

I Informationszentrum
S für
T Standards
O in der
O Onkologie



Nachsorge und Rehabilitation bei Patienten mit gastrointestinalen Tumoren

Auszug aus

Kurzgefasste Interdisziplinäre Leitlinien 2002

Diagnostik und Therapie maligner Erkrankungen

3. Auflage



W. Zuckschwerdt Verlag
München · Bern · Wien · New York

Koordination:

**Informationszentrum für
Standards in der Onkologie (ISTO)**

Deutsche Krebsgesellschaft e.V.
Hanauer Landstraße 194
60314 Frankfurt/Main
Tel: (0 69) 63 00 96 - 0
E – Mail: isto@krebsgesellschaft.de

Produkthaftung:

Für Angaben über Dosierungsanweisungen oder Applikationsformen kann vom Verlag oder den Autoren trotz sorgsamer Erarbeitung keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen oder der Fachinformationen der Hersteller auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

D¹³ Nachsorge und Rehabilitation bei Patienten mit gastrointestinalen Tumoren

D 13.1 Nachsorge

Eine Nachsorge nach Primärtherapie von Tumorpatienten wird vornehmlich unter der Zielsetzung durchgeführt, Tumorrezidive frühzeitig, möglichst im asymptomatischen Stadium zu erkennen, um durch erneute kurative Operation oder andere Therapiemodalitäten die Prognose zu verbessern. Der Wert der Nachsorgeprogramme wird auch bei gastrointestinalen Tumoren zunehmend kritisch beurteilt. Dies trifft insbesondere für Patienten zu, bei denen im Falle eines Rezidivs keine (Oesophagus-, Pankreaskarzinom, Gallenblasen- und Gallengangskarzinom) oder nur in Einzelfällen (Magenkarzinom, hepatozelluläres Karzinom) eine kurative Behandlungsmöglichkeit besteht. Eine Ausnahme bilden kolorektale Karzinome. In prospektiven Vergleichsstudien ergab sich hier bei intensiver Nachbeobachtung eine höhere Rate kurativer Nachoperationen als ohne Nachsorge. In randomisierten Studien (5–9) konnte bisher allerdings ein Überlebensvorteil nicht nachgewiesen werden; dabei ist zu berücksichtigen, dass hierfür sehr große Patientenzahlen erforderlich sind; jedenfalls ist ein Überlebensvorteil, insbesondere bei Patientengruppen mit hohem Rezidivrisiko, nicht auszuschließen.

Bei der Empfehlung von Nachsorgeprogrammen ist der mögliche Nutzen für den Patienten gegen die Belastung durch die Untersuchungen, insbesondere auch durch falsch-positive Befunde sowie die Kosten abzuwägen. Diese Aspekte begründen eine individualisierte Tumornachsorge, deren zeitliche Intervalle und deren Umfang sich an der Tumorbiologie, der erfolgten Therapie und der Akzeptanz durch den Patienten einerseits und an der Sensitivität und Spezifität der Untersuchungen sowie der Belastung für den Patienten andererseits orientieren.

Neben dem Ziel der Rezidivfrüherkennung sind Nachsorgeuntersuchungen nach operativer Therapie von gastrointestinalen Tumoren sinnvoll, um die Folgen der Operation bzw. des Organverlustes bzw. anderer therapeutischer Verfahren frühzeitig zu erkennen und auszugleichen. Sie dienen auch der psychologischen Rehabilitation. Der Zeitpunkt und der Umfang dieser Untersuchungen und die notwendigen therapeutischen Maßnahmen sind von der individuellen Situation des Patienten abhängig. Daneben ist die Tumornachsorge ein Instrument der Qualitätssicherung des Therapieverfahrens, um aus der Analyse des Verlaufs Ansatzpunkte für eine Verbesserung der Therapie zu erhalten.

Die Nachbetreuung des Patienten sollte in enger Kooperation von Hausarzt und allen an der Behandlung des Patienten beteiligten Ärzten erfolgen. Vor der Entlassung aus der stationären Behandlung sollten die Patienten über mögliche Symptome eines Tumorrezidivs und über mögliche Therapiefolgen aufgeklärt werden.

D 13.2 Rehabilitation

Auftrag der Rehabilitation ist die möglichst weitgehende Beseitigung bzw. Kompensation tumor- oder therapiebedingter Folgen sowie die Hilfestellung zur Akzeptanz verbliebener Behinderungen. Hierzu gehören die Behandlung aufgetretener Funktionsstörungen, die Verbesserung der verbliebenen Leistungsfähigkeit, die Hilfe bei der psychischen Verarbeitung des Krankheitsgeschehens, die soziale Stützung sowie die berufliche Re-Integration, wenn durchführbar.

Voraussetzung für die Einleitung von Rehabilitationsmaßnahmen sind ein definierter Rehabilitationsbedarf und die individuelle Rehabilitationsfähigkeit. Gegebenenfalls sind stationäre Rehabilitationsverfahren notwendig, wenn möglich im unmittelbaren Anschluss an die Primärtherapie (AHB) in einer wohnortnahen, auf die erforderlichen Aufgaben spezialisierten Rehabilitationsklinik, um die Maßnahmen konzentriert und koordiniert durchführen zu können. Eine ambulante oder teilstationäre Rehabilitation kann hierbei das Vorgehen ergänzen oder auch ersetzen.

Ausführliche Hinweise sind den „Allgemeinen Richtlinien zur onkologischen Rehabilitation“ der Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation, Nachsorge und Sozialmedizin in der Deutschen Krebsgesellschaft zu entnehmen.

D 13.3 Tumornachsorge bei gastrointestinalen Tumoren

Die folgenden Empfehlungen beziehen sich auf die Nachsorge zur Rezidivfrüherkennung nach operativer Therapie und vollständiger Entfernung (R0-Resektion) gastrointestinaler Tumoren sowie nach Radiochemotherapie des Analkarzinoms. Sie beruhen auf der Beurteilung des Rezidivrisikos in Abhängigkeit vom Tumorstadium (TNM-System) und legen Untersuchungsmethoden zugrunde, deren Aussagekraft geklärt ist. Differenziertere Prognoseparameter werden ebenso wie neuere Untersuchungsverfahren in Studien untersucht. Ihre Anwendung ist unter Studienbedingungen gerechtfertigt. Nachsorgeuntersuchungen und -behandlungen, die sich als Folge der Therapie ergeben (Stomabetreuung, Kontinenzstörungen, Mangelzustände) bedürfen einer individualisierten, regelmäßigen Nachbetreuung und sind nicht Gegenstand der nachfolgenden Empfehlungen.

Oesophaguskarzinom

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt. Die Nachsorge sollte daher symptomorientiert erfolgen und Aspekte der Lebensführung einbeziehen. Eine strukturierte Tumornachsorge ist nur in Therapiestudien angezeigt.

Magenkarzinom

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt (3). Die Nachsorge sollte symptomorientiert erfolgen und insbesondere Folgen des Organverlustes behandeln. Neu auf-

treten Symptome sollten innerhalb von vier bis sechs Wochen abgeklärt werden. Erfolgte die Behandlung eines auf die Schleimhaut begrenzten Frühkarzinoms durch Polypektomie, Mukosektomie oder lokale Magenwandexzision, ist wegen des möglicherweise erhöhten Rezidivrisikos und der Möglichkeit einer kurativen Reoperation eine gastroscopische Überwachung in sechsmonatigen Abständen für drei Jahre zu empfehlen.

Eine strukturierte Nachsorge ist immer in Therapiestudien angezeigt.

Primäres Leberkarzinom

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt. Bei wenigen Patienten mit Rezidiven kann eine erneute Resektion, eine Lebertransplantation oder eine Resektion einzelner Lungenmetastasen prognostisch relevant sein. Aus diesem Grunde sollten als Minimalprogramm alle sechs Monate eine klinische Untersuchung, eine Ultraschalluntersuchung des Abdomens, eine Röntgenuntersuchung des Thorax sowie eine Tumormarkerbestimmung (AFP) durchgeführt werden.

Lebermetastasen

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt. Im Falle eines Tumorrezidivs in der Leber nach operativer Therapie von Metastasen eines kolorektalen Karzinoms ist bei ca. 20% der Patienten eine nochmalige R0-Resektion möglich mit einer Fünfjahres-Überlebensrate von etwa 30%. Auch bei begrenzter Lungenmetastasierung ist eine Resektion sinnvoll. Dies ist einer der wesentlichen Gründe für eine regelmäßige Nachsorge bei diesen Patienten (alle sechs Monate klinische Untersuchung, Sonographie Abdomen, Röntgenuntersuchung Thorax, ggf. Tumormarker, siehe Primärtumor).

Bei Patienten mit Metastasen nicht-kolorektaler Tumoren sind die Möglichkeiten einer neuerlichen Resektion beschränkt, was die Notwendigkeit der Tumornachsorge bei Patienten mit derartigen Tumoren einschränkt.

Gallenblasen- und Gallengangstumoren

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt. Die Nachsorge sollte symptomorientiert erfolgen. Eine strukturierte Nachsorge ist nur in Therapiestudien oder nach endoskopischer Endoprothesenimplantation angezeigt.

Pankreaskarzinom und Karzinom der Ampulla Vateri (Papillenkarzinom)

Der Wert einer strukturierten Tumornachsorge zur Rezidivfrüherkennung und Prognoseverbesserung ist bisher nicht belegt. Die Nachsorge sollte symptomorientiert erfolgen. Eine strukturierte Nachsorge ist nur in Therapiestudien angezeigt.

Kolonkarzinom

Bei Patienten mit frühem Tumorstadium (UICC I, International Union Against Cancer) ist nach R0-Resektion in Anbetracht der geringen Rezidivrate und der günstigen Prognose durch regelmäßige Nachuntersuchung kein prognostischer Gewinn zu erwarten (4). Eine Koloskopie nach zwei und fünf Jahren dient der Früherkennung von Zweittumoren (Tabelle 1). Abweichend hiervon kann im Einzelfall bei Annahme eines hohen Rezidivrisikos aufgrund des intraoperativen Befundes (z.B. erhöhtes Lokalrezidivrisiko nach intraoperativer Tumoreröffnung) oder eines pathohistologischen Befundes (z.B. erhöhtes Risiko für Lebermetastasen bei Invasion perikolischer Venen oder G3/4-Tumoren) eine regelmäßige oder engmaschige Nachsorge angezeigt sein. Nach palliativer Tumorresektion (R2-Resektion) sollte eine symptomorientierte Nachbetreuung durchgeführt werden. Regelmäßige Nachuntersuchungen nach operativer Therapie bei Kolonkarzinom sind zu empfehlen bei Patienten nach R0-Resektion von Tumoren des UICC-Stadiums II und III, sofern der Allgemeinzustand und die Lebenserwartung einen Eingriff bei Rezidiv vertretbar erscheinen lassen. Nachsorgeschema s. Tabelle 2. Bei Patienten mit HNPCC (Hereditäres Nicht-Polypose-Kolonkarzinom) sind nach Hemikolektomie koloskopische Untersuchungen und nach subtotaler Kolektomie rektoskopische Untersuchungen in zweijährigem Intervall (bei Adenom jährlich) angezeigt. Zusätzlich sollten jährlich gynäkologische Untersuchungen, Urinzytologie und Oberbauchsonographie erfolgen. Bei Patienten mit familiärer Adenomatosis coli (FAP) sollten nach Anlage eines Ileum-Pouches eine Pouchoskopie jährlich und ab dem 30. Lebensjahr eine Gastro-Duodenoskopie in dreijährigem Abstand (bei Vorliegen von Adenomen jährlich) erfolgen. Nach Ileorektostomie ist die Rektoskopie in jährlichem Abstand empfehlenswert.

Tabelle 1. Nachsorgeempfehlung bei Patienten mit Kolonkarzinom. UICC-Stadium I.

Untersuchung	Monate						
	6	12	18	24	36	48	60
Anamnese, körperliche Untersuchung	+ ^b			+			+
Koloskopie ^a	+ ^b			+			+

^a 3 Monate postoperativ, wenn präoperativ Abklärung des gesamten Kolons nicht möglich.

Nach dem 5. Jahr alle 3 Jahre Koloskopie.

^b Nach endoskopischer Abtragung.

Tabelle 2. Nachsorgeempfehlung bei Patienten mit Kolonkarzinom. UICC-Stadium II–III

Untersuchung	Monate							
	6	12	18	24	36	48	60	
Anamnese, körperliche Untersuchung, CEA ^a	+	+	+	+	+	+	+	
Abdomen-Sonographie	+	+	+	+	+	+	+	
Röntgen-Thorax in zwei Ebenen		+		+	+		+	
Koloskopie ^b				+			+	

^a Die American Society of Clinical Oncology (ASCO) hat 1996 und 1999 (1,2) die CEA-Bestimmung bei Patienten mit kolorektalem Karzinom des Stadiums II und III alle 2–3 Monate für 2 Jahre empfohlen, allerdings nur für Patienten, die willens und in der Lage sind, sich bei Auftreten von Metastasen einer Leberresektion zu unterziehen.

Spiral-Computertomographie Abdomen befundorientiert (z.B. bei unklarem Sonographiebefund, CEA-Anstieg).

^b 3 Monate postoperativ, wenn präoperativ Abklärung des gesamten Kolons nicht möglich.

Nach dem 5. Jahr alle 3 Jahre Koloskopie.

HNPPC: ohne subtotale Kolektomie: alle 2 Jahre Koloskopie, wenn kein Adenomnachweis in der Voruntersuchung, bei Adenomnachweis jährlich; nach subtotaler Kolektomie: alle 2 Jahre Rektoskopie. Jährliche gynäkologische Untersuchung, Urinzytologie.

Rektumkarzinom

Bei frühem Tumorstadium (UICC I) ist nach radikaler R0-Resektion in Anbetracht des geringen Rezidivrisikos und der günstigen Prognose von regelmäßigen Nachsorgeuntersuchungen kein Gewinn zu erwarten. Eine Koloskopie nach zwei und fünf Jahren dient der Früherkennung von Zweittumoren (Tabelle 3). Abweichend hiervon kann im Einzelfall bei Annahme eines hohen Rezidivrisikos aufgrund des intraoperativen Befundes (z.B. erhöhtes Lokalrezidivrisiko nach intraoperativer Tumoreröffnung) oder eines pathohistologischen Befundes (z.B. erhöhtes Risiko für Lebermetastasen bei Invasion perirektaler Venen oder G3/4-Tumoren) eine regelmäßige oder engmaschige Nachsorge angezeigt sein. Bei Patienten, bei denen eine lokale Tumorexzision durchgeführt bzw. das frühe Karzinom durch endoskopische Polypektomie entfernt wurde, sollten wegen des möglicherweise höheren lokoregionären Rezidivrisikos rektoskopische Untersuchungen, evtl. mit Endosonographie, in sechsmonatigen Abständen erfolgen (Tabelle 4). Nach palliativer Resektion von Rektumkarzinomen sollte die Nachbetreuung symptomorientiert erfolgen.

Regelmäßige Nachuntersuchungen sind zu empfehlen bei Patienten nach R0-Resektion von Tumoren des UICC-Stadiums II und III, sofern der Allgemeinzustand und die Lebenserwartung einen Rezidiveingriff vertretbar erscheinen lassen. Nachsorgeschema s. Tabelle 5. Tumoren, die nicht eindeutig dem Rektum oder Sigma zuzuordnen sind (so genannte Rektosigmoidkarzinome), werden in der Tumornachsorge wie Rektumkarzinome behandelt.

Tabelle 3. Nachsorgeempfehlung bei Patienten mit Rektumkarzinom. UICC-Stadium I.

Untersuchung	Monate						
	6	12	18	24	36	48	60
Anamnese, körperliche Untersuchung				+			+
Koloskopie ^a				+			+

^a 3 Monate postoperativ, wenn präoperativ Abklärung des gesamten Kolons nicht möglich.

Nach dem 5. Jahr alle 3 Jahre Koloskopie.

Tabelle 4. Nachsorgeempfehlung bei Patienten mit Rektumkarzinom nach lokaler Exzision oder Polypektomie.

Untersuchung	Monate						
	6	12	18	24	36	48	60
Anamnese, körperliche Untersuchung	+	+ ^a	+ ^a	+	+	+	+
Rektoskopie o. Sigmoidoskopie, evtl. Endosonographie	+	+ ^a	+ ^a				
Koloskopie ^b				+			+

^a Nach endoskopischer Abtragung eines gestielten Polypen mit pT1-Karzinom low risk sind bei tumorfreier Polypenbasis die Nachuntersuchungen nach 12 und 18 Monaten entbehrlich.

^b 3 Monate postoperativ, wenn präoperativ Abklärung des gesamten Kolons nicht möglich.

Nach dem 5. Jahr alle 3 Jahre Koloskopie.

**Tabelle 5. Nachsorgeempfehlung bei Patienten mit Rektumkarzinom^a.
UICC-Stadium II + III.**

Untersuchung	Monate							
	6	12	18	24	36	48	60	
Anamnese, körperliche Untersuchung, CEA ^b	+	+	+	+	+	+	+	
Abdomen-Sonographie	+	+	+	+	+	+	+	
Röntgen-Thorax (in zwei Ebenen)		+		+	+		+	
Nach Rektumresektion: Rektoskopie oder Sigmoidoskopie, evtl. Endosonographie	+	+	+		+ ^c	+ ^c		
Koloskopie ^d				+			+	
Computertomographie Becken	3 Monate nach Abschluss der tumorspezifischen Therapie (Operation bzw. adjuvanter Strahlen-/Chemotherapie)							

^a Tumoren, die nicht eindeutig dem Rektum oder Sigma zuzuordnen sind (sog. Rektosigmoidkarzinome) werden in der Tumornachsorge wie Rektumkarzinome behandelt.

^b Die American Society of Clinical Oncology (ASCO) hat 1996 und 1999 (1, 2) die CEA-Bestimmung bei Patienten mit kolorektalem Karzinom des Stadium II und III alle 2–3 Monate für 2 Jahre empfohlen, allerdings nur für Patienten, die willens und in der Lage sind, sich bei Auftreten von Metastasen einer Leberresektion zu unterziehen.

^c nach adjuvanter Strahlen-/Chemotherapie wegen verzögert auftretender Lokalrezidive.

^d 3 Monate postoperativ, wenn präoperativ Abklärung des gesamten Kolons nicht möglich.
Nach dem 5. Jahr alle 3 Jahre Koloskopie.

Analkanalkarzinom

Nachsorgeuntersuchungen haben die Beurteilung des Lokalbefundes nach Therapie sowie die Früherkennung eines Tumorrezidivs bzw. einer Tumorpersistenz zum Ziel. Diese Untersuchungen erfolgen erstmals sechs Wochen nach Abschluss der Therapie und dann in dreimonatigen Abständen während des ersten Jahres (s. Tabelle 6).

Tabelle 6. Nachsorge bei Patienten mit Analkarzinom.

Untersuchung	Wochen ^a		Monate ^a							
	6	3	6	9	12	18	24	36	48	60
Anamnese, körperliche Untersuchung	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Abdomen-Sonographie			+		+	+	+	+	+	+
Röntgen-Thorax in zwei Ebenen					+			+		+
Rektoskopie, evtl. Endosonographie	+	+	+	+	+	+	+			
MRT oder CT-Becken				+		+	+	+		

^a Nach Abschluss der Radiochemotherapie

Literatur

- 1 American Society of Clinical Oncology (1996) Clinical Practice Guidelines for the use of tumour markers in breast and colorectal cancer. *J Clin Oncol* 14: 2843–2877
- 2 Desch Ch, Benson III Al B, Smith TJ, Flynn PJ, Krause C, Loprinzi ChL, Minsky BD, Petrelli NJ, Pfister DG, Sommerfield MR (1999) Recommended colorectal cancer surveillance guidelines by the American Society of Clinical Oncology. *J Clin Oncol* 17: 1312–1321
- 3 Eckardt, V, Gießler W, Kanzler G, Bernhard G (1992) Does endoscopic follow-up improve the outcome of patients with benign gastric ulcers and gastric cancer? *Cancer* 69: 303–305
- 4 Eckardt, VF, Bernhard G (1997) Nachsorge beim kolorektalen Karzinom – Eine Analyse von Effektivität und Kosten. *Dtsch Arztebl* 94: 377–383
- 5 Kjeldsen BJ, Kronborg O, Fenger C, Jørgensen OD (1997) A prospective randomized study of follow-up after radical surgery for colorectal cancer. *Br J Surg* 84: 666–669
- 6 Mäkelä JT, Laitinen SO, Kairaluoma MI (1995) Five year follow-up after radical surgery for colorectal cancer. *Arch Surg* 130: 1062–1067
- 7 Ohlsson B, Breland U, Ekberg H, Graffner H, Tranberg, KG (1995) Follow-up after curative surgery for colorectal carcinoma. *Dis Colon Rectum* 38: 619–626
- 8 Pietra N, Sarli L, Costi R, Ouchemi Ch, Grattarolla M, Peracchia A (1998) Role of follow-up in management of local recurrences of colorectal cancer. *Dis Colon Rectum* 41: 1127–1133
- 9 Schoemaker D, Black R, Giles L, Toouli J (1998) Yearly colonoscopy, liver CT, and chest radiography do not influence 5-year survival of colorectal cancer patients. *Gastroenterology* 114: 7–14

Verfahren der Konsensbildung

Erstellung durch eine Expertengruppe der
Chirurgischen Arbeitsgemeinschaft für Onkologie (CAO)
Arbeitsgemeinschaft für Internistische Onkologie (AIO)
Arbeitsgemeinschaft für Radiologische Onkologie (ARO)
Arbeitsgemeinschaft für Rehabilitation und Nachsorge (ARNS)
und der Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselerkrankungen
(DGVS)

Mitglieder der Arbeitsgruppe waren

Prof. Dr. H.-D. Becker, Tübingen (CAO); *Prof. Dr. F. Borchard*, Aschaffenburg
(Pathologie); *Prof. Dr. M. Büchler*, Bern (CAO); *Prof. Dr. W. Dippold*, Mainz
(DGVS); *Prof. Dr. V. Eckardt*, Wiesbaden (DGVS); *Prof. Dr. F.W. Eigler*, Essen
(CAO); *Prof. Dr. H. Gabbert*, Düsseldorf (Pathologie); *Prof. Dr. G. Grabenbauer*,
Erlangen (ARO); *Prof. Dr. P. Hermanek*, Erlangen (ISTO, Pathologie); *Prof. Dr. D.*
K. Hossfeld, Hamburg (AIO); *Prof. Dr. Th. Junginger*, Mainz (CAO); *Dr. P. Kruck*,
Bad Kreuznach (ARNS); *Prof. Dr. H. J. Meyer*, Solingen (CAO); *Prof. Dr. J. Müller*,
Berlin (CAO); *Prof. Dr. R.-P. Müller*, Köln (ARO); *Prof. Dr. P. Neuhaus*, Berlin (CAO);
Frau Dr. F. Roelofs, Essen (CAO); *Prof. Dr. J. Scheele*, Jena (CAO);
Prof. Dr. W. Stock, Düsseldorf (CAO)

Beratend haben mitgewirkt

Prof. Dr. P. Helmich, Düsseldorf (DEGAM)
Prof. Dr. W. Hohenberger, Erlangen (CAO)
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie
Deutsche Röntgengesellschaft
Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT)
AK Supportive Maßnahmen der Deutschen Krebsgesellschaft

Aktualisierung 2001

Die Leitlinie wurde vom Leitlinienkoordinator den Mitgliedern der Expertengruppe vorgelegt, Änderungen und Ergänzungen wurden nach Rücksprache mit dem Leitlinienkoordinator eingearbeitet. Anschließend wurde die Leitlinie folgenden Institutionen vorgelegt und deren Änderungswünsche wurden nach Rücksprache mit dem Leitlinienkoordinator berücksichtigt.

Arbeitsgemeinschaften

AEK-P
AIO
ARO
ARNS
CAO
AK Supportivmaßnahmen in der Onkologie

Fachgesellschaften

Deutsche Gesellschaft für Allgemeinmedizin (DEGAM)
Deutsche Gesellschaft für Innere Medizin
Deutsche Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie (DGHO)
Deutsche Gesellschaft für klinische Pharmakologie und Toxikologie (DGPT)
Deutsche Gesellschaft für Pathologie
Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin
Deutsche Gesellschaft für Radioonkologie (DEGRO)
Deutsche Röntgengesellschaft
Deutsche Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten (DGVS)
Deutsche Gesellschaft für Chirurgie (DGCh)

Kooperierende Institutionen

Arbeitsgemeinschaft Deutscher Tumorzentren (ADT)
Verband der Angestellten-Krankenkassen (VdAK)
Medizinischer Dienst der Krankenkassen (MDS)

Leitlinienkoordination

Prof. Dr. med. Th. Junginger, Mainz
Klinik und Poliklinik für Allgemein- und Abdominalchirurgie
der Johannes-Gutenberg-Universität
Langenbeckstraße 1
D-55101 Mainz

Erste Fassung: Oktober 1999

Überarbeitete, aktualisierte Fassung: Oktober 2001

Aktualisierung geplant: Frühjahr 2006

Der Leitlinienkoordinator wird außerdem jährlich vom ISTO in einer Umfrage zu notwendigen Aktualisierungen befragt. Falls diese erforderlich sind, wird die aktualisierte Version der Leitlinie im Internet unter <http://www.krebsgesellschaft.de> bzw. unter <http://awmf.org/> veröffentlicht.