

DCCG'S NATIONALE RETNINGSLINIER FOR DIAGNOSTIK OG BEHANDLING AF KOLOREKTAL CANCER		
Billeddiagnostisk påvisning af ny cancer		
Forfattere: BGP	Gælder fra: 1. oktober 2012	Gælder til:

Rekommandationer

- Efter inkomplet koloskopi udføres CT kolografi B
- CT-kolografi kan udføres som primær undersøgelse til udelukkelse af kolorektal cancer hos ældre og svækkede patienter, samt patienter hos hvem narkoseledsagelse til koloskopi ville være påkrævet B

CT-kolografi

Ved mistanke om kolorektalcancer udredes patienterne som angivet i undersøgelses-programmet. Ved inkomplet koloskopi suppleres med CT-kolografi ((1), **2a**). Røntgen af kolon med dobbeltkontrast teknik må i denne sammenhæng efterhånden betragtes som obsolet, idet den er væsentlig mindre sensitiv end koloskopi og derudover mindre sensitiv, mindre patientvenlig og mere strålebelastende end CT kolografi ((2-5), **2a, 2b, 3b, 1b**). Hertil kommer, at rtg. af kolon efterhånden sjældnere og sjældnere udføres på danske rtg. afdelinger, hvilket gør det vanskeligt at opretholde ekspertise på området.

CT-kolografi udføres med udstyr, der i dag er tilgængeligt på stort set alle røntgenafdelinger. Undersøgelsen kan i en screeningspopulation gennemføres som komplet hos op til 99 pct. og typisk med en visualisering af op til 94 pct. af mucosa-arealet ((6;7), **2b, 2b**). Metaanalyser viser, at CT-kolografi kan gennemføres med en sensitivitet på ca. 85-95 pct. for store polypper (>1 cm) og ca. 70-85 pct. for mellemstore polypper (6-9 mm). Specificiteten for polypper ≥ 6mm er ca. 86-97 pct. ((8;9), **2a**). For små polypper (< 6 mm) er sensitiviteten lav (48-65 pct.) ((9-11), **2a**). Ved påvisning af cancer er undersøgelsen rapporteret at have en sensitivitet på 90-96 pct. og en specificitet på 86-90 pct. ((8;9;12), **2a, 2a, 2b**). Sensitiviteten er ringe for flade læsioner, herunder flade cancere. Koloskopi har fungeret som referencestandard i disse studier.

Ovenstående studier baseres på forskningsresultater fra særligt dedikerede centre. Et enkelt studie har undersøgt diagnostisk præcision i en klinisk hverdag med forudgående træning af radiologer vha. 52 cases. Her fandt man, at sensitiviteten og specificiteten for polypper større end eller lig med 6 mm var hhv. 69 pct. og 91 pct.. Man fandt også, at den eneste prædikator for en given radiologs diagnostiske præcision var den pågældende radiologs test-resultat i forbindelse med gennemførelse af et træningsprogram: de radiologer der i forbindelse med et træningsprogram havde haft høj sensitivitet og specificitet, havde det også i den kliniske situation. Og omvendt: radiologer med ringere diagnostisk præcision i træningssammenhæng havde det også efterfølgende i den kliniske hverdag. Der fandtes ingen sammenhæng med fx den pågældende radiologs samlede patientvolumen, hyppigheden af positive fund, kvaliteten af udrensningen m.v. ((13), **1b**). Dette er interessant i betragtning af, at tidligere studier har diskuteret nødvendigheden af en

DCCG'S NATIONALE RETNINGSLINIER FOR DIAGNOSTIK OG BEHANDLING AF KOLOREKTAL CANCER		
Billeddiagnostisk påvisning af ny cancer		
Forfattere: BGP	Gælder fra: 1. oktober 2012	Gælder til:

minimumserfaring for at kunne analysere CT kolografiske undersøgelser med tilstrækkelig høj diagnostisk præcision ((14), **2b**, (15) **2b**, (16) **2b**). Forskellige guidelines har anført 50-75 tidligere gennemførte cases som minimumsvolumen, men disse baserer sig mere på ekspertvurderinger end evidens (17).

Ved anvendelse af kommerciel tilgængelig computer software kan man ved såkaldt computer-aided detektion alene, hvor man lader en computer påvise polypper og cancer ved hjælp af en specifik computeralgoritme i stedet for fortolkning af undersøgelsen ved radiolog, opnå samme gode diagnostiske præcision som ved radiologgennemgang ((18), **2b**).

Patienterne finder CT-kologradi mere acceptabel at gennemføre end både koloskopi, kolonrøntgen og sigmoideoskopi ((19) **2b**, (3) **2b**, (1) **2a**, (4) **3b**).

CT-kologradi udføres som en lav-dosis spiral CT-skanning af abdomen og bækken med efterfølgende 2 og 3D rekonstruktioner. Undersøgelsen bør hos symptomatiske individer udføres i ryg- og bugleje efter fuld kolonudrensning og efter installation af luft i tarmen ((20), **2b**). Anvendelse af automatiseret kuldioxidinsufflation frem for atmosfærisk luft reducerer ubehaget ved proceduren ((7), **2b**). Intravenøs kontrast kan anvendes i rygleje af hensyn til diagnostik af ekstrakolonisk patologi, som i denne patientgruppe forekommer med en hyppighed på 10-23 pct. ((21), (22), (23), (24), **2b**), men øger ikke undersøgelsens sensitivitet eller specificitet for kolonpatologi. En sådan strategi vil derimod medvirke til at øge stråledosis.

Ved anvendelse af CT kologradi i screeningssammenhæng vil fæcesmærkning med kontraststof og varierende grader af virtuel udrensning være attraktivt i stedet for fuld kolonudrensning. Dette vil være relevant, såfremt man ikke fungerer i en organisation, hvor en inkomplet screeningskoloskopi kan efterfølges af en CT kologradi samme dag, på samme udrensning ((20), **2b**).

I Danmark udføres CT-kologradi som primær undersøgelse til udelukkelse af kolorektal cancer i stedet for koloskopi hos ældre og svækkede patienter, samt patienter hos hvem narkoseledsagelse til koloskopi ville være påkrævet ((1), **2a**).

MR-kologradi

MR-kologradi er attraktiv ud fra en strålehygiejnisk betragtning, og ser ud til at have en diagnostisk præcision meget lig CT-kologradi ((25), **2a**).

Undersøgelsen nyder ringe udbredelse og forskningsaktiviteten på området er væsentlig mere sparsom end for CT- kologradi.