



# Endoskopiske procedurer ved mistanke om kolorektal cancer – biopsi og tumor markering

## Version 1.0

### **GODKENDT**

#### **Faglig godkendelse**

8. maj 2023 (DCCG)

#### **Administrativ godkendelse**

2. november 2023 (Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet)

### **REVISION**

Planlagt: 1. maj 2026

### **INDEKSERING**

DCCG, colorectal cancer, diagnose, biopsi, markering

# Indholdsfortegnelse

1. Anbefalinger (Quick guide).....	3
Endoskopisk biopsi.....	3
Endoskopisk tumormarkering .....	3
2. Introduktion .....	4
3. Grundlag .....	5
Endoskopisk biopsi.....	5
Endoskopisk tumormarkering .....	5
4. Referencer .....	7
5. Metode .....	8
6. Monitorering .....	9
7. Bilag .....	9
8. Om denne kliniske retningslinje.....	10

# 1. anbefalinger (Quick guide)

## Endoskopisk biopsi

1. Alle tumores i kolon og rektum, suspekter for malignitet bør ved endoskopisk undersøgelse biopteres (D)
2. Der bør tages min. 6 velegnede biopsier fra tumors mest suspekter områder (C)
3. Ved mindre tumores, hvor endoskopisk resektion overvejes, kan biopsi evt. undlades (D)
4. Ved manglende biopsiverificering af malignitet kan rebiopsi være indiceret, såfremt det har terapeutiske konsekvenser (D)

## Endoskopisk tumormarkering

5. Der bør foretages endoskopisk tumormarkering ved mistanke om koloncancer (D)
  - Endoskopisk tumormarkering kan undlades ved helt sikker tumor lokalisation til coecum (D)
6. Endoskopisk tumor markering bør udføres som en submukøs farvemarkering anlagt 1-2 cm analt for tumor (D)
7. Der bør anlægges farvemarkering i 2-4 af circumferensens kvadranter (D)
8. Farvemarkeringen bør forudgås af en mindre submukøs saltvandsinjektion mhp at sikre korrekt lokalisation af submucosa (D)

## 2. Introduktion

Retningslinjen omhandler de endoskopiske procedurer biopsi og tumormarkering i forbindelse med fund af mistanke om kolorektal cancer ved endoskopisk undersøgelse.

### Formål

Det overordnede formål med retningslinjen er at understøtte en evidensbaseret udredning og behandling af patienter med kolorektal cancer.

Retningslinjen præciserer behov og metode for vævsprøver (biopsi) og tumor markering.

### Patientgruppe

Patienter under endoskopisk udredning for kolorektal cancer.

### Målgruppe for brug af retningslinjen

Denne retningslinje skal primært understøtte det kliniske arbejde og udviklingen af den kliniske kvalitet, hvorfor den primære målgruppe er sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen der udfører endoskopisk undersøgelse af tyk- og endetarm (sigmoideoskopi eller koloskopi).

## 3. Grundlag

### Endoskopisk biopsi

1. **Alle tumores i kolon og rektum, suspekterede for malignitet bør ved endoskopisk undersøgelse biopseres (D)**
2. **Der bør tages min. 6 velegnede biopsier fra tumors mest suspekterede områder (C)**
3. **Ved mindre tumores, hvor endoskopisk resektion overvejes, kan biopsi evt. undlades (D)**
4. **Ved manglende biopsiverificering af malignitet kan rebiopsi være indiceret, såfremt det har terapeutiske konsekvenser (D)**

#### Litteratur og evidensgennemgang

Det diagnostiske udbytte er maksimalt såfremt der tages 6 biopsier. Gevinsten ved yderligere biopsier er beskeden (1, 2). Biopsierne bør være velegnede og taget fra de mest suspekterede områder af tumor (3).

#### Rationale

Mhp at sikre mulighed for intenderet kurativ, neoadjuverende eller pallierende onkologisk behandling bør der ved endoskopisk undersøgelse i kolon og rektum biopseres fra suspekterede maligne tumores, således at malignitet kan fastlægges ved patologisk undersøgelse. Samtidig fastlæggelse af bl.a. RAS, RAF mutationer og MMR status kan endvidere være vejledende for valg af typen af onkologisk behandling.

### Endoskopisk tumormarkering

5. **Der bør foretages endoskopisk tumormarkering ved mistanke om koloncancer (D)**
  - **Endoskopisk tumormarkering kan undlades ved helt sikker tumor lokalisation til coecum (D)**
6. **Endoskopisk tumor markering bør udføres som en submukøs farvemarkering anlagt 1-2 cm analt for tumor (D)**
7. **Der bør anlægges farvemarkering i 2-4 af circumferensens kvadranter (D)**
8. **Farvemarkeringen bør forudgås af en mindre submukøs saltvandsinjektion mhp at sikre korrekt lokalisation af submucosa (D)**

### Litteratur og evidensgennemgang

Der findes forskellige former for præoperativ tumormarkering, men den mest anvendte er submukøs farvemarkering med det formål, at farven kan ses på serosa siden. Farvemarkeringen bør udføres med standardiseret teknik (4), hvor den anlægges analt for tumor i en afstand af 1-2 cm. Den bør anlægges i flere kvadranter mhp at sikre at markeringen kan ses fra serosa siden. For at reducere injektion af farvematerialet igennem hele tarmvæggen og ind i bughulen bør submucosa identificeres ved først at injicere 1 ml saltvand, hvorved submucosa kvælder op. Man injicerer herefter farvestoffet i submucosa gennem den eleverede mucosa (5).

Farvemarkering af tumor bør ikke udføres i rektum, da farvemarkeringen ofte fordeler sig i mesorektum og ud i det mesorektale plan og derfor er generende ved dissektionen. Ved rektumkirurgi vil tumors lokalisation betinget af den præoperative lokalisation med rektoskop og MR scanning være relativt præcis. Er der intraoperativt tvivl om den præcise lokalisation af tumor og det anale resektionsniveau bør der udføres endoskopi eller rektaleskploration.

### Rationale

Præoperativ endoskopisk og radiologisk tumor lokalisation er behæftet med en vis usikkerhed. Ved åben kirurgi understøttes lokalisationen ved palpation af tarmen. Hovedparten af kolonresektioner udføres imidlertid minimalt invasiv, hvor en palpatorisk undersøgelse af tarmen ikke er mulig. Intraoperativ tumorlokalisation bør derfor understøttes af præoperativ endoskopisk tumormarkering.

## 4. Referencer

1. Marshall JB, Diaz-Arias AA, Barthel JS, King PD, Butt JH. Prospective evaluation of optimal number of biopsy specimens and brush cytology in the diagnosis of cancer of the colorectum. *Am J Gastroenterol.* 1993;88(9):1352-4.
2. Sehgal V, Krishnan B, Besherdas K. PWE-220 How many biopsies at colonoscopy are required to confirm the diagnosis histologically in suspected colorectal cancer? *Gut.* 2012;61(Suppl 2):A387-A.
3. Gado A, Ebeid B, Abdelmohsen A, Axon A. Improving the Yield of Histological Sampling in Patients With Suspected Colorectal Cancer During Colonoscopy by Introducing a Colonoscopy Quality Assurance Program. *Gastroenterology Res.* 2011;4(4):157-61.
4. Reynolds IS, Majeed MH, Soric I, Whelan M, Deasy J, McNamara DA. Endoscopic tattooing to aid tumour localisation in colon cancer: the need for standardisation. *Ir J Med Sci.* 2017;186(1):75-80.
5. Park JW, Sohn DK, Hong CW, Han KS, Choi DH, Chang HJ, et al. The usefulness of preoperative colonoscopic tattooing using a saline test injection method with prepackaged sterile India ink for localization in laparoscopic colorectal surgery. *Surg Endosc.* 2008;22(2):501-5.

## 5. Metode

### Litteratursøgning

Der er foretaget en ikke struktureret litteratursøgning via PubMed.

### Litteraturgennemgang

Forfatteren har gennemgået litteraturen

### Formulering af anbefalinger

Forfatteren har formuleret anbefalingerne.

### Interessentinvolvering

Der har ikke været patienter involveret i udarbejdelse af retningslinjen.

### Høring

Retningslinjen har været i høring hos Kirurgisk arbejdsgruppe under DCCG.

### Godkendelse

Faglig godkendelse:

Retningslinjen er fagligt godkendt af Kirurgiske arbejdsgruppe under DCCG den 8. maj 2023.

Administrativ godkendelse:

Retningslinjen er administrativt godkendt af Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet den 2. november 2023.

### Anbefalinger, der udløser betydelig merudgift

Der er ingen merudgifter ved anbefalingerne da de afspejler daglig praksis.

### Forfattere og habilitet

- Per Vadgaard Andersen, Kirurgi, Specialeansvarlig overlæge, Kirurgisk afdeling A, OUH, Odense Universitetshospital/Svendborg Sygehus. Der er ingen interessekonflikter.

Jf. [Habilitetspolitikken](#) henvises til deklaration via Lægemiddelstyrelsens hjemmeside for detaljerede samarbejdsrelationer: <https://laegemiddelstyrelsen.dk/da/godkendelse/sundhedspersoners-tilknytning-til-virksomheder/lister-over-tilknytning-til-virksomheder/apotekere,-laeger,-sygeplejersker-og-tandlaeger>



### Plan for opdatering

Opdatering foretages hver tredje år.

### Version af retningslinjeskabelon

Retningslinjen er udarbejdet i version 9.3 af skabelonen.

## 6. Monitorering

Der er ingen monitorering.

## 7. Bilag

Der er ingen bilag.

## 8. Om denne kliniske retningslinje

Denne kliniske retningslinje er udarbejdet i et samarbejde mellem Danske Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG.dk) og Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). Indsatsen med retningslinjer er forstærket i forbindelse med Kræftplan IV og har til formål at understøtte en evidensbaseret kræftindsats af høj og ensartet kvalitet i Danmark. Det faglige indhold er udformet og godkendt af den for sygdommen relevante DMCG. Sekretariatet for Kliniske Retningslinjer på Kræftområdet har foretaget en administrativ godkendelse af indholdet. Yderligere information om kliniske retningslinjer på kræftområdet kan findes på:

[www.dmcg.dk/kliniske-retningslinjer](http://www.dmcg.dk/kliniske-retningslinjer)

Retningslinjen er målrettet klinisk arbejdende sundhedsprofessionelle i det danske sundhedsvæsen og indeholder systematisk udarbejdede udsagn, der kan bruges som beslutningsstøtte af fagpersoner og patienter, når de skal træffe beslutning om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse i specifikke kliniske situationer.

De kliniske retningslinjer på kræftområdet har karakter af faglig rådgivning. Retningslinjerne er ikke juridisk bindende, og det vil altid være det faglige skøn i den konkrete kliniske situation, der er afgørende for beslutningen om passende og korrekt sundhedsfaglig ydelse. Der er ingen garanti for et succesfuldt behandlingsresultat, selvom sundhedspersoner følger anbefalingerne. I visse tilfælde kan en behandlingsmetode med lavere evidensstyrke være at foretrække, fordi den passer bedre til patientens situation.

Retningslinjen indeholder, ud over de centrale anbefalinger (kapitel 1 – quick guide), en beskrivelse af grundlaget for anbefalingerne – herunder den tilgrundliggende evidens (kapitel 3), referencer (kapitel 4) og anvendte metoder (kapitel 5).

Anbefalinger mærket A baserer sig på stærkeste evidens og anbefalinger mærket D baserer sig på svageste evidens. Yderligere information om styrke- og evidensvurderingen, der er udarbejdet efter "[Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels of Evidence and Grades of Recommendations](#)", findes her:

Generelle oplysninger om bl.a. patientpopulationen (kapitel 2) og retningslinjens tilblivelse (kapitel 5) er også beskrevet i retningslinjen. Se indholdsfortegnelsen for sidehenvielse til de ønskede kapitler.

Retningslinjeskabelonen er udarbejdet på baggrund af internationale kvalitetskrav til udvikling af kliniske retningslinjer som beskrevet af både [AGREE II](#), [GRADE](#) og [RIGHT](#).

For information om Sundhedsstyrelsens kræftpakker – beskrivelse af hele standardpatientforløbet med angivelse af krav til tidspunkter og indhold – se for det relevante sygdomsområde: <https://www.sst.dk/>

Denne retningslinje er udarbejdet med økonomisk støtte fra Sundhedsstyrelsen (Kræftplan IV) og RKKP.