

# Kommentar Expertenbeirat



## Original-Titel

Fortschritte in der Prävention des Dickdarmkrebses

## Autoren:

Dekker E, Rex DK. Advances in CRC Prevention: Screening and Surveillance. *Gastroenterology* 2018;154:1970–1984

## Kommentar:

Prof. Florian Lordick, Leipzig, 10.01.2019

## Kommentar:

Kolorektale Karzinome gehören zu den am häufigsten diagnostizierten Krebsformen in Deutschland und weltweit. Sie nehmen häufig einen tödlichen Ausgang. Dabei kann Dickdarmkrebs in heilbaren Stadien erkannt werden. Zahlreiche Studien belegen, dass Menschen ohne Symptome, die sich einer Vorsorgekoloskopie unterziehen, eine bessere Lebenserwartung haben. Da mittels Koloskopie auch Vorstufen von Krebs (sog. Adenome) erkannt und entfernt werden können, senkt die Vorsorgekoloskopie sogar die Häufigkeit von Dickdarmkrebs. Keine andere Untersuchungsmethode erreicht auch nur annähernd die Erfolgsrate der Koloskopie zur Entdeckung von Krebsvorstufen. Die klinische Forschung zeigt aber auch, dass die Wirksamkeit der Vorsorgekoloskopie von der Qualität ihrer Durchführung abhängt. In einem kürzlich erschienenen Beitrag in *Gastroenterology* werden die wesentlichen Indikatoren einer hochwertigen Vorsorgekoloskopie zusammengefasst (Tabelle 1).

Die Art der **Vorbereitung des Patienten** zur Koloskopie sollte sich an der gültigen nationalen und internationalen Leitlinien orientieren. Grundsätzlich stehen unterschiedliche zugelassene Darmspüllösungen und Verfahren zur Verfügung, teils mit höheren und teils mit niedrigeren Trinkvolumina. Das geeignete Verfahren kann an das Individuum und bestehende Begleiterkrankungen (zum Beispiel Niere, Herz) angepasst werden.

Die **Adenomdetektionsrate** ist derzeit einer der wichtigsten und durch Studien gesicherten Indikatoren für die **Kompetenz des Untersuchers** bei der Vorsorgekoloskopie. Zwei wesentliche Studien belegen, dass die Adenomdetektionsrate des jeweiligen Untersuchers mit dem Risiko korreliert, nach Koloskopie dennoch ein Dickdarmkarzinom zu entwickeln. Patienten, die von einem Untersucher mit einer Adenomdetektionsrate von <20% untersucht wurden, hatten ein 10-fach höheres Risiko für ein Dickdarmkarzinom als Patienten, die von einem Untersucher mit einer Detektionsrate  $\geq 20\%$  untersucht worden waren. Selbstverständlich hängt die Adenomdetektionsrate stark von der untersuchten Population ab. Aber auch in einem Kollektiv von Menschen, die sich ohne Krankheitszeichen einer Vorsorgekoloskopie unterziehen, sollte die Adenomdetektionsrate  $\geq 20\%$  betragen. In einem Kollektiv, welches sich auf Grund eines positiven Stuhlbluttests koloskopieren lässt, sollte die Detektionsrate bei mindestens  $\geq 50\%$  liegen.

Die Bewertung des **Patientenkomforts** und der **Komplikationen** der Koloskopie sind wesentliche Qualitätsindikatoren. Die Entfaltung des Darms mittels Einführen von Kohlendioxid anstelle Raumluft vermindert die Schmerzen nach Koloskopie und die erforderliche Nachbeobachtungszeit. Eine tiefe Sedierung (Herstellung eines schlafähnlichen Zustands) während der Koloskopie führt zu höherem Wohlbefinden des Patienten, steigert aber das Risiko von Komplikationen, insbesondere für das Eindringen von Mageninhalt in die Atemwege mit der Folge einer Lungenentzündung. Für die Qualitätssicherung ist die Dokumentation der Sedierung sowie aller mit der Koloskopie einhergehenden Beschwerden und Komplikationen von größter Bedeutung.

Neuere **technische Entwicklungen** können zur Qualität der Koloskopie und Verbesserung der Detektionsrate für Adenome und Karzinome beitragen. Dazu zählt die Verwendung der hochauflösenden Weißlichtendoskopie, welche mittlerweile Standard und in Leitlinien empfohlen ist. Darüber hinaus können weitere Entwicklungen in der Bildtechnik die Sichtbarmachung von verdächtigen Befunden verbessern. Dazu zählen die virtuelle Chromoendoskopie mit Schmalbandbildgebung, flexible spekt-

# Kommentar Expertenbeirat



rale Bildgebung, blaue Laserbildgebung und Autofluoreszenzbildgebung. Die Sicherstellung der Basisqualitätsindikatoren bleibt jedoch die unverzichtbare Grundlage einer hohen Qualität. Die Adenomdetektionsrate, als wesentlicher Qualitätsindikator, findet sich in entsprechenden Studien mit dem Einsatz der genannten neuen Bildgebungsmodalitäten nicht zwangsläufig erhöht.

Einige **zukünftige Entwicklungen** zeichnen sich bereits heute ab. Tabelle 2 gibt dazu eine Übersicht. Auch wenn einige der Änderungen einem Paradigmenwechsel gleichzusetzen sind, müssen dennoch neue technische Entwicklungen und der Blick auf eine ausgewogene Risiko-Kosten-Nutzen-Relation der Vorsorgekoloskopie entsprechende Veränderungen zulassen.

**Tabelle 1:** Auswahl von Minimalanforderungen für die Akkreditierung und Qualitätsmerkmale vor, während und nach der Koloskopie, entsprechend geltender internationaler Leitlinien

Qualitätsindikator	Beschreibung	Empfohlene Anzahl (falls zutreffend)
<b>Vor der Untersuchung</b>		
<b>Akkreditierung</b>	Zulassung des Untersuchers entsprechend der von der Fachgesellschaft für Gastroenterologie empfohlenen Anforderungen	
<b>Zahl der Koloskopien</b>	Zahl der bereits durchgeführten Vorsorgekoloskopien	≥ 500
<b>Zahl der Polypabtragungen</b>	Zahl der bereits durchgeführten Polypabtragungen	≥ 50
<b>Während der Untersuchung</b>		
<b>Vollständigkeit</b>	Anteil der Koloskopien mit Vorschieben des Geräts bis in den Blinddarm (Zökum)	≥ 90%
<b>Sauberkeit</b>	Anteil der Koloskopien, in welchen der Darm ausreichend sauber für eine vollständige Bewertung der Schleimhaut ist (z.B. Boston Bowel Preparation Scale)	≥ 90%
<b>Rückzugszeit</b>	Anteil der Koloskopien ohne Befund mit einer Geräterückzugszeit ≥ 6 Minuten	≥ 90%
<b>Adenomdetektionsrate</b>	Der Anteil von Koloskopien, in welcher mindestens ein Adenom entdeckt wurde	≥ 20%
<b>Polypenbergungsrate</b>	Der Anteil entfernter Polypen, die sicher geborgen und histologisch bewertet werden konnten	≥ 90%
<b>Nach der Untersuchung</b>		
<b>Wohlbefinden des Patienten</b>	Anteil von Koloskopien, bei welchen der Patienten moderate oder schwere Beeinträchtigungen erlebt (z.B. Gloucester Comfort Scale)	≥ 10%
<b>Dokumentation</b>	Dokumentation der Komplikationen, einschließlich Perforationen bis 30 Tage nach der Koloskopie, der Komplikationen nach Polypabtragungen und der Blutungen	

Tabelle 2: Vorausssehbare Zukunftsentwicklungen der Koloskopie und Prävention von Dickdarmkrebs

1. Vorsorgekoloskopien in organisierten Vorsorgeprogrammen könnten bei Menschen mit niedrigem Risiko für die Entwicklung eines Dickdarmkrebses reduziert werden. Durch hoch empfindliche nicht-invasive Stuhlbluttests lassen sich Menschen mit höherem Risiko für Dickdarmkrebs identifizieren, die dann direkt therapeutisch koloskopiert werden.
2. Menschen mit 1 oder 2 negativen qualitativ hochwertigen Koloskopien nach dem 50. Lebensjahr wird angesichts des geringen Lebenszeitrisikos keine weitere Vorsorgekoloskopie empfohlen werden.
3. Menschen mit niedrig-Risiko Adenomen wird heute nach hochwertiger Koloskopie eine nächste Untersuchung erst nach 5-10 Jahren empfohlen. Diese Empfehlung könnte in Zukunft auch für Menschen mit 2-4 sehr kleinen tubulären Adenomen mit niedriggradiger Dysplasie gelten.
4. Die Untersucherabhängigkeit der Koloskopie wird voraussichtlich vermindert werden durch Qualitätssicherungsprogramme und technische Innovationen.
5. Mittels künstlicher Intelligenz und Unterstützungs-Software lässt sich in Zukunft voraussichtlich schon während der Untersuchung die Rückzugstechnik und die Identifikation suspekter Läsionen unterstützen.