

Radiologi i Nationella Riktlinjer för Kolorektal cancer

Mikael Hellström

Avd för radiologi

Sahlgrenska universitetssjukhuset

Göteborg

Nationella Riktlinjer på Socialstyrelsens hemsida

[http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/
nationellariktlinjer](http://www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer)

Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård 2013

Stöd för styrning och ledning

Preliminär version

Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård 2013

Stöd för styrning och ledning
Preliminär version

Nationella riktlinjer för tjock- och ändtarms- cancer

Vetenskapligt underlag
Bilaga

Nationella riktlinjer för bröst-, prostata-, tjocktarms- och ändtarmscancervård 2013

Stöd för styrning och ledning
Preliminär version

Nationella riktlinjer för tjock- och ändtarms- cancer

Vetenskapligt underlag
Bilaga

274 sidor

Socialstyrelsens Nationella Riktlinjer

- Avser selekterade, specifika problemområden
 - Oklart vetenskapligt underlag
 - Kontroversiella åtgärder
 - Nya metoder, behandlingar osv
- Ej kompletta riktlinjer för alla moment i hanteringen av patienten (jfr Nationella/Regionala Vårdprogram)

Detta är en preliminär version av riktlinjerna. Syftet med att publicera en preliminär version är att ge möjlighet för alla intressenter att i en bred och öppen process diskutera och komma med synpunkter på Socialstyrelsens bedömningar och rekommendationer, innan vi tar slutlig ställning.

Efter publiceringen kommer Socialstyrelsen att medverka i ett antal regionala seminarier för beslutsfattare och andra berörda. På seminarierna har regionerna och landstingen möjlighet att redovisa sina analyser av vilka organisatoriska och ekonomiska konsekvenser riktlinjerna kommer att innebära för dem. Dessa analyser blir sedan en del av underlaget till Socialstyrelsens slutliga analys och bedömning av konsekvenserna. Berörda landsting, patientföreningar och andra intresseorganisationer, yrkesföreningar, privata vårdgivare och andra kan också senast 1 juli 2013 lämna skriftliga synpunkter till Socialstyrelsen på riktlinjerna. Den slutliga versionen kommer att publiceras under våren 2014.

Nationella riktlinjer

Exempel:

- Definition av problemområden och frågor att besvara
 - Tillstånd: symptom som ger misstanke om cancer
 - Åtgärd: MR-kolografi
- Vad säger litteraturen?
 - Systematisk litteratursökning
 - Granskning o evidensgradering av litteraturen
- Prioritering "Göra - icke göra"
 - Gradering: 1-10; Icke göra ; FoU
 - 1 är högsta prioritet, 10 är lägsta prioritet

Colorectal tumor
MR colonography
Diagnostic accuracy

Rad 10 MR-kolografi

25 ref

((((((("Colonic Polyps/diagnosis"[Mesh])) OR (Colonic Neoplasms/diagnosis[MeSH])) OR (colorectal cancer[tiab] OR colorectal malignan*[tiab] OR colon cancer[tiab] OR colonic cancer[tiab] OR adenocarcinoma of the colon[tiab] OR colorectal adenocarcinoma*[tiab] OR colonic malignan*[tiab] OR colon carcinoma*[tiab] OR colonic adenocarcinoma*[tiab] OR colon neoplasia*[tiab] OR colonic neoplasia*[tiab] OR colon neoplasm*[tiab] OR colonic neoplasm*[tiab] OR colonic cancer[tiab] OR colon cancer[tiab] OR colonic tumour*[tiab] OR colon tumour*[tiab] OR colonic polyp*[tiab] OR colon polyp*[tiab]))) AND (((("Magnetic Resonance Imaging"[Majr:noexp] OR "Diffusion Magnetic Resonance Imaging"[Majr])) OR (MR Colonograph*[tiab] OR magnetic resonance colonograph*[tiab]))) AND (((("Sensitivity and Specificity"[Mesh])) OR (accuracy[tiab] OR sensitivity[tiab] OR precision[tiab] OR specificity[tiab] OR predicitive value[tiab])) AND (Humans[Mesh] AND (English[lang] OR German[lang] OR Danish[lang] OR Norwegian[lang] OR Swedish[lang]) AND ("2009"[PDat] : "3000"[PDat]))

Verktyg för raden 10 – MR-kolografi

Metod för litteratursökning (sökta databaser, funna studier, granskningsmall)

En litteratursökning som genomfördes [April 2012] enligt bifogad sammanställning resulterade i:

_____ 58 _____ st studier före exklusion

_____ 46 _____ st studier abstraktlästes

_____ 4 (inklusive meta-analys omfattande 13 studier, således totalt 16 originalstudier) studier ingår i granskning och redovisas nedan

Tabellering av inkluderade studier

Författare, år	Studie-design	Patient-population	Beskrivning av behandling i kontroll- & interventions-grupperna	Effektmått Diagnostik av polyper/cancer ≥ 10 mm			Övrigt
Zijta 2010	Systematisk översikt och meta-analys av prospektiva, jämförande diagnostiska studier	13 studier publicerade 1998-februari 2009, totalt 1285 patienter, symptomatiska/högrisk (9/13 studier) och asymptomatiska.	<u>Indextest</u> : MR-kolografi med varierande teknik (9 av 13 studier använde ”dark lumen”) <u>Referenstest</u> : Koloskopi, i 4 av 13 studier med segmental unblinding	<u>Sensitivitet, per patient</u> : 88% (95% konfidensintervall 63-97%) <u>Specificitet, per patient</u> : 99% (95% konfidensintervall 95-100%)			Stor heterogenitet avseende sensitivitet
Keeling 2012	Prospektiv, jämförande studie, med inklusion av konsekutiva patienter 2004-05. Utförd i Boston.	46 patienter (47% symptomatiska), ålder medel 55 år (range 41-84 år). Ursprungligen 72 patienter men 26 uteslutna pga klaustrofobi (n=9), obesitas (n=10) och diabetes (n=6).	<u>Indextest</u> : 1,5 Tesla MR-kolografi med laxering, intravenös gadolinium, rektal luft. <u>Referenstest</u> : Koloskopi	<u>Sensitivitet</u> : 100% (5/5 lesioner detekterade) <u>Specificitet</u> : 96,4% (95% konfidensintervall 81,6-99,9%)			Litet patientmaterial, stor andel patienter uteslutna primärt

Bilaga – mall för Nationella riktlinjers Arbetsdokument

Radnummer: 10

Genomgång av författare: Mikael Hellström

Genomgång av hälsoekonom:

Kompletterad av projektledning:

Godkänd för prioritering:

Rad	Tillstånd Åtgärd	Tillståndets svårighetsgrad	Effekt av åtgärd	Evidens för effekt	Kostnads- effektivitet	Hälso- ekonomisk evidens	Rekommendation
10	T: Tarmsymptom som ger misstanke om cancer hos patient som bedömts enligt klinisk undersökning, <u>rektalpalpation</u> och <u>rektoskopi</u> Å: <u>MR-kolografi</u> (virtuell koloskopi med MR)	<u>Kolorektalcancer</u> har mycket stor allvarlighetsgrad. Symptomen kan vara ospecifika, vilket gör att ett stort antal patienter utreds för att påvisa respektive utesluta cancer. Det diagnostiska utfallet är direkt avgörande för behandlingen och därmed prognosen.	Sammanfattningsvis påvisades i en aktuell <u>meta-analys</u> sensitivitet (<u>per-patient</u>) på 88% (95% konfidensintervall 63-97%) och specificitet på 99% (95% konfidensintervall 95-100%) för lesioner ≥ 10 mm, med koloskopi som referenstest. Underlaget bygger på relativt små studier med varierande MR-teknik.	Låg			Värdet av <u>MR-kolografi</u> bör utredas ytterligare. Begränsad tillgänglighet, kostnad och brist på konsensus om tekniskt utförande bör föranleda att metoden placeras i kategorin FoU tills vidare

Kolorektalcancer, detektion

Tillstånd och åtgärder

Rad: K10

Tillstånd: Tarmsymtom, misstänkt cancer efter klinisk undersökning, ändtarmspalpation och rektoskopi

Åtgärd: MR-kolografi (virtuell koloskopi med MR)

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

Kolorektalcancer, detektion

Hög diagnostisk träffsäkerhet avseende symtomgivande tumörer (cancer och stora adenom) är avgörande för tidig detektion, vilket i sin tur ofta är en förutsättning för kurativ behandling. Otillräcklig diagnostik kan leda till försenad diagnos av cancer, vilket i sin tur kan leda till tillväxt av tumören med akut tarmobstruktion eller till spridning av sjukdomen (metastaser), vilket i sin tur kan omöjliggöra kurativ behandling.

Kolorektalcancer, detektion

Traditionell kolonröntgen utrangeras av detta skäl för närvarande, till förmån för DT-kolografi (virtuell koloskopi) och koloskopi. Koloskopi och DT-kolografi har jämförbar diagnostisk tillförlitlighet för upptäckt av cancer och stora polyper. Även i ett scenario med primär utredning av en symptomatisk patient med koloskopi behövs kompletterande metoder, till exempel vid ofullständig koloskopi, eller när patienten är ovillig att genomgå koloskopi, eller på grund av annan sjuklighet inte är lämplig för koloskopi. I dessa fall är DT-kolografi lämpligt som alternativ eller komplement.

Kolorektalcancer, detektion

Magnetkameraundersökning har i dag en etablerad roll vid stadieindelning av cancer i ändtarmen, men MR-kolografi har ingen klar roll vid primär diagnostik av cancer i tjocktarmen. Metoden är likväl av visst intresse eftersom den inte medför någon joniserande strålning till patienten, vilket kan vara av värde särskilt för yngre patienter.

Fler studier med större material krävs för ställningstagande till MR-kolografins roll, i förhållande till koloskopi och DT-kolografi, vid utredning av patienter med symptom.

Koloncancer – lokal utbredning

Rad: K19

Tillstånd: Tjocktarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Preoperativ kartläggning av lokal utbredning med radiologiska metoder

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för korrekt fortsatt handläggning.

Kommentar: Åtgärden skiljer stadium T1-2 från T3-4 och ger stor vägledning inför kommande operation.

Koloncancer – lokal utbredning DT

Preoperativ kartläggning av lokal utbredning med radiologiska metoder

Vilken effekt har åtgärden?

Slutsatser:

Hos personer med nydiagnostiserad tjock- eller ändtarmscancer kan datortomografi

- skilja patienter med tidiga tumörstadier (T1/T2) från de som har mer avancerade tumörer (T3/T4) med hög sensitivitet (55–100 procent) och specificitet (48–94 procent) (måttlig evidensstyrka).

Koloncancer – lokal utbredning

Rad: K19

Tillstånd: Tjocktarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Preoperativ kartläggning av lokal utbredning med radiologiska metoder

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Ökade krav på radiologen –
standardiserade remisser och utlåtanden på gång

...tignetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för korrekt fortsatt handläggning.

Kommentar: Åtgärden skiljer stadium T1-2 från T3-4 och ger stor vägledning inför kommande operation.

Rektalcancer – lokal utbredning

Rad: K20

Tillstånd: Ändtarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Preoperativ kartläggning av lokal utbredning med radiologiska metoder

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för korrekt fortsatt handläggning.

Kommentar: Åtgärden skiljer olika stadier enligt TN-klassifikation och ger stor vägledning inför kommande operation.

Rektalcancer – lokal utbredning

Rad: K20

Tillstånd: Ändtarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Preoperativ kartläggning av lokal utbredning med radiologiska metoder

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till r

Avgörande för r
righetsgrad och
läggning.

**Endoskopiskt ultraljud
MRT**

mycket stor svå-
rhet fortsatt hand-

Kommentar: Åtgärden skiljer olika stadier enligt TN-klassifikation och ger stor vägledning inför kommande operation.

Kolorektalcancer, lokalt avancerad

Rad: K22

Tillstånd: Nydiagnostiserad lokalt avancerad tjock- eller ändtarmscancer

Åtgärd: Preoperativ kartläggning av tumörutbredning, PET-DT

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för fortsatt korrekt handläggning.

Kommentar: Åtgärden förändrar handläggningen hos var tredje patient.

Kolorektalcancer, lokalt avancerad

Preoperativ kartläggning av tumörutbredning med PET-DT

Slutsatser:

Hos personer med nydiagnostiserad lokalt avancerad tjock- eller ändtarmscancer ger preoperativ kartläggning av tumörutbredning med PET-DT

- hög sensitivitet för detektion av metastaser vid primär stadiindelning av tjock- eller ändtarmscancer (måttlig evidensstyrka)
- hög specificitet för uteslutande av metastaser vid primär stadiindelning av tjock- eller ändtarmscancer (måttlig evidensstyrka)
- som tillägg till konventionell utredning en förändrad stadiindelning i cirka en tredjedel av patienterna, vilket orsakar förändrad handläggning i cirka en fjärdedel av patienterna (mycket låg evidensstyrka).

Rektalcancer, lokalt avancerad

Rad: K23

Tillstånd: Ändtarmscancer, lokalt avancerad (cT3 MRF+, cT4)

Åtgärd: PET-DT för planering av kurativt syftande preoperativ strålbehandling med cytostatika

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

Koloncancer

Multidisciplinär konferens

Rad: K24

Tillstånd: Tjocktarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Bedömning vid multidisciplinär konferens (ev. preoperativ onkologisk behandling)

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har stor svårighetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för korrekt fortsatt handläggning.

Koloncancer

Multidisciplinär konferens

Rad: K24

Tillstånd: Tjocktarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Bedömning vid multidisciplinär konferens (ev. preoperativ onkologisk behandling)

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motive **Koloncancer**

Avgöra **Kommentar Västra Götalands-regionen:**

- grad och
ning.
- Måltal: 100%
 - Idag: före op: 54%; efter op: 62%
 - 20% av patienterna debuterar akut
 - Videoutrustning behövs på alla sjukhus

svårighets-
tt handlägg-

Rektalcancer

Multidisciplinär konferens

Rad: K25

Tillstånd: Ändtarmscancer, nydiagnostiserad

Åtgärd: Bedömning vid multidisciplinär konferens (ev. preoperativ onkologisk behandling)

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motiver

Rektalcancer

Avgöran
grad och
ning.

Kommentar Västra Götalands-regionen:

- Måltal: 100%
- Idag: före op: 87%; efter op: 71%
- 20% är akuta pat
- Videoutrustning behövs på alla sjukhus

svårighets-
handlägg-

Kolorektalcancer, metastaserad
Multidisciplinär konferens

Rad: K99

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer, begränsad metastasering

Åtgärd: Bedömning vid multidisciplinär konferens

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger förutsättningar för korrekt fortsatt handläggning.

Kolorektalcancer - uppföljning

Rad: K95-96

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer, stadium II eller III, kurtivt syftande operation

Åtgärd: Rutinmässiga kontroller med bilddiagnostik av lever och lunga samt kontroll av serumnivåerna av tumörmarkören CEA (carcinoembryonalt antigen) tätare än efter 12 och 36 månader

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att det vetenskapliga underlaget är otillräckligt.

Kommentar: Studier pågår.

Kolorektalcancer – levermetastaser

PET-DT

Rad: K9

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer, levermetastaser, annan begränsad metastasering eller lokalrecidiv, försök till metastaskirurgi möjlig

Åtgärd: PET-DT innan kirurgi för metastas eller lokalrecidiv

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande VGR: tor svårighetsgrad och handläggning

- Krävs 80 fler PET-CT/år

-- Färre operationer?

Kommentar: Åtgärden omfattar handläggningen hos varje patient.

Kolorektalcancer, lokalbeh av levermet

Rad: K108

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer, en eller fåtal levermetastaser

Åtgärd: Lokal tumördestruerande behandling i levern

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger måttlig effekt men evidensstyrkan är mycket låg.

Kommentar: Åtgärden är jämförd mot kirurgi (K101, K107).

Jämför med "Rekommendation 3" för "Operation av levermetastaser"

Kolorektalcancer, op av levermet

Rad: K101

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer. exstirpabla levermetastaser

Åtgärd: Operation av levermetastaser

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har mycket stor svårighetsgrad och att åtgärden ger stor effekt.

Kommentar: Det finns prognostiska faktorer som pekar på vilka patienter som kan opereras. Åtgärden har högre evidens för effekt än operation av lungmetastaser (K103) vilket ger en högre rekommendation.

Jämför med "Rekommendation 8" för lokal tumördestruerande behandling

Kolorektalcancer, nedläggning av stomi

Rad: K114

Tillstånd: Tjock- eller ändtarmscancer, opererad, inför nedläggning av loopileostomi, symptomfri från anastomosområdet

Åtgärd: Kontrastingjutning av rektum

Rekommendation

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Icke-göra	FoU
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	-----------	-----

Motivering till rekommendation

Avgörande för rekommendationen är att tillståndet har liten svårighetsgrad och att åtgärden har oklar effekt.

Vi har i Skövde på bild och funktionsavdelningen(rtg+nukleärmed.)diskuterat dessa riktlinjer.

Det som allra först kommer upp till ytan är de **multidisciplinära konferenserna** med dess förmen även nackdelar;

-fördelar;naturligtvis för patienten,utbildningsvärdet för oss, kliniker och läkare under utbildning vilket bör utnyttjas än mer

-nackdelar ännu ej helt optimal teknisk utrustning ,kompetens och tidsåtgång är kritiska svårt att säkert bemästra detta utan extra resurser,kan vi i stället minska på vanliga ronder?kan antal cancerkontroller med bättre logistik förväntas minska tex. inkorporera PETDT ytterligare i utredningarna ,ökat tidsintervall mellan DT,MR-kontroller.

Det finns ytterligare specialronder centralt tex. Leverkonferensser mfl.där vi i Skövde bör få möjlighet att delta för att kunna ge bättre service åt våra lokala kliniker+utbildningvärdet allmänt

När det gäller riktlinjer för **bröstcancer** så har vi relativt hög andel patienter sedan länge vilka omfattas av dessa ronder,i övrigt ingen annan kommentar än att läkarkompetens är en bristvara(nu är ju mammografin privat vid Skas)behov av ytterligare radiologiska resurser för bröstcancerutredningen tycks inte än så länge vara påtagligt ökande

Tjock och ändtarmscancer här kommer ytterligare radiologiska resurser krävas liksom Multidisciplinära konferenser vilka förväntas öka,radiologiska resurser kommer och att behövas ytterligare MR ,DT utrustningar och Pet-DT på sikt lokaliseras till Skövde

Prostatacancer här förväntar vi oss relativt påtagligt behov för ytterligare resurser diagnostiskt mer MR mer PETDT

Utmaningar för radiologin

- Fortsatt ökning av CT-kolografi
 - Utrustning, kompetens, tid
- Multidisciplinära ronder
 - Teknisk utrustning
 - Kompetens
 - Tidsåtgång
- Tydligare diagnostisk stadieindelning
 - Standardiserad rtg-remiss + utlåtande
- Ökning av PET-CT

Vad ska sjukvården satsa på?

- Kolorektal cancer
 - Näst vanligaste cancertypen
 - Hög dödlighet (50-60% 5-årsöverlevnad)
 - Kan botas vid tidig upptäckt
 - Kan förhindras med screening (planeras nationellt)
 - Kräver utökade diagnostiska resurser
 - Ekonomisk och personell satsning på kolorektal cancer sannolikt väl investerade resurser

Dead-line 31/6 2013

nr.cancer2013@socialstyrelsen

www.socialstyrelsen.se/riktlinjer/nationellariktlinjer