

## Revidierte Konsensus-Empfehlungen

# Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und entferntem Kolorektalkarzinom

Gian Dorta, Christian Mottet

für den Vorstand der Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie (SGG)

Die Artikel in der Rubrik «Seite der Fachgesellschaften» geben nicht unbedingt die Ansicht der SMF-Redaktion wieder. Die Inhalte unterstehen der redaktionellen Verantwortung der unterzeichnenden Fachgesellschaft bzw. Arbeitsgruppe.

## Einleitung

Der Originalartikel zu den revidierten Konsensus-Empfehlungen zur Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und nach kurativ entferntem Kolorektalkarzinom befindet sich in französischer Sprache im Anhang an die Onlineversion dieses Artikels ([www.medicalforum.ch](http://www.medicalforum.ch)). Dieser deutschsprachige Artikel behandelt nur die wichtigsten Neuerungen der Konsensus-Empfehlungen, ohne auf die neueste Literatur einzugehen; diese wird im Originalartikel diskutiert.

1996 schuf die damalige Fachgesellschaft der Schweizerischen Gastroenterologen erstmals Empfehlungen zur Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und nach kurativer Operation des kolorektalen Karzinoms (KRK). Diese Empfehlungen haben eine breite Akzeptanz gefunden. 2014 ist nun die vierte Revision erfolgt unter der Ägide der Schweizerischen Gesellschaft für Gastroenterologie (SGG). Der bewährte Rahmen eines interdisziplinär abgestützten mehrstufigen Konsensus-Prozesses wurde beibehalten. Die involvierten Vertreter aus Fachgesellschaften, Vereinigungen und Institutionen sind im «Appendix» am Schluss des Artikels aufgeführt. Ihnen sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich für die konstruktive Zusammenarbeit gedankt. Die revidierten Nachsorgeschemata wurden vom Vorstand der SGG genehmigt und sind auf der Website der SGG ([www.sggssg.ch](http://www.sggssg.ch)) aufgeschaltet. Grundlegende Hinweise für die Nachsorge nach Polypektomie und nach KRK-Operation wurden in den vorangegangenen Publikationen ausführlich dargelegt [1–3]. Diese Grundlagen sind nach wie vor gültig.

Die Konsensus-Empfehlungen bezwecken eine praktische Hilfestellung für die Planung der Nachsorge in Standardsituationen. Diverse Spezialsituationen wurden bewusst ausgeklammert, um die Schemata übersichtlich zu halten. Im Einzelfall ist es daher stets angebracht, die Anwendbarkeit der Empfehlungen zu überprüfen und nötigenfalls das Vorgehen den individuellen Gegebenheiten anzupassen. Unter Berücksichtigung der formalen Randbedingungen [4] und der nach wie vor suboptimalen Evidenzlage wurden die Schemata wiederum als «Empfehlungen» und nicht als «Richtlinien» bezeichnet.

## Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie (Tab. 1)

Die Empfehlungen 2014 basieren teils auf neuen Evidenzen der Literatur und wurden teils an die Empfehlungen der *US Multisociety Taskforce* (US-MSTF) von 2012 [5], der *European Society of Gastrointestinal Endoscopy* (ESGE) von 2013 [6], der *British Society of Gastroenterology* (BSG) von 2010 [7], des *NICE (UK National Institute for Health and Care Excellence)* von 2011 [8], der *Société Française d'endoscopie digestive* (SFDE) von 2013 [9, 10] und die *S-3-Leitlinien* (Deutschland) von 2013 [11] angeglichen.

Die Bedingungen, um die Empfehlungen anzuwenden zu können, sind folgende:

- Vollständige Koloskopie bei optimal gereinigtem Kolon mit vollständiger Polypen-Abtragung, vollständiger Bergung und histologischer Aufarbeitung der Resektate; *Anmerkung: nach Piecemeal-Resektion oder bei Zweifeln an der Vollständigkeit der Abtragung von sessilen Polypen empfiehlt sich eine koloskopische Kontrolle der Resektionsstelle innert 3–6 Monaten.*
- Geschätzte Lebenserwartung >10 Jahre.
- Keine Hinweise auf hereditäres Syndrom (*hereditary non-polyposis colorectal cancer* HNPCC, Familiäre adenomatöse Polyposis FAP, attenuierte FAP, MUTYH-assoziierte Polyposis, Peutz-Jeghers, *juvenile polyposis syndrome*, serratiertes Polyposis-Syndrom etc.) oder anderweitige Risikoerhöhung für kolorektales Karzinom (chronisch entzündliche Darmerkrankung, Akromegalie etc.).

Die Koloskopieintervalle von 3, 5 oder 10 Jahren hängen jeweils von den Risikokategorien ab. Die Risikokategorien sind jeweils durch die histologischen Eigenschaften, die Anzahl der Polypen, ihre Grösse und Lokalisation definiert. Im Falle von PT-1-Karzinomen werden zur Beurteilung der Risikokategorie auch andere Kriterien zugezogen: Differenzierungsgrad des Karzinoms, Angioinvasion sowie die Invasionstiefe. Neu im Schema von 2014 wird die Familienanamnese bezüglich kolorektalen Karzinoms berücksichtigt. Patienten, die Familienmitglieder 1. Grades (Eltern oder

**Tabelle 1:** Konsensus-Empfehlungen<sup>1</sup> zur Nachsorge kolorektaler Polypen nach endoskopischer Abtragung. Bedingungen, um die Empfehlungen anwenden zu können, siehe Text.

Risikokategorie	Charakterisierung des/der Polypen (Histologie, Zusatzkriterien)	Koloskopie-Intervall	Koloskopie-Intervall, sobald Befund bland
I	<b>Hyperplastische Polypen</b> – im Rektosigmoid <i>und</i> <1 cm	Screening-Koloskopie alle <b>10 Jahre</b> <sup>2</sup>	
	– im Rektosigmoid: >1 cm <i>oder</i> – oberhalb Rektosigmoid	<b>5 Jahre</b>	Screening-Koloskopie alle <b>10 Jahre</b> <sup>2</sup>
	<b>Tubuläres Adenom</b> – ≤2 Polypen <i>und</i> – ≤1 cm gross <i>und</i> – keine hochgradige Dysplasie		
	<b>Sessiles serratiertes Adenom</b> <1 cm <i>und</i> ohne Dysplasie	<b>5 Jahre</b>	<b>5 Jahre</b>
II	<b>Tubuläres Adenom</b> – ≥3 Polypen <i>oder</i> – >1 cm gross <i>oder</i> – hochgradige Dysplasie	<b>3 Jahre</b>	<b>5 Jahre</b>
	<b>(Tubulo-)villöses Adenom</b> <b>Traditionelles serratiertes Adenom</b> <i>oder</i> <b>Sessiles serratiertes Adenom</b> – ≥1 cm <i>oder</i> mit Dysplasie		
III	<b>pT1-Karzinom in sessilem Polyp</b> – Polypektomie endoskopisch vollständig <i>und</i> – Resektionsrand histologisch karzinomfrei <i>und</i> – Differenzierung G1–2 <i>und</i> – keine Angioinvasion <i>und</i> – <1000 µm Invasion	<b>≤3 Monate</b> zur Kontrolle der Resektionsstelle, <b>dann 3 Jahre</b>	<b>5 Jahre</b>
	<b>pT1-Karzinom in gestieltem Polyp</b> – Polypektomie endoskopisch vollständig <i>und</i> – tumorfreier Stiel (Haggit-Level 1–2) <i>und</i> – Differenzierung G1–2 <i>und</i> – keine Angioinvasion		
IV	<b>pT1-Karzinom im Polyp</b> – nicht alle Kriterien Risikokategorie III erfüllt	Präsentation Tumorboard Chirurgische Resektion grundsätzlich indiziert	

<sup>1</sup> Mitbeteiligte Fachgesellschaften, Vereinigungen und Institutionen vgl. «Appendix».

<sup>2</sup> Bei positiver Familienanamnese Koloskopie alle 5 Jahre.

Geschwister) mit kolorektalen Karzinomen haben, werden nach der Clearing-Koloskopie schon nach 5 Jahren nachkontrolliert.

Die Empfehlung für hyperplastische Polypen wurde folgendermassen überarbeitet: Im neuen Schema sind nur noch die Grösse und die Lokalisation der Polypen entscheidend. Die Anzahl von hyperplastischen Polypen im Bereich des Rektosigmoids ist nicht mehr ein Kriterium für die Nachsorge. Hingegen wurden die Empfehlungen zur Nachsorge von sessilen serratierten Adenomen (SSA) und traditionellen serratierten Adenomen (TSA) verfeinert. SSA ohne Dysplasie und kleiner als ein Zentimeter werden nach 5 Jahren nachkontrolliert. TSA unabhängig von Grösse und Dysplasiegrad und SSA grösser als ein Zentimeter oder mit Dysplasie werden neu 3-jährlich nachkontrolliert.

Bei den pT1-Karzinomen kommt als neues Kriterium für eine kurative endoskopische Entfernung die Infiltrationstiefe dazu. Die Klassifikationen der Infiltrationstiefe des Karzinoms für sessile und gestielte Polypen sind verschieden. Deshalb wurden neu zwei

Kategorien gebildet. Beim sessilen Polypen mit pT1-Karzinom darf die Infiltration der Submukosa nicht mehr als 1000 Mikrometer (1 mm) betragen. Im gestielten Polypen darf das Haggit-Stadium 2 nicht überschritten werden, um eine kurative endoskopische Resektion zu garantieren. Die übrigen Kriterien blieben unverändert. Alle pT1-Karzinome, die endoskopisch nicht kurativ entfernt wurden, müssen einem Tumorboard vorgestellt werden.

### Nachsorge nach kurativ entferntem kolorektalem Karzinom (Tab. 2)

Die Empfehlungen unterscheiden sich nicht wesentlich von den europäischen, den deutschen, englischen, amerikanischen und denjenigen der NCCN (*National Comprehensive Cancer Network*) [11–18].

Die Bedingungen, um die Empfehlungen anwenden zu können, sind folgende:

- Für ein Nachsorge-Programm qualifizieren Patienten/-innen mit kolorektalem Karzinom ohne Fern-

**Tabelle 2:** Konsensus-Empfehlungen<sup>1</sup> zur Nachsorge nach kurativ operiertem kolorektalem Karzinom. Bedingungen, um die Empfehlungen anwenden zu können, siehe Text.

KOLONKARZINOM		Monate post Operation						
<b>T3/4 oder N+, M0</b>		6	12	18	24	36	48	60
<b>Klinische Untersuchung<sup>2</sup>, CEA-Titer<sup>2</sup></b>	Vierteljährlich im 1. Jahr			Halbjährlich im 2. und 3. Jahr			+	+
<b>Koloskopie</b>			+				+ <sup>8</sup>	
<b>CT Thorax-Abdomen<sup>3</sup></b>			+		+	+	+	+
KOLONKARZINOM		Monate post Operation						
<b>T1/T2, N0</b>		6	12	18	24	36	48	60
<b>CEA-Titer<sup>4</sup></b>			+		+		+	+
<b>Koloskopie</b>			+				+ <sup>8</sup>	
REKTUMKARZINOM		Monate post Operation						
<b>T1-4, N+/-, M0<sup>5</sup></b>		6	12	18	24	36	48	60
<b>Klinische Untersuchung<sup>6</sup>, CEA-Titer<sup>4</sup></b>	Vierteljährlich im 1. Jahr			Halbjährlich im 2. und 3. Jahr			+	+
<b>Koloskopie</b>			+				+ <sup>8</sup>	
<b>Untere flexible Endoskopie</b>		+		+	+			
<b>Endosonographie<sup>4,7</sup> oder Becken-MRI<sup>4,7</sup></b>		+	+	+	+			
<b>CT Thorax-Abdomen-Becken<sup>3,4,7</sup></b>			+		+	+	+	+

<sup>1</sup> Mitbeteiligte Fachgesellschaften, Vereinigungen und Institutionen vgl. «Appendix».

<sup>2</sup> Präoperative Bestimmung des CEA-(Carcinoembryonalen Antigen-)Titers als Routine dringend empfohlen. Im Falle eines Titeranstiegs im postoperativen Verlauf grosszügiger Einsatz bildgebender Untersuchungen.

<sup>3</sup> Mindestens Dual-Kontrast-(orale und intravenöse Kontrastmittelgabe-)Multidetektor-Computertomographie als Standard. Nach multimodal behandeltem kolorektalem Karzinom können Kontrollen auch nach 5 Jahren erfolgen. Eine längere Kontrolle sollte aber individuell festgelegt werden.

<sup>4</sup> Nicht indiziert für T1, N0-Karzinome nach radikaler Resektion (TME).

<sup>5</sup> Ausnahme: pT1-Karzinom in Polyp-Risikokategorie II, vgl. Konsensus-Empfehlung zur Nachsorge kolorektaler Polypen nach endoskopischer Abtragung; Nachsorge gemäss Schema.

<sup>6</sup> Bei tiefsitzender Rektumanastomose regelmässige Rektalpalpation empfohlen.

<sup>7</sup> Bei verdächtigem Befund Feinnadelpunktion (FNP).

<sup>8</sup> Anschliessend Koloskopie alle 5 Jahre.

metastasen, bei denen aufgrund von Alter und Allgemeinzustand grundsätzlich eine Rezidiv- bzw. Metastasentherapie in Frage kommt.

- Die Nachsorge ist eine interdisziplinäre Aufgabe, die von einer Stelle aus unter Einbezug und laufender Orientierung der beteiligten Ärzte (operierender Chirurg, Hausarzt, Gastroenterologe, Radio-/Onkologe, Radiologe etc.) koordiniert wird.
- Vorausgesetzt wird eine vollständige Koloskopie präoperativ oder baldmöglichst postoperativ (vorzugsweise innert 3 Monaten).
- Situationen mit erhöhtem Karzinomrisiko, wie hereditäre Syndrome (HNPCC, FAP, attenuierte FAP, MUTYH-assoziierte Polyposis, Peutz-Jeghers, *juvenile polyposis syndrome*, serratiertes Polyposis-Syndrom etc.) oder anderweitige Risikohöherung für kolorektales Karzinom (chronisch entzündliche Darm-erkrankung, Akromegalie etc.) werden im vorliegenden Schema nicht abgehandelt und erfordern besondere Nachsorgemassnahmen.

In den neuen Empfehlungen unterscheiden wir bei Kolonkarzinom neu die Tumorgruppen der pT1/pT2p

NO einerseits und pT3/pT4 oder pN+ MO andererseits. Bei pT1/pT2 NO-Tumoren sind radiologische Nachsorgeuntersuchungen nicht mehr nötig, da das Metastasenrisiko sehr klein ist. Das Schema für die pT3/pT4- oder pN+ MO-Tumoren bleibt unverändert, ausser dass die Abdomenultraschalluntersuchung und das Thoraxröntgenbild durch ein thorako-abdominales Multidetektor-CT mit Dual-Kontrast (orale und intravenöse Kontrastmittelgabe) als Standard ersetzt werden. Beim rektalen Karzinom ändert sich die Nachsorge nicht, ausser dass beim pT1 pN0-Karzinom nach mesorektaler Resektion radiologische Kontrollen wegen des geringen Metastasenrisikos ebenfalls nicht mehr indiziert sind. Die Endosonographie während der ersten 2 Jahre nach Operation kann je nach den lokalen Gegebenheiten auch durch ein Becken-MRI ersetzt werden. Wichtig ist, dass rezidivverdächtige Läsionen mittels Feinnadelpunktion weiter abgeklärt und mindestens zytologisch gesichert werden.

Nach multimodaler Therapie des kolorektalen Karzinoms kann es sinnvoll sein, je nach Stadium des Tumors und des individuellen Rezidivrisikos, die radiologische Nachsorge auch nach 5 Jahren weiterzuführen.

## Schlussfolgerungen

Die bestehenden Nachsorge-Empfehlungen wurden in gewissen Punkten an die neuere Literatur angepasst. Das unterstreicht die Wichtigkeit, Empfehlungen regelmässig zu überdenken und anzupassen. Neue Entwicklungen in der Literatur könnten schon morgen neue Aspekte in den Empfehlungen notwendig machen. Für die Benutzer ist es wichtig, diese Empfehlungen immer wieder zu hinterfragen und sie auf ihre Aktualität zu überprüfen.

Bei gewissen Punkten mag die Evidenz schwach sein, aber ein Konsensus stützt sich nicht nur auf Fakten, sondern auch auf Expertenmeinungen. Wir sind uns dieser Schwäche bewusst und weisen nochmals darauf hin, dass es sich hierbei nur um Empfehlungen handelt. Trotzdem hoffen wir, dass die neueste Ausgabe der revidierten Konsensus-Empfehlungen zur Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und nach kurativ entferntem Kolorektalkarzinom wiederum eine breite Akzeptanz finden wird.

### Appendix: Mitbeteiligte Fachgesellschaften, Vereinigungen und Institutionen

- Schweizerische Arbeitsgemeinschaft für klinische Krebsforschung (SAKK)
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Medizin (SGAM)
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine und Unfallchirurgie (SGAUC)
- Schweizerische Gesellschaft für Allgemeine Innere Medizin (SGIM)
- Schweizerische Gesellschaft für Medizinische Onkologie (SGMO)
- Schweizerische Gesellschaft für Pathologie (SGPath)
- Schweizerische Gesellschaft für Radiologie (SGR)
- Schweizerische Gesellschaft für Viszeralchirurgie (SGVC)

### Disclosure statement

Die Autoren haben keine finanziellen oder persönlichen Verbindungen im Zusammenhang mit diesem Beitrag deklariert.

### Literatur

- 1 Cribblez D. Revidierte Konsensus-Empfehlungen zur Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und nach kurativ operiertem kolorektalem Karzinom. *Schweiz. Med. Forum*, 2007;7:994–9.
- 2 Cribblez D. Die revidierten FAGAS-Empfehlungen zur Nachsorge nach koloskopischer Polypektomie und kurativ operiertem kolorektalem Karzinom. *Schweiz. Med. Forum*, 2004;4:611–7.
- 3 FAGAS, Nachsorge nach Resektion von kolorektalen Polypen und von kolorektalen Karzinomen. *Schweiz. Ärztezeitung*, 2001;82:1967–71.
- 4 Guideline für Guidelines. *Schweiz. Ärztezeitung*, 1999;80:581–3.
- 5 Lieberman DA, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after screening and polypectomy: a consensus update by the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*, 2012;143(3):844–57.
- 6 Hassan C, et al. Post-polypectomy colonoscopy surveillance: European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*, 2013;45(10):842–51.
- 7 Cairns SR, et al. Guidelines for colorectal cancer screening and surveillance in moderate and high risk groups (update from 2002). *Gut*, 2010;59(5):666–89.
- 8 NICE, Colonoscopic surveillance for prevention of colorectal cancer in people with ulcerative colitis, Crohn's disease or adenomas, NICE clinical guideline 118. 2011, National Institute for Health and Care Excellence London.
- 9 Protocole de surveillance post-polypectomie (hors contexte génétique). Haute Autorité de Santé, 2013.
- 10 Heresbach D, et al. Consensus en endoscopie digestive : Conduite à tenir après polypectomie ou mucoséctomie rectocolique selon le résultat de l'analyse d'anatomie pathologique. *Acta Endoscopica*, 2011;41(4):222–9.
- 11 Pox C, et al. S3 Leitlinie Kolorektales Karzinom. 2013.
- 12 Glimelius B, et al. Rectal cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*, 2013. 24 Suppl 6:vi81–8.
- 13 Labianca R, et al. Early colon cancer: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol*, 2013;24 Suppl 6:vi64–72.
- 14 CG131, N.g., Colorectal cancer surveillance 2014.
- 15 American Gastroenterology, A., AGA institute guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: clinical decision tool. *Gastroenterology*, 2014;146(5):1413–4.
- 16 Meyerhardt JA, et al. Follow-up care, surveillance protocol, and secondary prevention measures for survivors of colorectal cancer: American Society of Clinical Oncology clinical practice guideline endorsement. *J Clin Oncol*, 2013;31(35):4465–70.
- 17 Rex DK, et al. Guidelines for colonoscopy surveillance after cancer resection: a consensus update by the American Cancer Society and the US Multi-Society Task Force on Colorectal Cancer. *Gastroenterology*, 2006;130(6):1865–71.
- 18 [http://www.nccn.org/professionals/physician\\_gls/f\\_guidelines.asp](http://www.nccn.org/professionals/physician_gls/f_guidelines.asp)

Korrespondenz:  
 Prof. Dr. med. Gian Dorta  
 Facharzt Gastroenterologie  
 Allgemeine Innere Medizin  
 Service de Gastroentérologie  
 et d'Hépatologie  
 CHUV  
 CH-1011 Lausanne  
[gian.dorta\[at\]chuv.ch](mailto:gian.dorta[at]chuv.ch)