%3A%2F%2Fwww.sozialministerium.at%2Fdam%2Fjcr%3A7232e5ac-36e1-4c26-9445-71e5e073930d%2FIndikatorenbeschreibung_AIQI_2022.pdf&usq=AOvVaw2klHq7EHI2DK9WgwFhnrWM.
16. Hoepfner, J., et al., *[Surgical treatment of esophageal cancer-Indicators for quality in diagnostics and treatment].* Chirurg, 2021. **92**(4): p. 350-360.
17. AHRQ Quality Indicators. *Inpatient Quality Indicator 01 (IQI 01) Esophageal Resection Volume.* 2017 03.04.2023]; Available from: https://qualityindicators.ahrq.gov/Downloads/Modules/IQI/V70/TechSpecs/IQI_01_Esophageal_Resection_Volume.pdf.

Versionsnummer: 4.0

Erstveröffentlichung: 09/2015

Überarbeitung von: 12/2023

Nächste Überprüfung geplant: 12/2028

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

Autorisiert für elektronische Publikation: AWMF online