

Klinisches Krebsregister des NCT

Tumoren des Verdauungssystems

Organspezifische Dokumentation



CC 2015 KH Adzersen, N Becker, Deutsches Krebsforschungszentrum Heidelberg, DKFZ
Nicht-kommerziell - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 3.0 Deutschland.
Link zu CC Version 3.0 (CC BY-NC-SA 3.0 DE)

Autoren und Kontakt

Dr. Karl-Heinrich Adzersen
Prof. Dr. Nikolaus Becker

NCT-Krebsregister
Deutsches Krebsforschungszentrum
Im Neuenheimer Feld 581
69120 Heidelberg

Tel.: 06221 42-4220 und -2240
ePost: n.becker@dkfz.de

Inhaltsverzeichnis

ABKÜRZUNGEN UND AKRONYME	5
1 TUMOREN DES ÖSOPHAGUS	6
1.1 Topographischer Geltungsbereich	6
1.2 Verschlüsselung.....	6
1.3 Regressionsgrading	9
2 TUMOREN DES ÖSOPHAGO-GASTRISCHEN ÜBERGANGS.....	10
2.1 Topographischer Geltungsbereich	10
2.2 Verschlüsselung.....	10
2.3 Regressiongrading	11
3 TUMOREN DES MAGENS	12
3.1 Topographischer Geltungsbereich	12
3.2 Verschlüsselung.....	12
3.3 Laurén-Klassifikation des Magenkarzinoms	14
3.4 Regressionsgrading	14
4 TUMOREN DER AMPULLA VATERI-REGION	15
4.1 Topographischer Geltungsbereich	15
4.2 Verschlüsselung.....	15
5 TUMOREN DES DÜNNDARMS	17
5.1 Topographischer Geltungsbereich	17
5.1 Verschlüsselung.....	17
6 TUMOREN DER APPENDIX	20
6.1 Topographischer Geltungsbereich	20
6.2 Verschlüsselung.....	20
7 TUMOREN DES KOLONS UND REKTUMS	22
7.1 Topographischer Geltungsbereich	22
7.2 Verschlüsselung.....	22
7.3 Verschlüsselung der Mehrfachtumoren, Mehrfachmorphologien und spezifischen Histologien des Kolons	25

7.4 Verschlüsselung bei FAP (familiäre adenomatöse Polyposis) und anderen genetischen Risikopatienten	27
7.5 Klassifikationen	28
7.5.1 Rektumkarzinom Dukes-Staging	28
7.5.2 MERCURY-Klassifikation der rektalen Tumoren	29
7.5.3 Regressionsgrading bei kolo-rektalen Karzinomen.....	29
8 TUMOREN DES ANALKANALS.....	31
8.1 Topographischer Geltungsbereich	31
8.2 Verschlüsselung.....	31
9 TUMOREN DER LEBER UND INTRAHAEPATISCHEN GALLENGÄNGE.....	33
9.1 Topographischer Geltungsbereich	33
9.2 Verschlüsselung.....	33
9.3 Klassifikationen des hepatozellulären Karzinoms (HCC)	35
9.3.1 Grading des hepatozellulären Karzinoms (HCC) nach Edmonson-Steiner	35
9.3.2 WHO-Grading des hepatozellulären Karzinoms (HCC).....	35
9.3.3 CLIP-Stadien des hepatozellulären Karzinoms (HCC)	36
9.3.4 CLIP Score und Prognose bei hepatozellulärem Karzinom (HCC)	36
9.3.5 BCLC (Barcelona Clinic Liver Cancer)-Staging des hepatozellulären Karzinoms (HCC)	36
9.3.6 Child-Pugh-Klassifikation der Leberzirrhose	37
10 TUMOREN DER GALLENBLASE UND EXTRAHEPATISCHEN GALLENGÄNGE	38
10.1 Topographischer Geltungsbereich	38
10.2 Verschlüsselung	38
10.3 Klassifikation des perihilären Cholangiokarzinoms.....	40
11 TUMOREN DES PANKREAS	42
11.1 Topographischer Geltungsbereich	42
11.2 Verschlüsselung	42
12 ÜBERGREIFENDE KLASSIFIKATIONEN GASTRO-INTESTINALER TUMOREN	46
12.1 GIST	46
12.1.1 Verschlüsselungsregeln der GIST	46
12.2 Wien-Klassifikation epithelialer Neoplasien des Gastrointestinaltraktes	47
12.3 Histologisches Regressionsgrading gastro-intestinaler Tumoren nach (neo-adjuvanter) Therapie	47
12.4 Dokumentation von gastro-intestinalen neuroendokrinen Tumoren gemäß WHO-Klassifikation 2010.....	48
13 REFERENZEN	50

Abkürzungen und Akronyme

AJCC	American Joint Committee on Cancer
AWMF	Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften e. V.
BCLG	Barcelona Clinic Liver Group
Ca	Karzinom
GIST	Gastro-Intestinaler Stroma-Tumor
HGIN3	Hochgradige intraepitheliale Neoplasie Grad 3 (Ösophagus)
IACR	International Association of Cancer Registries, Internationale Krebsregistervereinigung
IARC	International Agency for Research on Cancer, Internationales Krebsforschungszentrum der WHO
ICD-10	International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme, Version 10
ICD-O-3.1.	International Classification of Diseases for Oncology 3rd edition, Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie 3. Ausgabe 2000. Deutsche Ausgabe 2003, 1. Revision 2014.
ICD-O-3.1.-M	Morphologieabschnitt der ICD-O-3.1
ICD-O-3.1.-T	Topographieabschnitt der ICD-O-3.1
KRBW	Krebsregister Baden-Württemberg
LAMN	Low-grade appendiceal mucinous neoplasm (niedriggradige muzinöses Appendix-Neoplasien)
MANEC	Mischzelliges adeno-neuro-endokrines Carcinoid (<i>mixed adeno-neuro-endocrine carcinoid</i>)
NCT	Nationales Zentrum für Tumorerkrankungen
NEC	Neuroendokrines Karzinom
NET	Neuroendokriner Tumor
Npl	Neoplasie
SEER	Surveillance, Epidemiology and End Results (Programm des National Cancer Institute zur Registrierung und Statistik der Krebshäufigkeit in den USA)
UICC	Union International Contre le Cancer, International Union Against Cancer

1 Tumoren des Ösophagus

1.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

- C15.0 Ösophagus, Pars cervicalis
- C15.1 Ösophagus, Pars thoracali
- C15.2 Ösophagus, Pars abdominalis
- C15.3 Ösophagus, oberes Drittel, Ösophagus, oberes intrathorakales Drittel
- C15.4 Ösophagus, mittleres Drittel
- C15.5 Ösophagus, unteres intrathorakales Dritte, Ösophagus, distales Drittel, gilt bis 5 cm unterhalb der ösophago-gastralen Übergangs¹
- C15.8 Ösophagus, mehrere Teilbereiche überlappend
- C15.9 Ösophagus o. n. A.

1.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 1.1 enthält die in der 2010 WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems² aufgeführten Tumoren des Ösophagus der Dignität /1, /2 und /3 mit dem Namen des Tumors, der ICD-O-3.1-Morphologie³, der ICD-O-3.1-T-Ziffer und der zugehörigen ICD 10 GM 2015 Diagnoseziffer.

Tab 1.1 Verschlüsselung der Tumoren des Ösophagus

Tumor ⁴	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD 10-2014
Prä maligne Läsionen			
Squamöse intraepitheliale Neoplasie, Grad 3	8077/2	C15.0-9	D00.1
Ösophageale squamöse intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig (<i>HGIN3</i>)(<i>plattenepithelialen Ursprungs</i>)			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C15.0-9	D00.1
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Ösophageale glanduläre Dysplasie (intraepitheliale Neoplasie), hochgradig			
Ösophageale intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Karzinome			
[Plattenepithel-Carcinoma in situ o. n. A.] ⁵ obs. → 8077/2	[8070/2]	C15.0-9	D00.1
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C15.0-9	C15.0-9
[Adenocarcinom in situ o. n. A.] ⁶ obs. → 8148/2	[8140/2]	C15.0-9	D00.1
Adenokarzinom o. n. A. ⁷	8140/3	C15.0-9	C15.0-9

¹ Edge et al 2010, S. 105 (AJCC 2010).

² Bosman et al 2010.

³ DIMDI 2014.

⁴ Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in *Kursivschrift*.

⁵ Obsolete Morphologie, siehe unten Tabelle 1.2.

⁶ Obsolete Morphologie, siehe unten Tabelle 1.2.

Tumor ⁴	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD 10-2014
Adenoid-zystisches Karzinom	8200/3	C15.0-9	C15.0-9
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C15.0-9	C15.0-9
Basaloides Plattenepithelkarzinom	8083/3	C15.0-9	C15.0-9
Mucoepidermoid-Karzinom	8430/3	C15.0-9	C15.0-9
Spindelzellig Plattenepithelkarzinom	8074/3	C15.0-9	C15.0-9
Verruköses Karzinom o. n. A.	8051/3	C15.0-9	C15.0-9
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C15.0-9	C15.0-9
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor fraglicher Dignität ⁸ Argentaffiner Karzinoidtumor o. n. A.	8240/1	C15.0-9	D37.78
Karzinoidtumor o. n. A., Karzinoid o. n. A., neuroendokriner Tumor, Grad 1, neuroendokrines Karzinom, gut differenziert; neuroendokrines Karzinom, niedriggradig; typisches Karzinoid, <i>NET G1 (carcinoid)</i> ^{9,10}	8240/3	C15.0-9	C15.0-9
Atypischer Karzinoidtumor (<i>neuroendokriner Tumor NET G2</i>)	8249/3	C15.0-9	C15.0-9
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. (<i>neuroendokrines Karzinom NEC</i>)	8246/3	C15.0-9	C15.0-9
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C15.0-9	C15.0-
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C15.0-9	C15.0-9
Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom; kombiniertes/gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom; kombiniertes Karzinoid; MANEC; mischzelliges Karzinoid-Adenokarzinom	8244/3	C15.0-9	C15.0-9
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A. ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C15.0-9	D37.78
Mesenchymale Tumoren			
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ¹¹ Benigner GIST (<i>prognostische Gruppe 1, 2 und 3a</i>)	8936/0	C15.0-9	D13.0
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A. ¹² Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potential, Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor (<i>prognostische Gruppe 4</i>)	8936/1	C15.0-9	D37.78
Gastrointestinales Stromasarkom, maligner gastrointestinaler Stromatumor; maligner GIST (<i>prognostische Gruppe 3b, 5, 6a, 6b</i>)	8936/3	C15.0-9	C15.0-9
Kaposi-Sarkom	9140/3	C15.0-9	C46.7
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C15.0-9	C15.0-9
Malignes Melanom o. n. A.	8720/3	C15.0-9	C15.0-9
Rhabdomyosarkom o. n. A.	8900/3	C15.0-9	C15.0-9
Synovialsarkom o. n. A.	9040/3	C15.0-9	C15.0-9

Die WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010¹³ enthält gegenüber der WHO Klassifikation 2000¹⁴ einige Morphologien nicht mehr. Letztere sollen ab 01.01.2012 im NCT-Krebsregister durch die empfohlenen Kodierungen ersetzt werden (s. letzte Spalte rechts in Tabelle 1.2).

⁷ Ösophageale Adenokarzinome sind typischerweise papillär und/oder tubulär. Nach der Laurén Klassifikation gehört die große Mehrheit der Adenokarzinome zum intestinalen Typ. Kodiert wird immer „8140/3 Adenokarzinom o. n. A.“

⁸ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 ist in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

⁹ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

¹⁰ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

¹¹ Zur Begründung der Dokumentation des gutartigen GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

¹² Der „unsichere“ 8936/1 Gastrointestinale Stromatumor o. n. A. ist in der WHO Klassifikation 2010 nur unter den mesenchymalen Magentumoren (Bosman et al 2010, S. 74 ff) aufgeführt. Falls ein GIST im Ösophagus primär diagnostiziert wird, wird diese Lokalisation kodiert.

¹³ Bosman et al 2010.

¹⁴ Hamilton and Aaltonen 2000.

Tab 1.2 **Weggefallene Ösophagus-Morphologien in WHO Klassifikation 2010 gegenüber WHO 2000**

Tumor	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015	Empfohlene Kodierung
Plattenepithel-Carcinoma in-situ o. n. A. (squamous cell carcinoma in situ)	8070/2	C15.0-9	D00.1	8077/2 Squamöse intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig; Squamöse intraepitheliale Neoplasie, Grad 3; Anale intraepitheliale Neoplasie Grad 3, AIN 3; Ösophageale squamöse intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig (<i>HGIN3</i>)
Adenokarzinom in-situ ¹⁵ o. n. A.	8140/2	C15.0-9	D00.1	8148/2 Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig Ösophageale glanduläre Dysplasie (intraepitheliale Neoplasie), hochgradig Ösophageale intraepitheliale Neoplasie, hochgradig

¹⁵ Adenomatöse in situ Tumoren in ösophagealen Polypen sind sehr selten (Recherche pub med 31.10.2011), können aber, falls auftretend, mit einer der folgenden Morphologieziffern kodiert werden: 8210/2, 8230/2, 8261/2, 8263/2.

1.3 Regressionsgrading¹⁶**Tab 1.3 Mandard-Regressionsgrading nach präoperativer Chemo- und Radiotherapie beim Plattenepithelkarzinom des Ösophagus¹⁷**

Grad	Kriterien
1	Komplette Regression (Fibrose ohne nachweisbares Tumorgewebe)
2	Fibrose mit vereinzelten Tumorzellen
3	Fibrose und Tumorzellen, Tumoranteil überwiegt Fibrose
4	Fibrose und Tumorzellen, Fibrose überwiegt Tumoranteil
5	Tumorgewebe ohne regressive Veränderungen

Tab 1.4 Regressionsgrading des Plattenepithelkarzinoms der Japanischen Gesellschaft für Ösophaguserkrankungen¹⁸

Grad	Bedeutung	Kriterien
EF1	Keine oder geringe Regression	Vitale Tumorzellen mit fehlenden oder geringen regressiven Veränderungen in mehr als 1/3 des Tumors
EF2	Mäßige Regression	Vitale Tumorzellen mit fehlenden oder geringen regressiven Veränderungen in weniger als 1/3 des Tumors
EF3	Starke Regression	Keine vitalen Tumorzellen nachweisbar
EF = „Effektivität“ der neoadjuvanten Therapie		

Tab 1.5 Regressionsgrading für Plattenepithel- und Adenokarzinome des Ösophagus unter Berücksichtigung des LK-Status nach Schneider¹⁹

Grad	Kriterien	Untergruppe	Kriterien
I	>50% vitale Tumorzellen	Minor histological regression	Response Ia (ypN+)
II	10–50% vitale Tumorzellen		Response Ib (ypN0)
III	<10% vitale Tumorzellen	Major histological regression	Response IIa (ypN+)
IV	Keine vitalen Tumorzellen		Response IIa (ypN0)

ypN+ nach neoadjuvanter Therapie (y) zum Zeitpunkt der Untersuchung (p) lymphknotenmetastasenpositiv (N+),
ypN0 nach neoadjuvanter Therapie (y) zum Zeitpunkt der Untersuchung (p) ohne (0) Lymphknotenmetastasen (N)

Tab 1.6 Regressionsgrad (3 Stufen) und Response (5 Stufen) gastrointestinaler Tumoren der TU-München 2000²⁰

Grad	Response	Kriterien
1a	Komplette Response (CR)	Keine Tumorzellen nachweisbar
1b	Subtotale Response (SR)	<10% vitale Tumorzellen
2	Partielle Response (PR)	10–50% vitale Tumorzellen
3	Minimale Response (MR)	>50% vitale Tumorzellen
	Keine Response (NR)	Keine histologischen Regressionszeichen

Anmerkung: Dieses System wurde ursprünglich für Adenokarzinome des Magens entwickelt, ist aber auch auf alle anderen Tumoren des Gastrointestinaltraktes anwendbar.

¹⁶ Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

¹⁷ Mandard et al 1994.

¹⁸ Nach Werner, Höfler 2000.

¹⁹ Schneider et al 2005.

²⁰ Werner, Höfler 2000.

2 Tumoren des ösophago-gastrischen Übergangs

2.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden der folgenden spezifischen Lokalisationsziffer nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

C16.0 Kardia o. n. A.; Kardia, ösophago-kardialer Übergang; gastro-ösophagealer Übergang; ösophago-gastraler Übergang [gilt bis 5 cm aboral (unterhalb) der ösophago-gastralen Übergangs]²¹

2.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 2.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010²² aufgeführten Tumoren des ösophago-gastrischen Übergangs mit der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer, der ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörigen ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffern.

Tab 2.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des ösophago-gastrischen Übergangs

[Sämtliche Morphologien des Magens (ICD-O-3.1 C16.0) können auch im ösophago-gastrischen Übergang auftreten und in diesem Geltungsbereich, falls zutreffend, kodiert werden].

Tumor ²³	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015
Karzinom			
[Adenocarcinom in situ o. n. A.] ²⁴ obs. → 8148/2	[8140/2]	C16.0	D00.2
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C16.0	C16.0
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C16.0	D00.2
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Ösophageale glanduläre Dysplasie (intraepitheliale Neoplasie), hochgradig			
Ösophageale intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ²⁵	8936/0	C16.0	D13.1
Benigner GIST			
<i>(prognostische Gruppe 1, 2 und 3a)</i>			
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A.	8936/1	C16.0	D37.1
Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potential,			
Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT			
Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor			
<i>(prognostische Gruppe 4)</i>			

²¹ Edge et al 2010, S. 105.

²² Bosman et al 2010.

²³ Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

²⁴ Obsolete Morphologie, siehe unten Tabelle 2.2.

²⁵ Zur Begründung der Dokumentation des *gutartigen* GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

In der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 werden gegenüber der WHO Klassifikation 2000 einige Morphologien nicht mehr aufgeführt. Letztere sollen ab 01.01.2012 im NCT-Krebsregister durch die empfohlenen Kodierungen ersetzt werden (s. Tabelle 2.2, letzte Spalte rechts).

Tab 2.2 Entfallene Morphologien des ösophago-gastralen Übergangs in der WHO Klassifikation 2010 gegenüber WHO Klassifikation 2000 der gastro-intestinalen Tumoren

Tumor ²⁶	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-2015	Empfohlene Kodierung
Adenokarzinom in-situ ²⁷ o. n. A.	8140/2	C16.0	D00.1	8148/2 Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig Ösophageale glanduläre Dysplasie (intraepitheliale Neoplasie), hochgradig Ösophageale intraepitheliale Neoplasie, hochgradig
Plattenepithel-Carcinoma in-situ o. n. A. (squamous cell carcinoma in situ)	8070/2	C16.0	D00.1	8077/2 Squamöse intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig; Squamöse intraepitheliale Neoplasie, Grad 3; Ösophageale squamöse intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig <i>HGIN3 (plattenepithelialen Ursprungs)</i>
Adenokarzinom vom intestinalen Typ	8144/3	C16.0	C16.0	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.
Diffuses Karzinom	8145/3	C16.0	C16.0	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.

2.3 Regressiongrading²⁸

Tab 2.3 Reessionsgrading für Adenokarzinome des gastro-ösophagealen Überganges²⁹

Grad	Bedeutung	Kriterien
0	Keine Regression	Weder histologisch noch zytologisch regressive Tumorveränderungen
1	Geringe Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen
1a		In < 1/3 des Tumors
1b		In 1/3 – 2/3 des Tumors
2	Mäßige Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen in mehr als 2/3 des Tumors
3	Ausgeprägte Regression	Tumor komplett nekrotisch oder durch Fibrose ersetzt, keine vitalen Tumorzellen nachweisbar

²⁶ Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie, aktualisierte Version 2011. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in *Kursivschrift*.

²⁷ Adenomatöse in situ Tumoren in Polypen des gastro-ösophagealen Übergangs sind sehr selten (Recherche pub med 31.10.2011), können aber, falls auftretend, mit einem der folgenden Morphologieziffern kodiert werden: 8210/2, 8230/2, 8261/2, 8263/2.

²⁸ Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

²⁹ Zitiert nach Neid et al 2008.

3 Tumoren des Magens

3.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

C16.1	Fundus ventriculi, Magenfundus,
C16.2	Corpus ventriculi, Magenkorpus
C16.3	Antrum ventriculi, Antrum pyloricum, Magenantrum
C16.4	Pylorus, Magenpförtner
C16.5	Kleine Kurvatur o. n. A.
C16.6	Große Kurvatur o. n. A.
C16.8	Magen, mehrere Teilbereiche überlappend, Magen hinterwand o. n. A., Magen vorderwand o. n. A.
C16.9	Magen o. n. A., gastrisch o. n. A.

3.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 3.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010³⁰ aufgeführten Neoplasien des Magens mit der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer³¹, die ICD-O-3.1-T-Ziffer und die zugehörige ICD-10 GM 2015 Diagnoseziffer.

Tab 3.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des Magens

Tumor ³²	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C16.1-9	D00.2
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Karzinome			
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C16.1-9	C16.0-9
Papilläres Adenokarzinom o. n. A.	8260/3	C16.1-9	C16.0-9
Tubuläres Adenokarzinom	8211/3	C16.1-9	C16.0-9
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C16.1-9	C16.0-9
Siegelringzellkarzinom	8490/3	C16.1-9	C16.0-9
Siegelringzelladenokarzinom			
Wenig kohäsives Karzinom (<i>und andere Varianten</i>)			
Adenokarzinom mit gemischten Subtypen	8255/3	C16.1-9	C16.0-9
Adenokarzinom, kombiniert mit anderen Karzinom-Typen ³³			
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C16.1-9	C16.0-9
Medulläres Karzinom mit lymphoidem Stroma	8512/3	C16.1-9	C16.0-9
Hepatoides Adenokarzinom	8576/3	C16.1-9	C16.0-9

³⁰ Bosman et al 2010.

³¹ DIMDI 2012.

³² Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

³³ Adenokarzinome mit zwei oder mehr Histologien, z. B. tubulo-azinäre Adenokarzinome (Pathohistologie NCT 2013), dürfen als „8255/3 Adenokarzinom mit gemischten Subtypen“ kodiert werden, auch wenn sie *verschiedenen* Adenokarzinom-Morphologiegruppen zugeordnet sind! Dies ist eine Ausnahme von der Morphologiegruppenregel! Siehe Adzersen, Becker 2015 (00), Tab 3.1.

Tumor ³²	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C16.1-9	C16.0-9
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C16.1-9	C16.0-9
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor o. n. A.	8240/3	C16.1-9	C16.0-9
Karzinoid o. n. A.			
Neuroendokriner Tumor, Grad 1			
Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert			
Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig			
Typisches Karzinoid			
<i>NET G1 (carcinoid)</i> ^{34,35,36}			
Atypischer Karzinoidtumor (<i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>)	8249/3	C16.1-9	C16.0-9
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. (<i>neuroendokrines Karzinom NEC</i>)	8246/3	C16.1-9	C16.0-9
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C16.1-9	C16.0-9
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>Kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C16.1-9	C16.0-9
Kombiniertes Karzinoid (<i>mischzelliges adeno-neuro-endokrines Karzinoid MANEC</i>)	8244/3	C16.1-9	C16.0-9
Enterochromaffinzell-Karzinoid (<i>EC-Zelltumor, Serotonin-produzier. NET</i>)	8241/3	C16.1-9	C16.0-9
Malignes Gastrinom (<i>Gastrin-produzierender NET, Gastrinom</i>) ³⁷	8153/3	C16.1-9	C16.0-9
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A.; ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C16.1-9	D37.1
Mesenchymale Tumoren			
Myofibroblastentumor o. n. A. (<i>inflammatorisch</i>)	8825/1	C16.1-9	D37.1
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ³⁸	8936/0	C16.1-9	D13.1
Benigner GIST			
(<i>prognostische Gruppe 1, 2 und 3a</i>)			
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A.	8936/1	C16.1-9	D37.1
Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potential,			
Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT			
Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor			
(<i>prognostische Gruppe 4</i>)			
Gastrointestinales Stromasarkom, maligner gastrointestinaler	8936/3	C16.1-9	C16.1-9
Stromatumor, maligner GIST			
<i>Gastrointestinaler Stromatumor, maligne; prognostische Gruppe 3b, 5, 6a, 6b</i>)			
Kaposi-Sarkom	9140/3	C16.1-9	C46.7
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C16.1-9	C16.0-9
Synovialsarkom o. n. A.	9040/3	C16.1-9	C16.0-9

In der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 werden gegenüber der WHO Klassifikation 2000 einige Morphologien des Magens nicht mehr aufgeführt. Empfohlene Kodierung ab 01.01.2012 im NCT-Register, s. letzte Spalte rechts in Tabelle 3.2.

Tab 3.2 Weggefallene Morphologien des Magens in der WHO Klassifikation 2010 gegenüber der WHO Klassifikation 2000

Tumor	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-2015	Empfohlene Kodierung
Adenokarzinom vom intestinalen Typ	8144/3	C16.0	C16.0	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.
Diffuses Karzinom	8145/3	C16.0	C16.0	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.
Malignes Melanom o. n. A.	8720/3	C16.0	C16.0	Als Primärtumor der Lokalisation 'Magen' nicht mehr aufgeführt

³⁴ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

³⁵ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

³⁶ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-prod. Tumoren.

³⁷ „8153/1 Gastrinom o. n. A.“ mit D37.2 fällt in der WHO Klassifikation 2010 weg.

³⁸ Zur Begründung der Dokumentation des *gutartigen* GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

3.3 Laurén-Klassifikation des Magenkarzinoms³⁹

Die am häufigsten benutzten histopathologischen Klassifikationen der Magenkarzinome sind die WHO- und die Laurén-Klassifikationen⁴⁰. Tabelle 3.3 zeigt die histologische und prognostische Einteilung nach Laurén.

Tab 3.3 Laurén-Klassifikation des Magenkarzinoms^{41,42}

Typ	Histologie und klinische Prognose
Intestinal	Mit Drüsenstrukturen und expansiver Ausbreitung, günstige Prognose
Gemischt	Ungefähr gleiche Anteile intestinaler und diffuser Komponenten
Diffus	Ohne Drüsenstruktur mit infiltrativem Wachstum, ungünstige Prognose wegen Frühmetastasierung
Undifferenziert	Undeterminierter Typ

3.4 Regressionsgrading⁴³

Tab 3.4 Regressionsgrading der TU-München 2003⁴⁴

Grad	Bedeutung	Kriterien
1a	Komplette Response (CR)	Kein Residualtumor / Tumorbett
1b	Subtotale Response (SR)	< 10% Residualtumor / Tumorbett
2	Partielle Response (PR)	10–50% Residualtumor / Tumorbett
3	Minimale Response (MR)	>50% Residualtumor / Tumorbett

Tab 3.5 Regressionsgrading für Magenkarzinome⁴⁵ der Japanischen Gesellschaft für Magenkrebs

Grad	Bedeutung	Kriterien
0	Keine Regression	Weder histologisch noch zytologisch regressive Tumorveränderungen
1	Geringe Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen
1a		In < 1/3 des Tumors
1b		In 1/3 – 2/3 des Tumors
2	Mäßige Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen in mehr als 2/3 des Tumors
3	Ausgeprägte Regression	Tumor komplett nekrotisch oder durch Fibrose ersetzt, keine vitalen Tumorzellen nachweisbar

³⁹ Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

⁴⁰ Bosman et al 2010, S. 52.

⁴¹ Lauren 1965.

⁴² S. a. Bosman et al 2010, S. 53.

⁴³ Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

⁴⁴ Becker et al 2003

⁴⁵ Japanese Research Society for Gastric Cancer 1995.

4 Tumoren der Ampulla Vateri-Region

4.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden der folgenden spezifischen Lokalisationsziffer nach ICD-O-3.1 zugeordnet.

C24.1 Ampulla Vateri, periampullä

4.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 4.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010⁴⁶ aufgeführten Tumoren der Ampullenregion der Dignität /1, /2 und /3, die Namen der Morphologie, die ICD-O-3.1-M-Ziffer⁴⁷, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörigen ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffern.

Tab 4.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren der Ampullenregion

Tumor ⁴⁸	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Papilläre Neoplasie, pankreatobiliären Typs, mit hochgradiger intraepithelialer Neoplasie	8163/2	C24.1	D01.5
Nichtinvasive pankreatobiliäre papilläre Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie			
Nichtinvasive pankreatobiliäre papilläre Neoplasie mit hochgradiger intraepithelialer Neoplasie ⁴⁹			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C24.1	D01.5
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3			
Biliäre intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Biliäre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 (BillIN-3)			
Flache intraepitheliale glanduläre Neoplasie, hochgradig			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Flache intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig			
Karzinome			
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C24.1	C24.1
Adenokarzinom vom intestinalen Typ	8144/3	C24.1	C24.1
(Adeno-)Karzinom vom pankreato-biliären Typ ⁵⁰	8163/3	C24.1	C24.1
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C24.1	C24.1
Klarzelliges Adenokarzinom o. n. A.	8310/3	C24.1	C24.1
Hepatoides Adenokarzinom	8576/3	C24.1	C24.1,
Papilläres Adenokarzinom o. n. A.	8260/3	C24.1	C24.1
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C24.1	C24.1
Siegelringzellkarzinom (<i>wenig kohäsives Karzinom</i>)	8490/3	C24.1	C24.1

⁴⁶ Bosman et al 2010.

⁴⁷ DIMDI 2012.

⁴⁸ Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in *Kursivschrift*.

⁴⁹ 8163/2 neuer Kode der IARC, WHO 2011 für die Lokalisation C24.1. Morphologie ist in der SEER Validierungsliste (SEER 2012) nicht enthalten, soll aber kodierbar sein; DIMDI 2014.

⁵⁰ 8163/3 neuer Kode der IARC, WHO 2011 für die Lokalisation C24.1. Morphologie ist in der SEER Validierungsliste (SEER 2012) nicht enthalten, soll aber kodierbar sein; DIMDI 2014.

Tumor⁴⁸	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10-GM 2015
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C24.1	C24.1
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C24.1	C24.1
Karzinom mit osteoklastenähnlichen Riesenzellen	8035/3	C24.1	C24.1
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor o. n. A.	8240/3	C24.1	C24.1
Karzinoid o. n. A.			
Neuroendokriner Tumor, Grad 1			
Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert			
Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig			
Typisches Karzinoid			
<i>NET G1 (carcinoid)^{51,52,53}</i>			
Atypischer Karzinoidtumor (<i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>)	8249/3	C24.1	C24.1
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. (<i>neuroendokrines Karzinom NEC</i>)	8246/3	C24.1	C24.1
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C24.1	C24.1
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C24.1	C24.1
Kombiniertes Karzinoid (<i>mixed adenoneuroendokrines Karzinoid MANEC</i>)	8244/3	C24.1	C24.1
Enterochromaffinzell-Karzinoid (<i>EC-Zelltumor, Serotonin-produzierender NET</i>)	8241/3	C24.1	C24.1
Malignes Somatostatinom (<i>Somatostatin produzierender NET</i>) ⁵⁴	8156/3	C24.1	C24.1
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A.; ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C24.1	D37.6

⁵¹ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Es wird empfohlen, 8240/3 zu kodieren.

⁵² Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

⁵³ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

⁵⁴ 8156/1 wurde gestrichen und durch „8156/3 Malignes Somatostatinom“ ersetzt.

5 Tumoren des Dünndarms

5.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

C17.0	Duodenum
C17.1	Jejunum
C17.2	Ileum
C17.3	Meckel-Divertikel
C17.8	Dünndarm, mehrere Teilbereiche überlappend
C17.9	Dünndarm o. n. A., Intestinum tenue o. n. A.

5.1 Verschlüsselung

Die Tabelle 5.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010⁵⁵ aufgeführten Tumoren des Dünndarms der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer⁵⁶, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörige ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffer.

Tab 5.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des Dünndarms

Tumor ⁵⁷	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C17.0-9	D01.7
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3			
Flache intraepitheliale glanduläre Neoplasie, hochgradig			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Flache intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig			
Karzinome			
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C17.0-9	C17.0-9
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C17.0-9	C17.0-9
Siegelringzellkarzinom (<i>wenig kohäsives Karzinom</i>)	8490/3	C17.0-9	C17.0-9
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C17.0-9	C17.0-9
Medulläres Karzinom o. n. A.	8510/3	C17.0-9	C17.0-9
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C17.0-9	C17.0-9
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C17.0-9	C17.0-9
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor o. n. A.	8240/3	C17.0-9	C17.0-9
Karzinoid o. n. A.			
Neuroendokriner Tumor, Grad 1			
Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert			
Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig			
Typisches Karzinoid			

⁵⁵ Bosman et al 2010.

⁵⁶ DIMDI 2014.

⁵⁷ Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in Kursivschrift.

Tumor ⁵⁷	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
<i>Neuroendokriner Tumor NET G1</i> ^{58,59,60}			
Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>	8249/3	C17.0-9	C17.0-9
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>Neuroendokrines Karzinom NEC</i>	8246/3	C17.0-9	C17.0-9
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C17.0-9	C17.0-9
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C17.0-9	C17.0-9
Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom Kombiniertes/gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom Kombiniertes Karzinoid MANEC (<i>mischzelliges adeno-neuro-endokrines Karzinoid</i>)	8244/3	C17.0-9	C17.0-9
Enterochromaffinzell-Karzinoid <i>EC-Zelltumor, Serotonin-produzierender NET</i>	8241/3	C17.0-9	C17.0-9
Malignes Gastrinom (<i>gastrin-produzierender NET, Gastrinom</i>) ⁶¹	8153/3	C17.0-9	C17.0-9
Glukagonom o. n. A. Alpha-Zell-Tumor o. n. A. Enteroglukagonom o. n. A. Glucagon-like peptide-producing tumor L-Zell-Tumor Pankreaspeptid und pancreas-peptide-like Peptid bei terminal Tyrosinamid produzierendem Tumor PP/PYY produzierender Tumor	8152/1	C17.0-9	D37.2
Malignes Somatostatinom (<i>somatostatin produzierender NET</i>) ⁶²	8156/3	C17.0-9	C17.0-9
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A.; ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C17.0-9	D37.2
B-Zell-Lymphome			
Burkitt Lymphom o. n. A.	9687/3	C17.0-9	C83.7
B-Zell-Lymphom, unklassifizierbar, mit Eigenschaften intermediär zwischen diffus-großzelligem B-Zell-Lymphom und Burkitt-Lymphom	9680/3	C17.0-9	C83.3
Diffuses großzelliges B-Zell-Lymphom, o. n. A. (DLBCL, NOS)	9680/3	C17.0-9	C46.7
Immunoproliferative Krankheit des Dünndarms ⁶³ (IPSID) (inklusive alpha-Schwerkettenkrankheit)	9764/3	C17.0-9	C88.3-
Follikuläres Lymphom o. n. A.	9690/3	C17.0-9	C82.9
Marginalzonen-B-Zell-Lymphom o. n. A. (<i>extranodales MZL des Mukosa-assoziierten lymphatischen Gewebes [MALT-Lymphom]</i>)	9699/3	C17.0-9	C88.4-
Mantelzell-Lymphom	9673/3	C17.0-9	C83.1
T-Zell-Lymphome			
Reifzelliges T-Zell-Lymphom o. n. A.	9702/3	C17.0-9	C84.9
Intestinales T-Zell-Lymphom (EATL)	9717/3	C17.0-9	C86.2
Mesenchymale Tumoren			
Hämangiosarkom (<i>Angiosarkom</i>)	9120/3	C17.0-9	C17.0-9
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ⁶⁴ Benigner GIST (<i>prognostische Gruppe 1, 2 und 3a</i>)	8936/0	C17.0-9	D13.2-3

⁵⁸ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt und wird durch 8240/3 ersetzt.

⁵⁹ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

⁶⁰ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada, Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

⁶¹ „8153/1 Gastrinom o. n. A.“ fällt weg; ersetzt durch „8153/3 Malignes Gastrinom (*Gastrin-produzierender NET*)“.

⁶² 8156/1 wurde gestrichen und durch 8156/3 Malignes Somatostatinom ersetzt.

⁶³ Die Morphologieziffer 9764/3 ist in der WHO Klassifikation hämatopoietischer und lymphoider Tumoren (Swerdlow et al 2008) *nicht* mehr aufgeführt; nach Swerdlow et al 2008 soll dieser Tumor als alpha-heavy-chain Krankheit mit 9762/3 verschlüsselt werden. In der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungstraktes [Bosman et al 2010] und der InterLymph-Gruppe (Turner et al 2010) ist die Morphologieziffer enthalten.

⁶⁴ Zur Begründung der Dokumentation des *gutartigen* GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

Tumor⁶⁵	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A. ⁶⁵ Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potential, Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor (<i>prognostische Gruppe 4</i>)	8936/1	C17.0-9	D37.2
Gastrointestinales Stromasarkom Maligner gastrointestinaler Stromatumor Maligner GIST <i>Gastrointestinaler Stromatumor, maligne (prognostische Gruppe 3b, 5, 6a, 6b)</i>	8936/3	C17.0-9	C17.0-9
Kaposi-Sarkom	9140/3	C17.0-9	C46.7
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C17.0-9	C17.0-9

⁶⁵ 8936/1 ist in Bosman et al 2010 *im Kapitel Dünndarmtumoren* nicht enthalten. Wenn ein unsicherer 8936/1 GIST-Tumor im Dünndarm gefunden wird, sollte wie unter Magen-GIST verschlüsselt werden, siehe dort.

6 Tumoren der Appendix

6.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden der folgenden spezifischen Lokalisationsziffer nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

C18.1 Appendix vermiformis, Blinddarm, Wurmfortsatz

6.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 6.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010⁶⁶ aufgeführten Tumoren der Appendix der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer⁶⁷, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörige ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffer.

Tab 6.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren der Appendix

Tumor ⁶⁸	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C18.1	D01.0
Karzinome			
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C18.1	C18.1
Niedriggradige muzinöse Neoplasie der Appendix (LAMN) ⁶⁹	8480/1	C18.1	D37.3
Muzinöses Adenokarzinom ⁷⁰	8480/3	C18.1	C18.1
Siegelringzellkarzinom, wenig kohäsives Karzinom	8490/3	C18.1	C18.1
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C18.1	C18.1
Neuro-endokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor fraglicher Dignität, obsolet → 8540/3 ⁷¹	8240/1	C18.1	C18.1
Karzinoidtumor o. n. A., Karzinoid o. n. A., neuroendokriner Tumor, Grad 1, neuroendokrines Karzinom, gut differenziert, neuroendokrines Karzinom, niedriggradig; typisches Karzinoid; <i>Neuroendokriner Tumor NET G1</i> ^{72,73}	8240/3	C18.1	C18.1
Atypischer Karzinoidtumor; neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>	8249/3	C18.1	C18.1

⁶⁶ Bosman et al 2010.

⁶⁷ DIMDI 2012, aktualisierte Version.

⁶⁸ Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in *Kursivschrift*.

⁶⁹ Eine „muzinöse Neoplasie“ der Appendix (und anderer Organe) produziert in fortgeschrittenem Stadium das klinische Bild des „Pseudomyxoma peritonei“ (PMP). Dieses wird in niedriggradig und hochgradig eingeteilt und mit 8480/1 respektive 8480/3 (s. oben Tabelle 6.1) verschlüsselt. Tumoren treten in kontinuierlichen Übergängen von niedrig- bis hochgradig auf. Das Ausbreitungsverhalten des muzinösen Adenokarzinoms der Appendix ist Teil der TNM-Klassifikation: T4a bezeichnet „muzinöse peritoneale Tumorabsiedlungen innerhalb des rechten unteren Quadranten“, M1a bezeichnet „intraperitoneale Metastasen jenseits des rechten unteren Quadranten, *eingeschlossen Pseudomyxoma peritonei*“. Wenn in ärztlichen Dokumenten der Begriff Pseudomyxoma peritonei (ohne Fernmetastasen) beschrieben wird, ist M1a zu kodieren.

⁷⁰ Siehe vorige Fußnote.

⁷¹ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Zu kodieren ist der WHO 2010 folgend 8240/3.

⁷² Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

⁷³ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

Tumor⁶⁸	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>Neuroendokrines Karzinom NEC</i>	8246/3	C18.1	C18.1
Großzelliges neuroendokrines Karzinom <i>Großzelliges NEC</i>	8013/3	C18.1	C18.1
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. <i>Kleinzelliges NEC</i>	8041/3	C18.1	C18.1
Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom Kombiniertes/gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom Kombiniertes Karzinoid MANEC Mischzelliges Karzinoid-Adenokarzinom	8244/3	C18.1	C18.1
Enterochromaffinzell-Karzinoid <i>EC-Zelltumor</i> <i>Serotonin-produzierender NET</i>	8241/3	C18.1	C18.1
Becherzellkarzinoid Mukokarzinoidtumor Muzinöses Karzinoid ⁷⁴	8243/3	C18.1	C18.1
Glukagonom o. n. A. Alpha-Zell-Tumor o. n. A. Enteroglukagonom o. n. A. Glucagon-like peptide-producing tumor L-Zell-Tumor Pankreaspeptid und pancreas-peptide-like Peptid bei terminal Tyrosinamid produzierendem Tumor PP/PYY produzierender Tumor	8152/1	C18.1	D37.3
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A.; ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C18.1	D37.3
Tubuläres Karzinoid	8245/1	C18.1	D37.3
Mesenchymale Tumoren			
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ^{75,76} Benigner GIST (<i>prognostische Gruppe 1, 2 und 3a</i>)	8936/0	C18.1	D12.1
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A. ⁷⁷ Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potential, Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor (<i>prognostische Gruppe 4</i>)	8936/1	C17.0-9	D37.3
Gastrointestinales Stromasarkom Maligner gastrointestinaler Stromatumor Maligner GIST <i>Gastrointestinaler Stromatumor, maligne</i> (<i>prognostische Gruppe 3b, 5, 6a, 6b</i>)	8936/3	C18.1	C18.1
Kaposi-Sarkom	9140/3	C18.1	C18.1
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C18.1	C18.1

⁷⁴ Die Verschlüsselung eines „Pseudomyxoma peritonei“ (peritoneale Ausbreitung) beim „Becherzellkarzinoid = muzinöses Karzinoid“ entspricht der des muzinösen Adenokarzinoms. Das Ausbreitungsverhalten des muzinösen Karzinoids der Appendix ist Teil der TNM-Klassifikation: T4a bezeichnet „muzinöse peritoneale Tumorabsiedlungen innerhalb des rechten unteren Quadranten“; M1a bezeichnet „intraperitoneale Metastasen jenseits des rechten unteren Quadranten, eingeschlossen Pseudomyxoma peritonei“. Wenn in ärztlichen Dokumenten der Begriff „Pseudomyxoma peritonei“ (ohne Fernmetastasen) im Zusammenhang mit einem Becherzellkarzinoid gebraucht wird, ist M1a zu kodieren.

⁷⁵ „Gastrointestinaler Stromatumor 8936/1“ ist unter *Appendix-Tumoren* in der WHO Klassifikation 2000 (Hamilton, Aaltonen 2000) aufgeführt, fehlt aber in der Klassifikation 2010. 8936/1 wird hier aufgeführt, da GIST auch in der Appendix auftreten können (s. Fletcher et al 2013, S. 165).

⁷⁶ Zur Begründung der Dokumentation des *gutartigen* GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

⁷⁷ 8936/1 ist in Bosman et al 2010 *im Kapitel Dünndarmtumoren* nicht enthalten. Wenn unsicherer 8936/1 GIST-Tumor im Dünndarm gefunden wird, sollte wie unter Magen-GIST verschlüsselt werden, siehe dort.

7 Tumoren des Kolons und Rektums

7.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgende spezifische Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

- C18.0 Zökum, Ileozökaler Übergang, Ileozökalklappe
- C18.2 Colon ascendens, rechtes Kolon
- C18.3 Flexura hepatica, rechte Kolonflexur
- C18.4 Colon transversum, Querkolon
- C18.5 Flexura lienalis coli, linke Kolonflexur
- C18.6 Colon descendens, linkes Kolon
- C18.7 Colon sigmoideum, Flexura sigmoidea coli, Sigma o. n. A.
- C18.8 Kolon, mehrere Teilbereiche überlappend
- C18.9 Colon, Dickdarm, Dickdarm o. n. A.
- [C19.9] [Rektosigmoidaler Übergang; Kolon, am rektosigmoidalen Übergang; Rektosigmoid o. n. A., Kolon und Rektum]⁷⁸ (obsolet)
- C20.9 Rektum o. n. A., Rektumampulle
- C20.91 Rektum 4 cm ab ano (Anorektalfalte) < 7,5 cm Höhe
- C20.92 Rektum 7,5 cm ab ano bis < 12 cm Höhe
- C20.93 Rektum 12 cm ab ano und > aufwärts (12-16 cm = oberes Rektumdrittel)⁷⁹

7.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 7.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010⁸⁰ aufgeführten Tumoren des Kolons und Rektums der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer⁸¹, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörige ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffer.

⁷⁸ **C19.9 ist ab Diagnosedatum 01.01.2014 obsolet** und soll nicht mehr kodiert werden. Der TNM-Atlas (Wittekind et al 2015) und das TNM-Supplement (Wittekind et al 2012) führen die anatomische Kategorie „Recto-Sigmoid“ nicht mehr auf. Für das NCT-Register gilt ab 01.01.2014 folgende Einteilung: 0 bis 16 cm ab Anokutanlinie = Rektum, > 16 cm = Kolon (Seufferlein, Post 2014). Diese Aussage beruht auf der "XML-Blackbox Spezifikation", welche OnkoZert im Auftrag der DKG (Deutsche Krebsgesellschaft) konzipiert hat, um eine einheitliche Generierung der Kennzahlen für Darm zu gewährleisten. Der Ausfüllhinweis für die Lokalisation und Diagnose bei Kolon-Rektum-Tumoren lautet: "Es ist zu beachten, dass die Kodierung von C19 an sich nicht mehr zulässig ist, da eine klare Festlegung durch die Messung ab Anokutan-Linie (> 16cm: Kolon, davor Rektum) gegeben ist." Wenn in medizinischen Dokumenten wie Arztbriefen, Zweitmeinungsdokumenten u. a. die Begrifflichkeit „recto-sigmoidaler Übergang“ als anatomische Lokalisation eines Tumors angegeben wird, ist ab 01.01.2014 die Topographie „C18.9 Dickdarm und rektosigmoidaler Übergang“ zu dokumentieren (DIMDI 2014, S. 71).

⁷⁹ Vgl. Pox et al 2014, S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, S. 140 zur cm-Einteilung der Rektumabschnitte.

⁸⁰ Bosman et al 2010.

⁸¹ DIMDI 2012.

Tab 7.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des Kolons und Rektums

Tumor ⁸²	ICD-O- 3.1-M	ICD-O- 3.1-T ⁸³	ICD-10-GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie, Grad 3, hochgradig	8148/2	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	D01.0-2
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie, Grad 3			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Karzinome			
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Kribriiformes Karzinom o. n. A. Kribriiformes Karz. v Comedo-Typ	8201/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Kribriiformes Adenokarzinom vom Comedo-Typ			
Medulläres Karzinom o. n. A.	8510/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Mikropapilläres Karzinom o. n. A.	8265/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Serrated (<i>gezahntes</i>) AdenoCa	8213/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Siegelringzellkarzinom (<i>wenig kohäsives Karzinom</i>)	8490/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Medulläres Karzinom o. n. A.	8510/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor o. n. A. Karzinoid o. n. A. Neuroendokriner Tumor, Grad 1 Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig Typisches Karzinoid <i>Neuroendokriner Tumor NET G1^{84,85,86}</i>	8240/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>			
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>Neuroendokrines Karzinom NEC</i>	8246/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Großzelliges neuroendokrines Karz-nom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20

⁸² Offizielle Bezeichnung des Tumors nach der ICD-O-3.1-Morphologie. Abweichende Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Ergänzungen in Kursivschrift.

⁸³ DIMDI 2012.

⁸⁴ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

⁸⁵ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

⁸⁶ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom; kombiniertes/gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom; kombiniertes Karzinoid; MANEC; mischzelliges Karzinoid- Adenokarzinom	8244/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Enterochromaffinzell-Karzinoid <i>EC-Zelltumor</i> <i>Serotonin-produzierender NET</i>	8241/3	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Glukagonom o. n. A. Alpha-Zell-Tumor o. n. A. Enteroglukagonom o. n. A. Glucagon-like peptide-producing tumor L-Zell-Tumor Pankreaspeptid und pancreas-peptide-like Peptid bei terminal Tyrosinamid produzierendem Tumor PP/PYY produzierender Tumor	8152/1	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	D37.4-5
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A. ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	D37.4-5
Mesenchymale Tumoren			
Hämangiosarkom (<i>Angiosarkom</i>)	9120/3	C18.0, C18.2- 9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Kaposi-Sarkom	9140/3	C18.0, C18.2- 9, C19.9, C20.9	C46.7-9
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C18.0, C18.2- 9, C19.9, C20.9	C18.0, C18.2- 9, C19, C20
Benigner gastrointestinaler Stromatumor ⁸⁷ Benigner GIST (<i>prognostische Gruppe 1, 2 und 3a</i>)	8936/0	C18.0, C18.2- 9, C19.9, C20.9	D12.2-9
Gastrointestinaler Stromatumor o. n. A., GIST o. n. A. ⁸⁸ Gastrointestinaler Stromatumor mit unsicherem malignem Potenti- al, Gastrointestinaler autonomer Nerventumor GANT Gastrointestinaler Schrittmacherzellen-Tumor (<i>prognostische Gruppe 4</i>)	8936/1	C18.0, C18.2- 9, C19.9, C20.9	D37.4-5
Gastrointestinales Stromasarkom Maligner gastrointestinaler Stromatumor Maligner GIST Gastrointestinaler Stromatumor, maligne (<i>prognostische Gruppe 3b, 5, 6a, 6b</i>)	8936/3	C18.0, C18.2- 9	C18.2-9, C19, C20, C21.0-8

⁸⁷ Zur Begründung der Dokumentation des *gutartigen* GIST, siehe Kapitel 12 dieses Handbuchs, Abschnitt „12.1 GIST“.

⁸⁸ 8936/1 ist in Bosman et al 2010 *im Kapitel Dickdarm- und Rektumtumoren* nicht enthalten. Wenn unsicherer 8936/1 GIST-Tumor im Dickdarm-/Rektumbereich gefunden wird, sollte wie unter Magen-GIST verschlüsselt werden, siehe dort.

7.3 Verschlüsselung der Mehrfachtumoren, Mehrfachmorphologien und spezifischen Histologien des Kolons

Die Tabellen 7.2 und 7.3 zeigen die Verschlüsselungsregeln bei mehrfachen, syn- und meta-chron auftretenden Kolontumoren mit gleichen oder unterschiedlichen Morphologien, bei FAP und bei kombinierten/gemischten Histologien im gleichen Tumor.

Es gelten die allgemeinen Verschlüsselungsregeln hinsichtlich der Morphologie, der Lokalisation und des zeitlichen Auftretens von Zweit-, Dritt- etc.-Tumoren einschließlich von Rezidiven⁸⁹.

Tab 7.2 Verschlüsselungsregeln bei Mehrfachtumoren und -morphologien des Kolons⁹⁰

Gültig für ICD-O-3.1-Topographie C18.0-C18.9.

Ausgeschlossen: Tumoren der hämatopoietischen und lymphoiden Gewebe und des Kaposi-Sarkoms.

Tumoreigenschaften, -lokalisierung und zeitliches Auftreten	Tumordokumentation
Adenokarzinom bei FAP ⁹¹ mit einem oder mehreren malignen Polypen/Tumor(en) (auch in mehreren Segmenten des Kolons)	Ein Tumor; 8220/3 Adenokarzinom in familiärer adenomatöser Polyposis [FAP] (Auch bei metachronen Tumoren ein Tumor , und Verlauf anlegen)
Adenokarzinom bei MUTYH-assoziierte Polyposis (MAP), HNPCC (Lynch-Syndrom), Peutz-Jeghers-Syndrom und anderen genetisch-assoziierten Kolonneoplasien mit einem oder mehreren malignen Polypen/Tumor(en) (auch in mehreren Segmenten des Kolons)	Ein Tumor; Morphologie des vorliegenden Tumors kodieren
Mehrere in-situ und/oder maligne Polypen (umfasst alle Kombinationen adenomatöser, tubulärer, villöser und tubulo-villöser Adenome oder Polypen) ⁹² (Mehrfache Polypen mit unterschiedlicher Morphologie- / oder Morphologiegruppe)	Ein Tumor; 8140/2 Adenocarcinoma in situ o. n. A. respektive 8140/3 Adenokarzinom o. n. A. oder falls zutreffend 8255/3 Adenokarzinom mit gemischten Subtypen
Lokalisation	
Unterschiedliche Topographiekodes der ersten (Cxx.x), zweiten (Cxx.x) oder dritten (Cxx.x) Ziffer	Mehrere Tumoren

⁸⁹ Adzersen, Becker 2015 (00), Abschnitt 3.3, Tabelle 3.1.

⁹⁰ Johnson et al 2007.

⁹¹ Bei Vorliegen eines Tumors auf Basis einer FAP, MUTYH-assoziierte Polyposis (MAP), HNPCC (Lynch-Syndrom), Peutz-Jeghers-Syndrom und anderen genetisch-assoziierten Kolonneoplasien⁹¹ mit einem oder mehreren malignen Polypen/Tumor(en) wird empfohlen, zusätzlich in M01 die Diagnosen der ICD-10 der Grundkrankheit zu kodieren, bei FAP z. B. „D12.6 Kolon, nicht näher bezeichnet, Adenomatose des Kolons, Dickdarm o. n. A., Polyposis coli (hereditär)“, bei Peutz-Jeghers „Q85.8 Sonstige Phakomatosen, anderenorts nicht klassifiziert, Syndrom: ... Peutz-Jeghers-„.

⁹² Die Regel gilt auch, wenn eine genetische Polyposis vorliegt.

Tab 7.3 Verschlüsselungsregeln der Histologien⁹³ der Kolontumoren

Gültig für ICD-O-3.1-Topographie C18.0-C18.9.

Ausgeschlossen: Tumoren der hämatopoietischen und lymphoiden Gewebe und des Kaposi-Sarkoms 9140/3.

Einzelner Tumor	Tumordokumentation
Keine pathologische Histologie / Zytologie vorhanden ; apparative Befunde nutzen (CT, Sono, MRT, PET, etc.)	Typ der Neoplasie auf Basis der medizin. Dokumente; <u>ein Tumor</u>
Adenokarzinom „vom intestinalen Typ“ ⁹⁴ (im Kolon)	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.
- Adenokarzinom in einem Polypen oder - Adenokarzinom und ein zurückbleibender Polyp (Adenom -/architektur im Pathobereich) oder - Adenokarzinom und zurückbleibender oder früherer Polyp oder - Muzinöses oder Siegelringzell(adeno)karzinom in einem Polypen oder - Anamnestisch eine Polypektomie	Eine der folgenden Morphologien kodieren: 8210/3 Adenokarzinom in adenomatösen Polypen oder 8261/3 Adenokarzinom in villösem Adenom oder 8263/3 Adenokarzinom in tubulovillösem Adenom
Mehrere Kolonhistologien (in einem Tumor) = „Ein Tumor“	Tumordokumentation
Muzinöses Adenokarzinom 8480/3 oder Siegelringzellkarzinom 8490/3 oder Adenokarzinom o. n. A. und > 50 % des Tumors muzinös/kolloid oder Adenokarzinom o. n. A. und > 50 % des Tumors ist Siegelringzellkarzinom	8480/3 Muzinöses Adenokarzinom oder 8490/3 Siegelringzellkarzinom
< 50 % des Tumors muzinös/kolloid oder < 50 % des Tumors ist Siegelringzellkarzinom oder % muzinös/kolloid oder Siegelringzellkarzinom unbekannt	8140/3 Adenokarzinom o. n. A.
Kombiniert muzinös/kolloid und Siegelringzellkarzinom	8255/3 Adenokarzinom mit gemischten Subtypen
8246/3 Neuroendokrines Karzinom o. n. A. und 8240/3 Karzinoidtumor o. n. A.	8240/3 Karzinoidtumor o. n. A.
8140/3 Adenokarzinom o. n. A. und 8240/3 Karzinoidtumor o. n. A.	8244/3 Kombiniertes Karzinoid
8245/3 Adenoidkarzinoidtumor (genau so bezeichnet)	8245/3 Adenoidkarzinoidtumor
<u>Klinisch</u> familiäre Polyposis und patho-histologische Diagnose AdenoCa in adenomatösem Polypen oder > 100 Polypen bei der Resektion oder keine Polypenzahl vorhanden, aber die Diagnose „familiäre Polyposis“	8220/3 Adenokarzinom in familiärer Polyposis [FAP]
Mehrere in situ oder invasive Polypen vorhanden, mindestens einer tubulovillös (Regel nur anwenden bei mehreren Polypen)	8263/3 Adenokarzinom in tubulovillösem Polypen
>1 und <100 Polypen bei Resektion identifiziert oder multiple Polypen (Adenome) ohne Anzahl angegeben und „familiäre Polyposis“ nicht erwähnt (Regel nur bei mehreren Polypen anwenden)	8221/3 Adenokarzinom in multiplen adenomatösen Polypen
Mehrere invasive Histologien - bei einem direkten AdenoCa und einem Karzinom in einem Polypen oder - ein in situ und ein invasiver Tumor oder	Invasivsten ⁹⁵ Tumor kodieren

⁹³ Johnson et al 2007, S. 285 ff.⁹⁴ Nach ICD-O-3.1 2003, S. 134, gewöhnlich dem Magen (C16.-) zugeordnet, kann aber (selten) an anderen Lokalisationen des GI-Traktes auftreten.⁹⁵ Die Invasivität der Kolonkarzinome wird in den meisten Pathologiebefunden relativ genau beschrieben, da sie zur Überlebensrate in engem Verhältnis steht. Johnson et al 2007, S. 30, beschreiben zunehmende Invasivität bei Kolontumoren folgendermaßen:

„Der invasive Tumor ist derjenige mit der größten kontinuierlichen Durchdringung der Wand des Dickdarms. Die Schichten der Dickdarmwand in der Reihenfolge der geringsten zur größten Ausbreitung:

- Schleimhaut (oberflächliches Epithel, Lamina propria, Basalmembran (= Ca in situ, wenn nicht invadiert))
- Submukosa
- Muscularis propria
- Subserosa (perikolisches Fett, subseröses Fett)
- Retroperitoneales Fett (perikolisches Fett)
- Mesenterisches Fett (perikolisches Fett)
- Serosa (viszerales Peritoneum).“

mehrere invasive Tumoren	
Wenn die endgültige Diagnose ist	Eine der folgenden Morphologien kodieren:
Adenokarzinom und mikroskopische oder Op.-Beschreibung von <i>Polypen</i>	8210/3 Adenokarzinom in adenomatösen Polypen oder
oder	8261/3 Adenokarzinom in villösem Adenom oder
Adenokarzinom und Referenz auf residuelle oder vorbestehende Polypen oder	8263/3 Adenokarzinom in tubulovillösem Adenom
muzinös/kolloides Adenokarzinom oder Siegelringzell(adeno)karzinom in Polypen	
oder	
dokumentierte Vorgeschichte einer Polypektomie	

7.4 Verschlüsselung bei FAP (familiäre adenomatöse Polyposis) und anderen genetischen Risikopatienten

Eine Dokumentation bei Patienten mit einer FAP oder einer anderen genetisch-assoziierten Risikoerkrankung wird nur angelegt, wenn eine neoplastische Erkrankung mit einer /1, /2 oder /3 Diagnose eingetreten ist.

In diesen Fällen wird angelegt:

- In M01 für die FAP bzw. die zu erfassende genetische Erkrankung eine Erhebung und die ICD-10 Diagnose (z. B. für FAP D12.6, HNPCC = Lynch-Syndrom Z80.0, etc.) der genetischen Erkrankung

und

- Für den aufgetretenen, zu dokumentierenden Tumor eine zweite Erhebung.

In der Übersicht erscheinen dann beide Erhebungen und das Kolonkarzinom kann als FAP- oder als anderweitig genetisch assoziiert erkannt werden.

7.5 Klassifikationen

7.5.1 Rektumkarzinom Dukes-Staging

Die Tabelle 7.4 zeigt die historische Klassifikation des Rektumkarzinoms nach Dukes 1932⁹⁶, die von Astler und Collier 1954⁹⁷ modifiziert wurde (Tabelle 7.5). Die Dukes-Einteilung wird praktisch nicht mehr benutzt.

Tab 7.4 Dukes Klassifikation des Rektumkarzinoms⁹⁸ (obsolet)

Stadium nach Dukes	Anatomische Ausbreitung
A	Auf die Wand des Rektums begrenzt (limited to the wall of the rectum)
B	Ausbreitung über das Rektum hinaus, aber keine regionalen Lymphknotenmetastasen (extrarectal spread but no lymphatic metastases)
C	Metastasen in den regionalen Lymphknoten vorhanden (metastases are present in the regional lymph nodes)

Tab 7.5 Modifiziertes Dukes Staging Schema für kolo-rektale Tumoren (Astler & Collier 1954)

Modifiziertes Stadium	Kriterium
Modifizierter Dukes A	Tumor penetriert in die Schleimhaut, aber nicht weiter
Modifizierter Dukes B	
B1	Tumor penetriert in die Schleimhaut, aber nicht durch die Muscularis propria der Darmwand
B2	Tumor penetriert in und durch die Muscularis propria der Darmwand
Modifizierter Dukes C	
C1	Tumor penetriert in aber nicht durch die Muscularis propria der Darmwand; es existieren Hinweise von Dickdarmkrebs in den regionären Lymphknoten
C2	Tumor penetriert in und durch die Muscularis propria der Darmwand; es existieren Hinweise von Dickdarmkrebs in den regionären Lymphknoten
Dukes D	Der Tumor hat sich über die Lymphknoten hinaus zu Organen wie Leber, Lunge oder Knochen ausgebreitet

⁹⁶ Dukes 1932.

⁹⁷ Astler und Collier 1954.

⁹⁸ Formulierung Dukes 1932.

7.5.2 MERCURY-Klassifikation der rektalen Tumoren⁹⁹

M.E.R.C.U.R.Y. steht für "Magnetic Resonance Imaging and Rectal Cancer European Equivalence Study", koordiniert von I. Daniels, Pelikan Centre, UK¹⁰⁰. Die MERCURY Study Group untersucht die Rolle der mesorektalen Umschlagfalte und Prognose bei Rektumkarzinomen¹⁰¹. Die unten aufgeführte MERCURY Klassifikation ist die Qualitätseinteilung einer bestimmten operativen Vorgehensweise bei malignen Tumoren im mittleren und unteren Rektumdrittel, nämlich der totalen mesorektalen Exzision (TME), einem standardisierten radikalen Operationsverfahren. Die Einteilung wird besonders an der Chirurgie des Universitätsklinikums Erlangen angewendet¹⁰².

Tab 7.6 Qualitative Mesorektumbeurteilung: MERCURY-Graduierung¹⁰³

Prognose	Beschreibung
Grad 1	<ul style="list-style-type: none"> - Mesorektum intakt - Nur geringe Unregelmäßigkeiten - Glatte Mesorektum Oberfläche - Keine Defekte >5 mm - Kein Coning
Grad 2	<ul style="list-style-type: none"> - Mäßige Menge von Mesorektum - Unregelmäßigkeiten an der Mesorektumoberfläche - Mäßiges Coning - Muscularis propria nicht sichtbar
Grad 3	<ul style="list-style-type: none"> - Wenig Mesorektum - Defekte bis Muscularis propria

Tab 7.7 Güte Merkmale der TME (totalen Mesorektumresektion)¹⁰⁴

Grad	Beschreibung
Grad 1	Mesorektale Faszie erhalten
Grad 2	Intra-mesorektale Einrisse der TME
Grad 3	Erreichen der muscularis propria
Grad unbekannt	Keine Angaben

7.5.3 Regressionsgrading bei kolo-rektalen Karzinomen

Die Regression des Rektumkarzinoms nach neoadjuvanter Behandlung wird mittels unterschiedlicher Klassifikationen¹⁰⁵ graduiert (s. Tabellen 7.8 bis 7.10).

⁹⁹ Göhl et al 2009.

¹⁰⁰ Strassburg 2004.

¹⁰¹ MERCURY Study Group 2007; MERCURY Study Group 2011; Taylor et al 2011a; Taylor et al 2011b.

¹⁰² Göhl et al 2009.

¹⁰³ Göhl et al 2007.

¹⁰⁴ Vgl. Erhebungsbogen für Darmkrebszentren der Deutschen Krebsgesellschaft: „Befundbericht MRT / Dünnschicht-CT: Angabe Abstand mesorektale Faszie (Qualitätsindikator Leitlinie), Angabe Kennzahlenwert unter „Kennzahlenbogen“, (abgerufen 16.03.2015). Onkostar Merkmale "Güte der Mesorektumresektion", Stand März 2015.

¹⁰⁵ Dworak et al 1997.

Tab 7.8 Regressionsgrading für Karzinome des Kolons und Rektums¹⁰⁶ der Japanischen Gesellschaft für kolo-rektale Karzinome

Grad	Bedeutung	Kriterien
0	Keine Regression	Weder histologisch noch zytologisch regressive Tumorveränderungen
1	Geringe Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen in Tumorgewebe
1a		< 1/3 des Tumors
1b		1/3 – 2/3 des Tumors
2	Mäßige Regression	Nekrose oder Verschwinden des Tumors und/oder zytologische oder histologische Veränderungen in mehr als 2/3 des Tumors
3	Ausgeprägte Regression	Tumor komplett nekrotisch oder durch Fibrose ersetzt, keine vitalen Tumorzellen nachweisbar

Tab 7.9 Regressionsgrading bei Rektumkarzinom nach Dworak¹⁰⁷

Grad der Regression	Beschreibung
Grad 0	Keine regressiven Veränderungen [no regression]
Grad 1	≤ 25% der Tumormasse [dominant tumor mass with obvious fibrosis and/or vasculopathy]
Grad 2	>25 bis 50% der Tumormasse [dominantly fibrotic changes with few tumor cells or groups]
Grad 3	>50% der Tumormasse [very few (difficult to find microscopically) tumor cells in fibrotic tissue with or without mucous substance]
Grad 4	Kein vitaler Tumor, komplette Regression [no tumor cells, only fibrotic mass (total regression or response)]

Tab 7.10 Regressionsgrading für Rektumkarzinome nach Ryan¹⁰⁸

Grad	Bedeutung	Kriterien
0	Kompletter Response	Keine vitalen Tumorzellen
1	Minimaler Resttumor	Einzelne Tumorzellen oder kleine Zellgruppen
2	Moderater Response	Resttumor, aber weniger als Fibrose
3	Schlechter Response	Minimale oder keine regressiven Tumorveränderungen

¹⁰⁶ Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (1997) Japanese classification of colorectal carcinoma, 1st English edn. Kanehara, Tokyo.

¹⁰⁷ Dworak et al 1997, S. 20 f (Tabelle 1 und Tabelle 2).

¹⁰⁸ Ryan et al 2005.

8 Tumoren des Analkanals

8.1 Topographischer Geltungsbereich

Ein Tumor dieses anatomischen Bereiches wird einer der folgenden Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

- C21.0 Anus o. n. A.
- C21.1 Analkanal, Analsphinkter, Sphincter ani
- C21.2 Kloakenregion
- C21.8 Rektum, Anus und Analkanal, mehrere Bereiche überlappend, anorektaler Übergang, Anorektum

8.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 8.1 zeigt die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010¹⁰⁹ aufgeführten Tumoren des Analkanals der Dignität /1, /2 und /3, den Namen des Tumors, die ICD-O-3.1-M-Ziffer¹¹⁰, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörige ICD-10-Diagnoseziffer.

Tab 8.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des Analkanals

Tumor ¹¹¹	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren			
<i>Prämale Läsionen</i>			
Squamöse intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig Squamöse intraepitheliale Neoplasie, Grad 3 Anale intraepitheliale Neoplasie Grad 3 AIN 3	8077/2	C21.0-8	D01.3
Extramammärer Paget in situ	8542/2	C21.0-8	D01.3
Extramammärer Paget	8542/3	C21.0-8	C21.0-8
<i>Karzinome</i>			
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C21.0-8	C21.0-8
Verruköses Karzinom o. n. A.	8051/3	C21.0-8	C21.0-8
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C21.0-8	C21.0-8
Adenokarzinom o. n. A.	8140/3	C21.0-8	C21.0-8
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C21.0-8	C21.0-8
<i>Neuroendokrine Neoplasien</i>			
Karzinoidtumor o. n. A. Karzinoid o. n. A. Neuroendokriner Tumor, Grad 1 Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig Typisches Karzinoid <i>Neuroendokriner Tumor NET G1</i> ^{112,113,114}	8240/3	C21.0-8	C21.0-8

¹⁰⁹ Bosman et al 2010.

¹¹⁰ DIMDI 2012.

¹¹¹ Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

¹¹² Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

¹¹³ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

Tumor¹¹¹	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>	8249/3	C21.0-8	C21.0-8
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>Neuroendokrines Karzinom NEC</i>	8246/3	C21.0-8	C21.0-8
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C21.0-8	C21.0-8
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C21.0-8	C21.0-8
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A. ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C21.0-8	D37.7-
Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom; Kombiniertes / gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom; Kombiniertes Karzinoid; MANEC; mischzelliges Karzinoid-Adenokarzinom	8244/3	C21.0-8	C21.0-8

¹¹⁴ L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren, siehe Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002.

9 Tumoren der Leber und intrahepatischen Gallengänge

9.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

C22.0 Leber, Hepatisch o. n. A.

C22.1 Intrahepatische Gallengänge, Cholangioli, Gallenkanälchen

9.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 9.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010¹¹⁵ aufgeführten Neoplasien der Leber und intrahepatischen Gallengänge der Dignität /1, /2 und /3, die Tumornamen, die ICD-O-3.1-Morphologie¹¹⁶, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörigen ICD-10-GM 2015 Diagnoseziffern.

Tab 9.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren der Leber und intrahepatischen Gallengänge

Gültig für alle Tumoren mit Diagnosedatum ab 01.01.2012

TUMOR ¹¹⁷	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren: hepatozellulär			
Malignitäts-assoziierte und prämaligne Läsionen	-	C22.0-1	-
Dysplastisches Knötchen	-	C22.0-1	-
Maligne			
Hepatozelluläres Karzinom o. n. A.	8170/3	C22.0-1	C22.0
Fibrolamelläres Leberzellkarzinom	8171/3	C22.0-1	C22.0
Hepatoblastom (<i>epitheliale Variante</i>)	8970/3	C22.0-1	C22.2
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C22.0-1	C22.7
Epitheliale Tumoren: biliär			
Prämaligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig	8148/2	C22.0-1	D01.5
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3			
Biliäre intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Biliäre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 (BillIN-3)			
Flache intraepitheliale glanduläre Neoplasie, hochgradig			
Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig	8503/2	C22.0-1	D01.5
Flache intraepitheliale Neoplasie (Dysplasie), hochgradig			
Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom			
Hochgradige intraduktales tubulopapilläre Neoplasie			
Intraduktales papilläre Neoplasie mit hochgradiger intraepithel. Neoplasie			
Intraduktales papilläre Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie			
Intraduktales papillärer Tumor mit hochgradiger Dysplasie			
Intraduktales papillärer Tumor mit hochgradiger intraepithelialer			

¹¹⁵ Bosman et al 2010.

¹¹⁶ DIMDI 2012.

¹¹⁷ Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

TUMOR ¹¹⁷	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Neoplasie			
Nichtinvasives muzinöses Zystadenom, muzinöser zystischer Tumor mit hochgradiger Dysplasie, muzinöse zystische Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie, muzinöse zystische Neoplasie mit hochgradiger intraepithelialer Neoplasie	8470/2	C22.0-1	D01.5
Maligne			
Intrahepatisches Cholangiokarzinom, Gallengangs-Adenokarzinom, Gallengangskarzinom	8160/3	C22.0-1	C22.1
Gallengangs-Zystadenokarzinom ¹¹⁸ obs. → 8160/3	8161/3	C22.0-1	C22.1
Invasives papilläres Adenokarzinom	8503/3	C22.0-1	C22.7
Invasives und papilläres Adenokarzinom			
Intraduktale papilläre Neoplasie assoziiert mit invasivem Karzinom			
Muzinöser zystischer Tumor assoziiert mit invasivem Karzinom	8470/3	C22.0-1	C22.7
Muzinöse zystische Neoplasie assoziiert mit invasivem Karzinom			
Neoplasien gemischten oder unsicheren Ursprungs			
Kalzifizierender eingesteter epithelialer Stromatumor	8975/1	C22.0-1	D37.6
Karzinom o. n. A.	8980/3	C22.0-1	C22.4
Gemischtes Leberzell- und Gallengangskarzinom /epithelial-mesenchymal)*	8180/3	C22.0-1	C22.7
Hepatoblastom	8970/3	C22.0-1	C22.2
Maligner Rhabdoidtumor	8963/3	C22.0-1	C22.4, C22.7
Mesenchymale Tumoren			
Hämangiosarkom (<i>Angiosarkom</i>)	9120/3	C22.0-1	C22.3
Embryonales Sarkom (<i>undifferenziertes Sarkom</i>)	8991/3	C22.0-1	C22.4
Epitheloides malignes Hämangioendotheliom	9133/3	C22.0-1	C49.- [C22.3] ¹¹⁹
Kaposi-Sarkom	9140/3	C22.0-1	C46.7
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C22.0-1	C22.4
Rhabdomyosarkom o. n. A.	8900/3	C22.0-1	C22.4
Synovialsarkom o. n. A.	9040/3	C22.0-1	C22.4
Teratom o. n. A.	9080/1	C22.0-1	D37.6
Dottersacktumor (<i>endodermaler Sinustumor, hepatoider DST</i>)	9071/3	C22.0-1	C22.9

Tab 9.2 Verschlüsselung gemischter bzw. kombinierter Histologien in einem Tumor¹²⁰

Die am häufigsten auftretende Mischmorphologie in einem Tumor ist aufgeführt. Weitere kombinierte Histologiemuster in einem Tumor sind möglich und entsprechend zu kodieren, s. a. Kapitel 3.3 des Allg. Handbuchs¹²¹.

Spalte 1	Spalte 2	Resultierende Kombinations- (Misch)Morphologie
Erforderliche erste Morphologie	Zweite oder weitere Morphologie(n)	Kombinierte resultierende Morphologie / Histologie (zu kodieren)
Hepatozelluläres Ca und	Cholangiokarzinom	8180/3 Kombiniertes hepatozelluläres Karzinom und Cholangiokarzinom

¹¹⁸ „8161/3 Gallengangs-Zystadenokarzinom“ aus WHO Klassifikation 2000 ist obsolet und wird in der WHO Klassifikation 2010 durch „8160/3 Intrahepatisches Cholangiokarzinom“ ersetzt.

¹¹⁹ 9133/3 wird mit ICD-10 Diagnose 49.- kodiert, da es sich um einen Gefäß- (Weichgewebe-)tumor handelt.

¹²⁰ Johnson et al 2007.

¹²¹ Adzersen, Becker 2015 (00).

9.3 Klassifikationen des hepatozellulären Karzinoms (HCC)

9.3.1 Grading des hepatozellulären Karzinoms (HCC) nach Edmonson-Steiner

Tab 9.2 Grading-System des HCC nach Edmondson und Steiner¹²²

Grad	Beschreibung
G1	Hochdifferenzierter Tumor, bestehend aus Tumorzellen, die schwer von denen eines hepatozellulären Adenoms zu unterscheiden sind
G2	Tumorzellen ähnlich normalen Hepatozyten, aber die Kerne sind größer und zeigen einen höheren Chromatingehalt, häufig findet sich eine azinäre Anordnung
G3	Kerne gewöhnlich größer und chromatinreicher als bei G2, nehmen den größeren Teil der Zelle ein, Gallebildung selten, azinäre Anordnung seltener als bei G2, häufiger Tumorriesenzellen
G4	Schlecht differenzierter Tumor mit hyperchromatischen Kernen, die den Großteil der Zelle einnehmen, Trabekel schwer zu identifizieren, vielfach größere Zellmassen mit fehlender Kohärenz, Gallebildung extrem selten, spindelzellige und kleinzellige Areale können vorkommen

9.3.2 WHO-Grading des hepatozellulären Karzinoms (HCC)

Tab 9.3 WHO-Grad des HCC (konventionelles Grading)

WHO-HCC Grading	Beschreibung
G1 Gut differenziert	Tumor meist < 2cm, Frühstadium, minimale Zellatypien, minimal erhöhte Kern-Plasma-Relation, Wachstum in schmalen Trabekeln, häufig pseudoglanduläre oder azinäre Strukturen, häufig Verfettung.
G2 Mäßig differenziert	Tumor meist > 3 cm, Tumorzellen in 3 oder mehr Zellen breiten Trabekeln, Zytoplasma reichlich, eosinophil, Kerne rund mit deutlichen Vakuolen, häufig pseudoglanduläre Strukturen; in diesen häufig Galle oder eiweißreiche Flüssigkeit.
G3 Schlecht differenziert	Überwiegend solides Wachstum ohne deutliche sinusoidähnliche Räume, schlitzförmige Blutgefäße in großen Tumornestern, erhöhte Kern-Plasma-Relation, häufig mäßig bis ausgeprägte Pleomorphismus.
G4 Undifferenziert	Tumorzellen mit wenig Zytoplasma, spindel- oder rundförmig, solides Wachstum

Tab 9.4 Korrelation zwischen Edmondson-Steiner-Grading und WHO Grad¹²³

Edmondson-Steiner-Grad 1	→ WHO-Grad 1
Edmondson-Steiner-Grad 2	→ WHO-Grad 1
Edmondson-Steiner-Grad 3	→ WHO-Grad 2
Edmondson-Steiner-Grad 4	→ WHO-Grad 3

¹²² Edmondson, Steiner 1954. Siehe auch 6. Auflage 2002 und 7. Auflage 2010 TNM-Klassifikation. HCC Grad n. Edmonson-Steiner wird derzeit im NCT-Register nicht dokumentiert (Stand 01.01.2014).

¹²³ Neuhaus und Wittekind 2007.

9.3.3 CLIP-Stadien¹²⁴ des hepatozellulären Karzinoms (HCC)

Die CLIP-Stadieneinteilung ist eine international anerkannte Klassifikation, kann im NCT-Register z. Z. nicht dokumentiert werden (Stand 2014).

Tab 9.5 CLIP-Stadieneinteilung des hepatozellulären Karzinoms (HCC)¹²⁵

Kriterium	CLIP-Punkte		
	0	1	2
Child-Pugh Stadium	A	B	C
HCC-Morphologie	Solitär u. Ausdehnung < 50 %	Multilokulär u. Ausdehnung < 50 %	Multilokulär u. Ausdehnung > 50 %
α-Fetoprotein (ng/ml)	< 400	≥ 400	
Pfortaderthrombose	Nein	Ja	

9.3.4 CLIP Score und Prognose bei hepatozellulärem Karzinom (HCC)

Der CLIP-Score ist eine international anerkannte Klassifikation, kann im NCT-Register z. Z. nicht dokumentiert werden (Stand 2014).

Tab 9.6 CLIP-Score und Überlebenszeit beim Hepatozellulären Karzinoms (HCC)¹²⁶

CLIP-Score	Mittlere Überlebenszeit Monate
0	36
1	22
2	9
3	7
4-6	3

9.3.5 BCLC¹²⁷ (Barcelona Clinic Liver Cancer)-Staging des hepatozellulären Karzinoms (HCC)

Das BCLC Staging-System im Vergleich zu anderen Klassifikationen (Tabelle 9.7).

Tab 9.7 BCLC-Staging-Klassifikation des hepatozellulären Karzinoms (HCC)¹²⁸ mit ECOG, Tumorgroße/-invasion, Leberfunktion und Vergleich zu Okuda-Stadien

BCLC-Stadium	ECOG (PST = Performance Status Test)	Tumor	Okuda ¹²⁹	Leberfunktion
A (frühes HCC)				
A1	0	Solitär	I	Keine PH, Bilirubin normal
A2	0	Solitär	I	PH, Bilirubin normal
A3	0	Solitär	I	PH, Bilirubin erhöht
A4	0	3 Tumoren < 3 cm	I-II	Child-Pugh A-B
B (intermediäres HCC)	0	Multilokulär, groß	I-II	Child-Pugh A-B
C (fortgeschrittenes HCC)	1-2*	Gefäßinvasion oder Fernmetastasen	I-II	Child-Pugh A-B
D (Endstadium-HCC)	3-4 [#]	Alle	III	Child-Pugh C

Stadium A und B: Alle Kriterien sollten erfüllt sein.

Stadium C: Mindestens ein Kriterium*: ECOG 1-2 oder vaskuläre Invasion / extrahepatische Ausbreitung.

Stadium D: Mindestens ein Kriterium[#]: ECOG 3-4 oder Okuda Stadium III / Child-Pugh C.

¹²⁴ CLIP - Cancer of the Liver-Italian Program. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht angewendet.

¹²⁵ Prospective validation of the CLIP score (No authors given) 2000. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht angewendet.

¹²⁶ Llovet and Bruix 2000. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

¹²⁷ BCLG - Barcelona Clinic Liver Cancer Group. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

¹²⁸ Llovet et al 1999. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

¹²⁹ Okuda et al 1985. Wird z. Z. (Stand 01.01.2014) im NCT-Register nicht dokumentiert.

9.3.6 Child-Pugh-Klassifikation der Leberzirrhose

Tab 9.8 Child-Pugh-Klassifikation der Leberzirrhose¹³⁰

[Dies ist keine Klassifikation, die zur Zeit (Status 2012) im NCT-Krebsregister oder KRBW angewendet wird. Sie dient dem besseren Verständnis der Tabellen 9.5 und 9.6].

Child-Pugh-Klassifikation			
	A	B	C
Punkte	5-6	7-9	10-15
Chirurgisches Risiko	gering	Mäßig	hoch
Letalität %	3-10	10-30	50-80
Parameter	Punkte		
	1	2	3
Albumin (g/l)	>3,5	2,8-3,5	<2,8
Bilirubin (mg%)	<2,0	2,0-3,0	>3,0
Quick-Wert (%)	>70	40-70	<40
Ascites	0	+	+++
Enzephalopathie	0	I-II	II-IV

¹³⁰ Blum, Farthmann 1997.

10 Tumoren der Gallenblase und extrahepatischen Gallengänge

10.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

- C23.9 Gallenblase
- C24.0 Extrahepatischer Gallengang, Gallengang o. n. A., Ductus choledochus, Ductus hepaticus communis, Gallenblasengang, Ductus cysticus, Leber-Gallengang, Ductus hepaticus, Sphincter Oddi
- C24.8 Gallenwege, mehrere Bereiche überlappend, intrahepatische und extrahepatische Gallengänge
- C24.9 Gallenwege o. n. A.

10.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 10.1 zeigt die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010¹³¹ aufgeführten Tumoren der Gallenblase und extrahepatischen Gallengänge der Dignität /1, /2 und /3, die Tumornamen, die ICD-O-3.1-M-Ziffer¹³², die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörigen ICD-10 GM 2015 Diagnoseziffern.

Tab 10.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren der Gallenblase und extrahepatischen Gallengänge

Tumor ¹³³	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren			
<i>Prä maligne Läsionen</i>			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 Biliäre intraepitheliale Neoplasie, hochgradig Biliäre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 (BiliN-3) Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig	8148/2	C23.9, C24.0, C24.8-9	D01.5
Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom, Intrazystische papilläre Neoplasie mit hochgradiger Intraepithelialer Neoplasie, Intrazystischer papillärer Tumor mit hochgradiger Dysplasie, Intrazystischer papillärer Tumor mit hochgradiger intraepithelialer Neoplasie	8503/2	C23.9, C24.0, C24.8-9	D01.5
Nichtinvasives muzinöses Zystadenom Muzinöser zystischer Tumor mit hochgradiger Dysplasie Muzinöse zystische Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie Muzinöse zystische Neoplasie mit hochgradiger intraepithelialer Neoplasie	8470/2	C23.9, C24.0, C24.8-9	D01.5

¹³¹ Bosman et al 2010.

¹³² DIMDI 2012.

¹³³ Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

Tumor¹³³	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Karzinom			
Adenokarzinom o. n. A. <i>biliärer Typ</i> <i>gastrisch-foveolärer Typ</i>	8140/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Adenokarzinom vom intestinalen Typ	8144/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Klarzelliges Karzinom	8310/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Muzinöses Adenokarzinom	8480/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Siegelringzellkarzinom	8490/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Adenosquamöses Karzinom	8560/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Invasives papilläres Adenokarzinom Invasives und papilläres Adenokarzinom Intraduktale papilläre Neoplasie assoziiert mit invas. Karzinom Intrazystische papilläre Neoplasie assoziiert mit invasivem Karzinom	8503/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Muzinöses Zystadenokarzinom o. n. A. Muzinöser zystischer Tumor assoziiert mit invasivem Karzinom Muzinöse zystische Neoplasie assoziiert mit invasivem Karzinom	8470/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Gallengangs-Zystadenokarzinom ¹³⁴ obs.	8161/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Plattenepithel-Karzinom o. n. A.	8070/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Neuroendokrine Neoplasien			
Karzinoidtumor o. n. A. Karzinoid o. n. A. Neuroendokriner Tumor, Grad 1 Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig Typisches Karzinoid <i>Neuroendokriner Tumor NET G1</i> ^{135,136,137}	8240/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>Neuroendokriner Tumor NET G2</i>	8249/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>Neuroendokrines Karzinom NEC</i>	8246/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Großzelliges neuroendokrines Karzinom (<i>großzelliges NEC</i>)	8013/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. (<i>kleinzelliges NEC</i>)	8041/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Gemischtes adeno-neuroendokrines Karzinom Kombiniertes/gemischtes Karzinoid und Adenokarzinom	8244/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9

¹³⁴ Die M-Ziffer „8161/3 Gallengangs-Zystadenokarzinom (C22.1, C24.0)“ ist in der WHO Klassifikation 2010, im Gegensatz zur WHO Klassifikation 2000, aus der offensichtlichen Ambivalenz der zwei Lokalisationen [intrahepatisch (C22.1) extrahepatisch (C24.0)] nicht mehr enthalten.

Intrahepatisch wird „8160/3 Intrahepatisches Cholangiokarzinom“ kodiert. *Extrahepatisch* werden die spezifischen M-Ziffern der extrahepatischen Karzinome der vorliegenden Tabelle (Abschnitt Karzinome, von 8140/3 bis 8020/3) verwendet!

¹³⁵ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

¹³⁶ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

¹³⁷ Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundler 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

Tumor¹³³	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Kombiniertes Karzinoid MANEC (<i>mischzelliges adeno-neuro-endokrines Karzinoid</i>)			
Becherzellkarzinoid (<i>muzinöses Karzinoid</i>)	8243/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Tubuläres Karzinoid	8245/1	C23.9, C24.0, C24.8-9	D37.7
Endokriner Tumor, hormonaktiv, o. n. A. ACTH-produzierender Tumor	8158/1	C18.0, C18.2-9, C19.9, C20.9	D37.6
Mesenchymale Tumoren			
Kaposi-Sarkom	9140/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Leiomyosarkom o. n. A.	8890/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9
Rhabdomyosarkom o. n. A.	8900/3	C23.9, C24.0, C24.8-9	C23, C24.0, C24.8-9

10.3 Klassifikation des perihilären Cholangiokarzinoms

Die erste Klassifikation der perihilären Cholangiokarzinome wurde 1975 (Bismuth-Corlette Klassifikation¹³⁸), eine modifizierte Einteilung 1992¹³⁹ publiziert. Die in einer österreichischen Publikation gesondert aufgeführte Aufteilung des Stadiums IV in Stadium 4a und 4b¹⁴⁰ wird in die Tabelle 10.2 nicht aufgenommen, da sie in der Beschreibung der Stadien in Heidelberg nicht angewendet wird.

Tab 10.2 Bismuth-Corlette Klassifikation des perihilären Cholangiokarzinoms (Klatskin¹⁴¹ Tumoren)

Klatskin-Typ	Anatomische Ausbreitung des Cholangiokarzinoms	ICD-O-3.1-Topographie
Typ I	Ductus hepaticus communis ohne Hepatikusgabel	C24.0, C24.8-9
Typ II	Ductus hepaticus communis mit Hepatikusgabel	C24.0, C24.8-9
Typ III	Tumor bis an Segmentgänge	C24.0, C24.8-9
Typ IIIa	Rechts	C24.0, C24.8-9
Typ IIIb	Links	C24.0, C24.8-9
Typ IV	Beidseitiges Heraufreichen an die Segmentabgänge rechts und links	C24.0, C24.8-9

In der TNM-Klassifikation, 7. Auflage 2010, werden im Kapitel „Perihiläre Gallengänge“ Tumoren dieser Lokalisation mit der ICD-O-3.1-Topographieziffer C24.0 belegt (S. 113). Hier wird auch der Klatskin-Tumor erwähnt. *Hiläre* Cholangiokarzinome, auch Klatskin-Tumoren genannt, sind anatomisch definiert als *extrahepatische* Cholangiokarzinome, die den Ductus hepaticus umfassen¹⁴².

¹³⁸ Bismuth, Corlette 1975.

¹³⁹ Bismuth et al 1992.

¹⁴⁰ Kiesslich et al 2009.

¹⁴¹ Klatskin 1965.

¹⁴² Welzel et al 2006.

Die Topographieverschlüsselung soll den Ursprung eines Tumors bezeichnen. Der Ursprung von Gallengangstumoren inklusive des Klatskin-Tumors (M-8162/3) auf den „C24.0 Extrahepatischen Gallengang“ zu beschränken, entspricht „nicht unbedingt der tatsächlichen Lokalisation“ (ICD-O-3 2003, S. 54). Die ICD-O-3 nennt dies „Pseudotopographische morphologische Bezeichnungen“ (S. 54). Andere Topographie-Verschlüsselungen sind erlaubt und anzuwenden, so beim Klatskin-Tumor die C24.8-9. Die in der ICD-O-3.1 beim Klatskin-Tumor (M-8162/3) erwähnten „C22.1 Intrahepatischen Gallengänge“ sollten nicht kodiert werden. Wenn der Ursprung des Primärtumors *intrahepatisch* liegt, sollte der Begriff „Klatskin-Tumor“ *nicht* verwendet werden.

Die dokumentarische Grundregel zur topographischen Verschlüsselung bei Diagnose lautet: die tatsächliche Lokalisation des Primärtumors, welcher Morphologie auch immer, bzw. seine Ursprungslokalisierung, bestimmt die T-Verschlüsselungsziffer, die diesem Tumor zugeordnet wird.

11 Tumoren des Pankreas

11.1 Topographischer Geltungsbereich

Tumoren dieses anatomischen Bereiches werden folgenden spezifischen Lokalisationsziffern nach ICD-O-3.1 zugeordnet:

- C25.0 Pankreaskopf
- C25.1 Pankreaskörper
- C25.2 Pankreasschwanz
- C25.3 Ductus pancreaticus
- C25.3 Ductus Wirsungi, Ductus pancreaticus accessorius, Ductus Santorini
- C25.4 Pankreas-Inselzellen, Endokriner Drüsenanteil des Pankreas, Langerhans-Inseln
- C25.7 Sonstige näher bezeichnete Teile des Pankreas
- C25.8 Pankreas, mehrere Teilbereiche überlappend
- C25.9 Pankreas o. n. A.

11.2 Verschlüsselung

Die Tabelle 11.1 enthält die in der WHO Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010¹⁴³ aufgeführten Tumoren des Pankreas der Dignität /1, /2 und /3, die Tumornamen, die ICD-O-3.1-M-Ziffer¹⁴⁴, die ICD-O-3.1-Topographieziffer und die zugehörigen ICD-10 GM 2015 Diagnoseziffern.

Tab 11.1 Verschlüsselungstabelle der Tumoren des Pankreas

Tumor ¹⁴⁵	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Epitheliale Tumoren			
Prä-maligne Läsionen			
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3, hochgradig PanIn-3	8148/2	C25.0-3, C25.7-9	D01.7
Glanduläre intraepitheliale Neoplasie Grad 3 Flache intraepitheliale Neoplasie, hochgradig			
Nichtinvasives intraduktales papillär-muzinöses Karzinom Intraduktales papillär-muzinöse Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie ¹⁴⁶	8453/2	C25.0-3, C25.7-9	D01.7
Nichtinvasives intraduktales papilläres Adenokarzinom Hochgradige intraduktales tubulopapilläre Neoplasie Intraduktales papilläre Neoplasie mit hochgrad. intraepithel. Neoplasie Intraduktales papilläre Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie Intraduktales papillärer Tumor mit hochgradiger Dysplasie Intraduktales papillärer Tumor mit hochgrad. intraepithel. Neopl.	8503/2	C25.0-3, C25.7-9	D01.7

¹⁴³ Bosman et al 2010.

¹⁴⁴ DIMDI 2014.

¹⁴⁵ Offizielle Bezeichnung der Morphologie nach ICD-O-3.1. Begriffe aus Bosman et al 2010 oder eigene Erläuterungen in *Kursivschrift*.

¹⁴⁶ „8453/1 Intraduktales papillär-muzinöser Tumor mit mäßiger Dysplasie“ (niedrig bis mäßiger Dysplasie) ist aus der WHO Klassifikation 2010 und der ICD-O-3.1 (DIMDI 2014) *gestrichen* und wird ersetzt durch 8453/0. Somit wird 8453 mit niedrig- bis mäßiger Dysplasie ab Diagnosedatum 01.01.2012 *nicht* mehr dokumentiert. Die „intraduktales papillär-muzinöse Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie“ wird mit 8453/2 kodiert.

Tumor ¹⁴⁵	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Nichtinvasives muzinöses Zystadenom Muzinöser zystischer Tumor mit hochgradiger Dysplasie Muzinöse zystische Neoplasie mit hochgradiger Dysplasie ¹⁴⁷	8470/2	C25.0-3, C25.7-9	D01.7
Maligne Läsionen			
Invasives duktales Karzinom o. n. A. Duktales Adenokarzinom o. n. A. Duktales Karzinom o. n. A. Duktalzell-Karzinom Invasives duktales Adenokarzinom	8500/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Kolloidales Adenokarzinom (<i>muzinös nicht-zystisches Karzinom</i>)	8480/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Hepatoides Adenokarzinom	8576/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Medulläres Adenokarzinom	8510/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Siegelringzellkarzinom	8490/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Undifferenziertes Karzinom o. n. A. (<i>anaplastisch</i>)	8020/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Karzinom mit osteoklastenähnlichen Riesenzellen	8035/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Azinuszellkarzinom	8550/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Azinuszell-Zystadenokarzinom	8551/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Invasives intraduktales papillär-muzinöses Adenokarzinom, Intraduktales papillär-muzinöse Neoplasie, assoziiert mit invasivem Karzinom	8453/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Gemischt azinär-duktales Karzinom ¹⁴⁸	8552/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Maligner gemischter endokriner und exokriner Pankreastumor Gemischt azinär-endokrin-duktales Karzinom Gemischt azinär-(<i>neuro</i>)endokrines Karzinom Gemischt duktal-(<i>neuro</i>)endokrines Karzinom Gemischtes endokrines und exokrines Adenokarzinom Gemischtes Inselzell- und exokrines Adenokarzinom	8154/3	C25.0-9	C25.0-3, C25.7-9
Muzinöser zystischer Tumor assoziiert mit invasivem Karzinom Muzinöse zystische Neoplasie assoziiert mit invasivem Karzinom	8470/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Pankreatoblastom	8971/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Seröses Zystadenokarzinom o. n. A.	8441/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Solid-pseudopapilläres Karzinom	8452/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Papillotubuläres Adenokarzinom ¹⁴⁹ Tubulopapilläres Adenokarzinom	8263/3	C25.0-3, C25.7-9	C25.0-3, C25.7-9
Neuroendokrine Neoplasien			
[Karzinoidtumor fraglicher Dignität, Argentaffiner Karzinoidtumor o. n. A.] obsolet → 8240/3	8240/1	C25.4	D37.70
Karzinoidtumor o. n. A. ¹⁵⁰ Karzinoid o. n. A. Neuroendokriner Tumor, Grad 1	8240/3	C25.4	C25.4

¹⁴⁷ 8470/1 aus WHO Klassifikation 2003 (Deut. Version) ist gestrichen.¹⁴⁸ 8552/3 neue Ziffer der IARC, WHO 2011; siehe DIMDI 2014.¹⁴⁹ Diese Morphologie ist in Bosman et al 2010 unter Pankreastumoren nicht aufgeführt, soll aber dokumentiert werden können (diagnostiziert im NCT Heidelberg 2014: „mikrozystisches, tubulo-papilläres Karzinom“; die dieser Histologie am nächsten kommende Morphologie ist die 8263/3.¹⁵⁰ Das „Karzinoid fraglicher Dignität“ 8240/1 wird in der WHO Klassifikation des Verdauungssystems 2010 nicht mehr aufgeführt. Empfehlung ab Diagnosedatum 01.01.2012: Kodierung 8240/3.

Tumor¹⁴⁵	ICD-O-3.1-M	ICD-O-3.1-T	ICD-10 GM 2015
Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert Neuroendokrines Karzinom, niedriggradig Typisches Karzinoid <i>NET G1^{151,152}</i>			
Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karzinom <i>NET G2</i>	8249/3	C25.4	C25.4
Neuroendokrines Karzinom o. n. A. <i>NEC</i>	8246/3	C25.4	C25.4
Großzelliges neuroendokrines Karzinom <i>Großzelliges NEC</i>	8013/3	C25.4	C25.4
Kleinzelliges Karzinom o. n. A. <i>Kleinzelliges NEC</i>	8041/3	C25.4	C25.4
Enterochromaffinzell-Karzinoid Argentaffiner maligner Karzinoidtumor EC-Zell-Tumor Serotonin produzierendes Karzinoid <i>EC Zell, serotonin-produzierender NET (Karzinoid)</i>	8241/3	C25.4	C25.4
Endokriner Pankreastumor o. n. A. Inselzelltumor o. n. A.	8150/1	C25.4	D37.70
Maligner endokriner Pankreastumor Inselzelladenokarzinom Inselzellkarzinom Endokriner Pankreastumor, hormon-inaktiv	8150/3	C25.4	C25.4
Gastrinom o. n. A. ¹⁵³ G-Zell-Tumor o. n. A. Gastrinzellen-Tumor	8153/1	C25.4	D37.70
Malignes Gastrinom Maligner G-Zell-Tumor Maligner Gastrinzellen-Tumor	8153/3	C25.4	C25.4
Glukagonom o. n. A. Alpha-Zell-Tumor o. n. A. Enteroglukagonom o. n. A. Glucagon-like peptide-producing tumor L-Zell-Tumor Pankreaspeptid und pancreas-peptide-like Peptid bei terminal Tyrosinamid produzierendem Tumor PP/PYY produzierender Tumor	8152/1	C25.4	D37.70
Malignes Glukagonom Malignes Enteroglukagonom,	8152/3	C25.4	C25.4
Malignes Insulinom Maligner Beta-Zell-Tumor	8151/3	C25.4	C25.4
Malignes Somatostatinom Maligner Somatostatin-Zell-Tumor	8156/3	C25.4	C25.4
Malignes VIPom <i>Vaskulärer intestinaler Peptid-produzierender Tumor</i>	8155/3	C25.4	C25.4
Mesenchymale Tumoren¹⁵⁴			
Lymphome¹⁵⁵			

¹⁵¹ Klöppel et al 2004; Scherübl et al 2010a; Scherübl et al 2010b; Klöppel & Scherübl 2010.

¹⁵² Vgl. Waeber et al 1995; Solcia et al 1985; Ekblada & Sundlera 2002 zu den L-cell-, Glukagon-ähnliches Peptid- und PP/PYY-produzierenden Tumoren.

¹⁵³ Das „8153/1 Gastrinom o. n. A.“ ist in der WHO-Klassifikation der Tumoren des Verdauungssystems 2010 nicht aufgeführt, in der WHO-Klassifikation der Endokrinen Organe (DeLellis et al 2004) aber sehr wohl. Es wird deswegen auch hier gelistet.

¹⁵⁴ Wir empfehlen, sich bei der Verschlüsselung der mesenchymalen Tumoren des Pankreas am Handbuch der Tumoren der Weichgewebe und Knochen zu orientieren [Adzersen, Becker 2015 (04)].

¹⁵⁵ Wir empfehlen, sich bei der Verschlüsselung der lymphoiden Tumoren des Pankreas am Handbuch der Tumoren der hämatopoietischen und lymphoiden Gewebe zu orientieren [s. Adzersen, Becker 2015 (10)].

12 Übergreifende Klassifikationen gastro-intestinaler Tumoren

12.1 GIST

12.1.1 Verschlüsselungsregeln der GIST

- Auch GIST der Dignität /0 sollen ab 2015 dokumentiert werden. Dies hängt mit der Stadien- und prognostischen Einteilung der GISTs zusammen (s. u.).
- Die Stadiengruppierung der GIST des Magens gilt auch für das Omentum majus und minus (großes und kleines Netz). Die Stadiengruppierung der GIST des Dünndarms gilt auch für GIST des Ösophagus, des Duodenums, des Kolons, des Rektums und des Mesenteriums¹⁵⁶.
- Die Stadiengruppierung der GIST setzt sich aus dem TNM und der Mitoserate zusammen¹⁵⁷.
- Zur Bestimmung des Stadiums und der Krankheitsprogression nach Miettinen (Tab 12. 1 und Tab 12.2)¹⁵⁸ ist neben den TNM-Kategorien auch die prognostische Gruppeneinteilung der GIST-Histologie erforderlich. Diese umfasst das biologische Verhalten der GIST /0 (Stadium IA und IB), /1 und /3.
GIST 8936/0 hat die prognostischen Gruppe 1, 2 und 3a.
GIST 8936/1 hat die prognostischen Gruppe 4.
GIST 8936/3 hat die prognostischen Gruppe 3b, 5, 6a und 6b.
- Das Staging System gilt für alle GIST-Subtypen, also spindelizellige, epitheloide und gemischtzellige Typen.

Die Tabelle 12. 2 und 12. 3 zeigen die Tumorparameter und die zugehörige Rate der Krankheitsprogression für Magen- und Dünndarm-GIST.

Tab 12.1 Krankheitsprogression bei Magen-GIST (gastrischen und Netz-GIST)(nach Miettinen et al 2005)¹⁵⁹

Stadium	Tumorgröße in cm	Mitoserate	Prognostische Gruppe	Beobachtete Rate der Krankheitsprogression
IA	≤ 5	Niedrig	1, 2	0-2%
IB	>5-10	Niedrig	3a	3-4%
II	>5-10	Hoch	4	Ungenügende Daten
	>5-10	Hoch	5	15%
	>10	Niedrig	3b	12%
IIIA	>5-10	Hoch	6a	49%
IIIB	>10	Hoch	6b	86%

¹⁵⁶ Edge et al 2010, S. 177, Wittekind, Meyer 2009, S. 76f.

¹⁵⁷ Fletcher et al 2014, S. 164 ff.

¹⁵⁸ Nach Edge et al 2010, S. 177.

¹⁵⁹ Miettinen et al 2005.

Tab 12.2 Krankheitsprogression bei Dünndarm-GIST (soll auch für Ösophagus, Duodenum, Kolon, Rektum, Mesenterium gelten)(nach Miettinen et al 2006)¹⁶⁰

Stadium	Tumorgroße in cm	Mitoserate	Prognostische Gruppe	Beobachtete Rate der Krankheitsprogression ¹⁶¹
IA	≤ 5	Niedrig	1, 2	0-2%
II	>5-10	Niedrig	3a	23%
IIIA	>10	Niedrig	3b	49%
	≤ 2	Hoch	4	50%
		Hoch		
IIIB	>2-5	Hoch	5	73%
	>5	Hoch	6a	72%
	>10	Hoch	6b	89%

12.2 Wien-Klassifikation epithelialer Neoplasien des Gastrointestinaltraktes

Tab 12.3 Modifizierte Wien-Klassifikation der gastrointestinalen epithelialen Neoplasien^{162,163,164}

Kategorie	Histo-pathologische Beschreibung
1	Keine Neoplasie
2	Unbestimmt („indefinite“) für Neoplasie
3	Geringgradige Neoplasie der Schleimhaut (Low-Grade-Adenom / Dysplasie)
4	Hochgradige Neoplasie der Schleimhaut
4.1	High-grade Adenom / Dysplasie
4.2	Nicht-invasives Karzinom (Carcinoma in-situ)
4.3	Verdacht auf invasives Karzinom
4.4	Intramukosales Karzinom
5	Submukosales invasives Karzinom (Karzinom mit Invasion der Submukosa oder tiefer)

12.3 Histologisches Regressionsgrading gastro-intestinaler Tumoren nach (neoadjuvanter) Therapie

Beim Regressionsgrading wird die Regression einer meist neoadjuvanten Radio- und/oder Chemotherapie auf das Tumorgewebe beurteilt. Es existieren mehrere Regressionsgradingsysteme für unterschiedliche Lokalisationen im Gastrointestinaltrakt und für unterschiedliche histologische Tumortypen.

Am häufigsten werden histologische Regressionen im gastro-intestinalen Bereich nach neoadjuvanter Therapie bei Ösophaguskarzinomen (Plattenepithel- und Adenokarzinome), Magenkarzinomen und Rektumkarzinomen zur Graduierung angewendet¹⁶⁵.

¹⁶⁰ Miettinen et al 2006.

¹⁶¹ Miettinen et al 2005.

¹⁶² Schlemper et al 2000.

¹⁶³ Schlemper et al 1999.

¹⁶⁴ Stolte 2001.

¹⁶⁵ Neid et al 2008.

Die Wirkungen der neo-adjuvanten Regression auf mögliches „down-categorizing“, „down-sizing“ oder „down-staging“ in Bezug auf die prä- und posttherapeutisch durchgeführte TNM- und Stadien-Beurteilung sind zu berücksichtigen (prätherapeutischer cTNM).

Ein allgemeines, einheitliches, national oder international gültiges Regressionsgrading ist u. a. W. bisher nicht vereinbart (Stand 01.01.2012).

Im deutschsprachigen Raum ist ein für alle gastrointestinalen Tumoren gültiges Regressionsgrading nach Therapie *vorgeschlagen* worden: Regressionsgrading der TU-München nach Werner und Höfler^{166,167}.

Tab 12.4 Regressionsgrading und Response gastrointestinaler Tumoren der TU-München 2000¹⁶⁸

Grad	Response	Regressions-Kriterien
1a	Komplette Response (CR)	Keine Tumorzellen nachweisbar
1b	Subtotale Response (SR)	<10% vitale Tumorzellen
2	Partielle Response (PR)	10–50% vitale Tumorzellen
3	Minimale Response (MR)	>50% vitale Tumorzellen
	Keine Response (NR)	Keine histologischen Regressionszeichen

Anmerkung: Dieses System wurde ursprünglich für Adenokarzinome des Magens entwickelt, ist aber auch auf alle anderen Tumoren im Gastrointestinaltrakt anwendbar.

12.4 Dokumentation von gastro-intestinalen neuroendokrinen Tumoren gemäß WHO-Klassifikation 2010

GI-Tumoren neurokrinen Ursprungs werden gemäß nach den Regeln der WHO-Klassifikation 2010 und der TNM, 7. Auflage 2009 klassifiziert.

Tab 12.5 Dokumentation der gastrointestinalen neuroendokrinen Tumoren gemäß WHO Klassifikation 2010^{169,170}

WHO 2010	Grading	ICD-O-3.1 2014	ICD-O-3.1- Beschreibung 2014	TNM-Klassifikation
Neuroendokriner Tumor (NET)	G1	8240/3	Karzinoidtumor o. n. A. Karzinoid o. n. A. Neuroendokriner Tumor, Grad 1 Neuroendokrines Karzinom, gut differenziert Neuroendokrines	Klassifikation nach Kapitel „Gastrointestinale neuroendokrine Tumoren (ausgenommen Appendix)“, S. 89 TNM 7. Auflage bzw. nach „Appendix-Karzinoid“, S. 86 TNM 7. Auflage. Neuroendokrine Neubildungen des Pankreas werden wie Karzinome des exokrinen Pankreas klassifiziert (S. 122 TNM 7. Auflage). Bemerkung: Auch das Karzinoid der

¹⁶⁶ Werner, Höfler 2000.

¹⁶⁷ Neid et al 2008.

¹⁶⁸ Werner, Höfler 2000.

¹⁶⁹ Bosman et al 2010, S. 13 und 126; TNM Klassifikation maligner Tumoren, 7. Auflage, UICC 2009, S. 86 und 89.

¹⁷⁰ Neuroendokrine Neubildungen spezifischer oder histologisch gemischter Art, wie z. B. das Becherzellkarzinom der Appendix (Bosman et al 2010, S. 126 ff und S. 122 ff.) werden nach Graden eingeteilt, wie sie in der WHO 2010 angegeben sind. In Bezug auf die anatomischen Ausbreitung (Stadium) werden Neuroendokrine Neoplasien analog der Klassifikation für Karzinome der jeweiligen Lokalisation klassifiziert (S. 86 TNM 7. Auflage). Stand: April 2013, in Absprache mit der Klinischen Landesregisterstelle Stuttgart, Krebsregister Baden-Württemberg.

			Karzinom, niedriggradig	Appendix ist jetzt mit 8240/3 zu kodieren (früher: 8240/1)
Neuroendokriner Tumor (NET)	G2	8249/3	Atypischer Karzinoidtumor Neuroendokriner Tumor, Grad 2 Mäßig differenziertes neuroendokrines Karz.	Klassifikation nach Kapitel "Gastrointestinale neuroendokrine Tumoren (ausgenommen Appendix)", S. 89 TNM 7. Auflage bzw. nach „Appendix-Karzinoid“, S. 86 TNM 7. Auflage. Neuroendokrine Neubildungen des Pankreas werden wie Karzinome des exokrinen Pankreas klassifiziert (S. 122 TNM 7. Auflage)
Neuroendokrines Karzinom (NEC)	G3	8246/3	Neuroendokrines Karzinom o. n. A.	TNM-Klassifikation der (schlecht differenzierten) neuroendokrinen Karzinome nach den Kriterien der Klassifikationen für Karzinome der jeweiligen Lokalisation. Neuroendokrine Neubildungen des Pankreas werden wie Karzinome des exokrinen Pankreas klassifiziert (S. 122 TNM 7. Auflage)
Großzelliges NEC		8013/3	Großzelliges neuroendokrines Karzinom	
Kleinzelliges NEC		8041/3	Kleinzelliges neuroendokrines Karzinom	

13 Referenzen

Adzersen KH, Becker N (2014)(00).

Allgemeines Handbuch der Tumordokumentation.

NCT-Krebsregister, Deutsches Krebsforschungszentrum, Heidelberg.

Adzersen KH, Becker N (2014)(04). Tumoren der Weichgewebe und Knochen. Organspezifische Dokumentation. Klinisches Krebsregister, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg.

Adzersen KH, Becker N (2014)(10).

Tumoren der hämatopoietischen und lymphoiden Gewebe. Organspezifische Dokumentation. Klinisches Krebsregister, Nationales Centrum für Tumorerkrankungen Heidelberg.

Astler VB, and Collier FA (1954).

The prognostic significance of direct extension of carcinoma of the colon and rectum.

Ann. Surg., 139: 846-851,.

Becker K, Mueller JD, Schulmacher C, Ott K, Fink U, Busch R, Böttcher K, Siewert JR, Höfler H (2003).

Histomorphology and grading of regression in gastric carcinoma treated with neoadjuvant chemotherapy.

Cancer 98: 1521–1530.

Bismuth H, Corlette MB (1975).

Intrahepatic cholangioenteric anastomosis in carcinoma of the hilus of the liver.

Surg Gynaecol Obstet 1975; 140:170-178.

Bismuth H, Nakache R, Diamond T (1992).

Management strategies in resection for hilar cholangiocarcinoma.

Ann Surg. Jan;215(1):31-8.

Blum HE, Farthmann EH (1997).

Der Patient mit Hepatopathie.

Chirurg 68: 763–769.

Bosman FT, Carneiro F, Hruban RH, Theise ND (eds) (2010).

WHO Classification of Tumours of the Digestive System.

4th ed. IARC, Lyon.

Brücher BL, Becker K, Lordick F, Fink U, Sarbia M, Stein H, Busch R, Zimmermann F, Molls M, Höfler H, Siewert JR (2006).

The clinical impact of histopathological response assessment by residual tumor cell quantification in esophageal squamous cell carcinomas.

Cancer 106: 2119–2127.

DIMDI (2012).

Aktualisierungsliste zur Vorabversion der ICD-O-3.1 2013 gegenüber ICD-O-3.1 2003.

Köln.

DIMDI (2014).

Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie, ICD-O-3.1 2003, 1. Revision 2014.

Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung. [Fritz et al (eds) 2000]

Dukes CE (1932).

The classification of cancer of the rectum.

J Pathol 1932; 35: 323–32.

Dworak O, Keilholz L, Hoffmann A (1997).

Pathological features of rectal cancer after preoperative radiochemotherapy.

Int J Colorectal Dis.; 12(1):19-23.

Edge, SB, Byrd DR, Compton CC, Fritz AG, Greene FL, Trotti A (eds) (2010).
AJCC Cancer Staging Manual, 7th ed.
Springer New York, N. Y.

Edmondson HA, Steiner PE (1954).
Primary carcinoma of the liver. A study of 100 cases among 48,900 necropsies.
Cancer: May; 7(3): 462–503.

Ekblada E, Sundler F (2002).
Distribution of pancreatic polypeptide and peptide YY.
Peptides, Volume 23, Issue 2, February, Pages 251-261.

Fritz A, Percy C, Jack A, Shanmugaratnam K, Sobin L, Parkin DM and Whelan S (eds) (2000).
International Classification of Diseases for Oncology, Third Edition, ICD-O-3.1.
Geneva, World Health Organization 2000.

Göhl J, Dörfer J, Hohenberger W, Merkel S 2007.
Bedeutung der TME im operativen Therapiekonzept des Rektumkarzinoms.
Onkologie 13:365–374.

Göhl J, Hohenberger W, Merkel S (2009).
Lymph Node Dissection In Rectal Carcinoma: TME And What Else?
Onkologie: Feb; 32(1-2):57-61.

Hamilton SR, Aaltonen LA (eds) (2000).
Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System.
WHO Classification of Tumours, 3rd Edition. IARC Press, Lyon.

IARC, WHO (2011).
Updates to the International Classification of Diseases for Oncology, third edition (ICDEO-3), 01 September 2011, S. 1-12.
<http://www.who.int/classifications/icd/updates/ICD-O3Updates2011.pdf> (15.02.2012).

Internationale Klassifikation der Krankheiten für die Onkologie, ICD-O-3.1 2003, 1. Revision 2014.
Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information im Auftrag des
Bundesministeriums für Gesundheit und Soziale Sicherung. Übersetzung der Originalausgabe der WHO
aus dem Jahr 2000 [Fritz et al (eds) 2000. ICD-O-3.1 2011. International Classification of Diseases for On-
cology including updates as at Sep 01 2011, approved by the IARC/WHO Committee for ICD-O-3].

Japanese Research Society for Gastric Cancer (1995).
Japanese classification of gastric carcinoma.
1st English edn. Kanehara, Tokyo.

Japanese Society for Cancer of the Colon and Rectum (1997).
Japanese classification of colorectal carcinoma.
1st English edn. Kanehara, Tokyo.

Kiesslich T, Wolkersdörfer G, Neureiter D, Salmhofer H, Berr F 2009.
Photodynamic therapy for non-resectable perihilar cholangiocarcinoma.
Photochem Photobiol Sci. Jan;8(1):23-30.

Klatskin G. (1965).
Adenocarcinoma of the hepatic duct at its bifurcation within the porta hepatis. an unusual tumor with
distinctive clinical and pathological features.
Am J Med. Feb;38: 241-56.

Klöppel G, Anlauf M, Lüttges J.
Klassifikation und Pathologie der neuroendokrinen Tumoren des Magen-Darm-Trakts und Pankreas.

Onkologe 2004, 10: 570–579.

Klöppel G, Scherübl H (2010).

Neuroendocrine tumors of the stomach. Risk stratification and therapy.

Pathologe May;31(3):182-7 (Deutsch).

Lauren P 1965.

The two histological main types of gastric carcinoma: diffuse and so-called intestinal-type carcinoma. An attempt at a histo-clinical classification.

Acta Pathol Microbiol Scand. 1965;64:31-49.

Llovet JM, Brú C, Bruix J (1999).

Prognosis of hepatocellular carcinoma: the BCLC staging classification.

Semin Liver Dis. 1999;19(3):329-38.

Llovet JM, Bruix J (2000).

Prospective validation of the Cancer of the Liver Italian Program (CLIP) score: a new prognostic system for patients with cirrhosis and hepatocellular carcinoma.

Hepatology. Sep;32(3):679-80.

Mandard AM, Dalibard F, Mandard JC, Marnay J, Henry-Amar M, Petiot JF, Roussel A, Jacob JH, Segol P, Samama G, et al. (1994).

Pathologic assessment of tumor regression after preoperative chemoradiotherapy of esophageal carcinoma. Clinicopathologic correlations.

Cancer. Jun 1;73(11):2680-6.

Matull WR, Khan SA, Pereira SP (2007).

Re: Impact of classification of hilar cholangiocarcinomas (Klatskin tumors) on incidence of intra- and extrahepatic cholangiocarcinoma in the United States.

J Natl Cancer Inst. Mar 7;99(5):407.

MERCURY Study Group (2006).

Diagnostic accuracy of preoperative magnetic resonance imaging in predicting curative resection of rectal cancer: prospective observational study.

BMJ. 2006 Oct 14;333(7572):779.

MERCURY Study Group (2008).

Extramural depth of tumor invasion at thin-section MR in patients with rectal cancer: results of the MERCURY study.

Radiology. 2007 Apr; 243(1):132-9. Comment in: Radiology. Feb;246(2): 647; author reply 647-8.

MERCURY Study Group, Shihab OC, Taylor F, Bees N, Blake H, Jeyadevan N, Bleehe R, Blomqvist L, Creagh M, George C, Guthrie A, Massouh H, Peppercorn D, Moran BJ, Heald RJ, Quirke P, Tekkis P, Brown G (2011).

Relevance of magnetic resonance imaging-detected pelvic sidewall lymph node involvement in rectal cancer.

Br J Surg. Dec;98(12):1798-804.

Miettinen M, Makhoulouf H, Sobin LH, Lasota J.

Gastrointestinal stromal tumors of the jejunum and ileum: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 906 cases before imatinib with long-term follow-up.

Am J Surg Pathol. 2006 Apr;30(4):477-89.

Miettinen M, Sobin LH, Lasota J.

Gastrointestinal stromal tumors of the stomach: a clinicopathologic, immunohistochemical, and molecular genetic study of 1765 cases with long-term follow-up.

Am J Surg Pathol. 2005 Jan;29(1):52-68.

Neid M, Tannapfel A, Wittekind C (2008).

Gastrointestinale Tumoren.

Histologisches Regressionsgrading nach neoadjuvanter Therapie.
Onkologe: 14: 409–417.

Neuhaus N, Wittekind C (2007).
Klassifikation maligner Tumoren des Gastrointestinaltrakts II.
Springer Verlag.

Okuda K, Ohtsuki T, Obata H, Tomimatsu M, Okazaki N, Hasegawa H, Nakajima Y, Ohnishi K (1985).
Natural history of hepatocellular carcinoma and prognosis in relation to treatment. Study of 850 patients.
Cancer. Aug 15;56(4):918-28.

Pox C, Aretz S, Bischoff SC, Graeven U, Hass M, Heußner P, Hohenberger W, Holstege A, Hübner J, Kolligs F, Kreis M, Lux P, Ockenga J, Porschen R, Post S, Rahner N, Reinacher-Schick A, Riemann JF, Sauer R, Sieg A, Scheppach W, Schmitt W, Schmoll HJ, Schulmann K, Tannapfel A, Schmiegel W (2014).
S3-Leitlinie Kolorektales Karzinom, Langversion, Vs 1.1 – August 2014.
Deutsche Krebsgesellschaft DKG, Deutsche Krebshilfe, AWMF-Registernummer: 021/007OL.

Prospective validation of the CLIP score: a new prognostic system for patients with cirrhosis and hepatocellular carcinoma (2000).
The Cancer of the Liver Italian Program (CLIP) Investigators.
Hepatology. Apr;31(4):840-5.

Ryan R, Gibbons D, Hyland JM, Treanor D, White A, Mulcahy HE, O'Donoghue DP, Moriarty M, Fennelly D, Sheahan K.
Pathological response following long-course neoadjuvant chemoradiotherapy for locally advanced rectal cancer.
Histopathology. 2005 Aug;47(2):141-6.

Scherübl H, Cadiot G, Jensen RT, Rösch T, Stölzel U, Klöppel G (2010).
Neuroendocrine tumors of the stomach (gastric carcinoids) are on the rise: small tumors, small problems?
Endoscopy. Aug;42(8):664-71.

Scherübl H, Jensen RT, Cadiot G, Stölzel U, Klöppel G (2010a).
Neuroendocrine tumors of the small bowels are on the rise: Early aspects and management.
World J Gastrointest Endosc. Oct 16;2(10):325-34.

Scherübl H, Schwertner C, Steinberg J, Stölzel U, Pohl J, Dralle H, Klöppel G (2010b).
Neuroendocrine tumors of the small bowels are on the rise: early tumors and their management.
Z Gastroenterol. Mar;48(3):406-13.

Schlemper RJ, Kato Y, Stolte M (1999).
Well-differentiated adenocarcinoma or dysplasia of the gastric epithelium: rationale for a new classification system.
Verh Dtsch Ges Pathol. 83:62-70.

Schlemper RJ, Riddell RH, Kato Y, Borchard F, Cooper HS, Dawsey SM, Dixon MF, Fenoglio-Preiser CM, Fléjou JF, Geboes K, Hattori T, Hirota T, Itabashi M, Iwafuchi M, Iwashita A, Kim YI, Kirchner T, Klimpfinger M, Koike M, Lauwers GY, Lewin KJ, Oberhuber G, Offner F, Price AB, Rubio CA, Shimizu M, Shimoda T, Sipponen P, Solcia E, Stolte M, Watanabe H, Yamabe H (2000).
The Vienna classification of gastrointestinal epithelial neoplasia.
Gut Aug; 47(2):251-5.

Schmiegel W, Pox C, Adler G, Fleig W, Fölsch UR, Frähmorgen P, Graeven U, Hohenberger W, Holstege A, Kühlbacher T, Porschen R, Propping P, Riemann JF, Sauer R, Sauerbruch T, Schmoll HJ, Zeitz M, Selbmann HK (2005).
S3-guideline conference "Colorectal Cancer" 2004.
Deutschen Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten; Deutschen Krebshilfe; Deutschen Krebsgesellschaft; Deutschen Gesellschaft für Hämatologie und Onkologie; Deutschen Gesellschaft für

Innere Medizin; Deutschen Gesellschaft für Koloproctologie; Deutschen Gesellschaft für Pathologie; Deutschen Gesellschaft für Radioonkologie; Deutschen Gesellschaft für Viszeralchirurgie; Deutschen Röntgengesellschaft; Deutschen vereinten Gesellschaft für klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin e.V.

Dtsch Med Wochenschr. Apr 8;130 Suppl 1: S5-53.

Schmiegel W, Reinacher-Schick A, Arnold D, Graeven U, Heinemann V, Porschen R, Riemann J, Rödel C, Sauer R, Wieser M, Schmitt W, Schmoll HJ, Seufferlein T, Kopp I, Pox C (2008).

[Update S3-guideline "colorectal cancer" 2008].

Z Gastroenterol. Aug;46(8):799-840

<http://www.dgvs.de/media/Leitlinie.pdf> , (10.04.2012).

Schmiegel W, Reinacher-Schick A, Arnold D, Graeven U, Heinemann V, Porschen R, Riemann J, Rödel C, Sauer R, Wieser M, Schmitt W, Schmoll HJ, Seufferlein T, Kopp I, Pox C (2008).

Update S3-guideline "colorectal cancer".

Z Gastroenterol. Aug;46(8):799-840.

Schneider PM, Baldus SE, Metzger R, Kocher M, Bongartz R, Bollschweiler E, Schaefer H, Thiele J, Dienes HP, Mueller RP, Hoelscher AH (2005).

Histomorphologic tumor regression and lymph node metastases determine prognosis following neoadjuvant radiochemotherapy for esophageal cancer: implications for response classification.

Ann Surg. Nov;242(5):684-92.

SEER 2012.

ICD-0-3 SEER Site/Histology Validation, December 5, 2012.

SEER Program Quality Control Section.

Suite 504, 6116 Executive Blvd, Rockville, MD 20852-7352.

<http://seer.cancer.gov/search?q=validation> (zuletzt aufgerufen 20.06.2014)

Seufferlein T, Post S (Vorsitz der Zertifizierungskommission) 2015.

Erhebungsbogen für Darmkrebszentren der Deutschen Krebsgesellschaft.

[Download Erhebungsbogen Darmkrebszentren \(Stand 12.12.2014\)](#)

[Download Kennzahlen und Matrix Darmkrebszentren \(Stand 29.01.2015\)](#)

(Zuletzt aufgerufen 21.04.2015).

Shampo M (2001).

Dukes and Broders: pathologic classification of cancer of the rectum.

J Pelv Surg; 7: 5–7.

Solcia E, Fiocca R, Capella C, Usellini L, Sessa F, Rindi G, Schwartz TW, Yanaihara N (1985).

Glucagon- and PP-related peptides of intestinal L cells and pancreatic/gastric A or PP cells. Possible interrelationships of peptides and cells during evolution, fetal development and tumor growth.

Peptides.;6 Suppl 3:223-9.

Stolte M (2001).

Die neue „Wien-Klassifikation“ der epithelialen Neoplasien des Gastrointestinaltrakts, Pro oder Kontra? Pathologe 22: 4–12.

Strassburg J on behalf of the MERCURY study group (2004).

Magnetic resonance imaging in rectal cancer: the MERCURY experience.

Tech Coloproctol (2004) 8: S16–S18.

Taylor FG, Quirke P, Heald RJ, Moran B, Blomqvist L, Swift I, Sebag-Montefiore DJ, Tekkis P, Brown G; MERCURY study group (2011b).

Preoperative high-resolution magnetic resonance imaging can identify good prognosis stage I, II, and III rectal cancer best managed by surgery alone: a prospective, multicenter, European study.

Ann Surg. Apr; 253(4):711-9.

Taylor FG, Quirke P, Heald RJ, Moran B, Blomqvist L, Swift I, St Rose S, Sebag-Montefiore DJ, Tekkis P, Brown G, MERCURY study group (2011a).

One millimetre is the safe cut-off for magnetic resonance imaging prediction of surgical margin status in rectal cancer.

Br J Surg. Jun;98(6):872-9.

Turner JJ, Morton LM, Linet MS, Clarke CA, Kadin ME, Vajdic CM, Monnereau A, Maynadié M, Chiu BC, Marcos-Gragera R, Costantini AS, Cerhan JR, Weisenburger DD (2010).

InterLymph hierarchical classification of lymphoid neoplasms for epidemiologic research based on the WHO classification (2008): update and future directions.

Blood. Nov 18; 116(20):e90-8.

Waeber G, Hurlimann J, Nicod P, Grouzmann E (1995).

Immunolocalization of neuropeptide Y in human pancreatic endocrine tumors.

Peptides 16(5):921-6.

Welzel TM, McGlynn KA, Hsing AW, O'Brien TR, Pfeiffer RM (2006).

Impact of classification of hilar cholangiocarcinomas (Klatskin tumors) on the incidence of intra- and extrahepatic cholangiocarcinoma in the United States.

J Natl Cancer Inst. Jun 21;98(12):873-5.

Werner M, Höfler H (2000)

Pathologie.

In: Roder JD, Stein HJ, Fink U (Hrsg) Therapie gastrointestinaler Tumoren. Prinzipien der chirurgischen Klinik und Poliklinik der technischen Universität München.

Springer, Berlin Heidelberg New York, S. 45–53.

Wittekind C, Asamura H, Sobin LH (Hrsg) (2015).

UICC TNM Atlas, 6. Aufl.

Wiley-VCH, Weinheim.

Wittekind C, Meyer HJ (Hrsg) (2010).

UICC TNM Klassifikation maligner Tumoren, 7. Aufl.

Wiley-Blackwell, Weinheim.