

Bilag til Kræftplan II

Bilag 9.1 D Tarmkræft

Overlæge Steffen Bülow, Hvidovre Hospital

Hovedanbefalinger

- Den fremtidige behandling af kolorektal cancer (KRC) bør samles i 10-15 kolorektale enheder med et befolkningsunderlag på 350.000-500.000 indbyggere. Hver enhed bør varetage akut og elektiv kirurgi for tarmkræft samt elektiv og akut kirurgisk behandling af andre tarmsygdomme. Enheden skal have en kolorektalkirurg i døgnberedskab.
- Primærsektorens henvisninger bør følge MTV rapporten om tarmkræft samt lokale retningslinier udarbejdet af den regionale kolorektale enhed på basis af de nationale retningslinier, som er udsendt af Danish Colorectal Cancer Group (DCCG) under Dansk Kirurgiske Selskab.
- Behandling af tarmkræft bør følge DCCG's retningslinier og foregå i et multidisciplinært samarbejde mellem kolorektalkirurger, billeddiagnostikere, patologer og onkologer. Der bør afholdes en ugentlig multidisciplinær behandlingskonference og iværksættes en national efteruddannelse af medlemmerne af behandlingsteamet.
- Alle operationer for tarmkræft bør udføres af eller superviseres af en kolorektalkirurg. 75% af operationer for tyktarmskræft og 50% af operationer for endetarmskræft bør udføres med deltagelse af en uddannelsessøgende kirurg.
- De kolorektale enheder skal indberette data til DCCG's nationale tarmkræftdatabase. Der bør foretages løbende audit og videnskabelig analyse af data, og på hver kolorektal enhed bør $\frac{1}{2}$ overlægestilling og $\frac{1}{2}$ sekretærstilling afsættes hertil.
- Kolorektalkirurger skal dokumentere relevant efteruddannelse jf. regler opstillet af Den Kolorektal Sektion under Dansk Kirurgisk Selskab.
- Tilstedeværelsestiden bør øges for uddannelsessøgende i kolorektalkirurgi, således at den uddannelsessøgende i langt højere grad end nu kan deltage i præoperativ evaluering, operation og postoperativ opfølgning efter mesterlæreprincippet.

Introduktion

Kolorektal cancer (tarmkræft) er den næsthyppigste kræftsygdom i Danmark. I 2002 blev der diagnosticeret 3516 nye tilfælde, hvoraf tyktarmskræft udgjorde 67 % og endetarmskræft 33 %. 45 % havde på diagnosetidspunktet lokaliseret sygdom, medens 55 % havde lokalt fremskreden sygdom eller fjerne metastaser.

Behandling af tarmkræft i helbredende øjemed er primært kirurgisk, men omfatter for visse patienter også præoperativ strålebehandling eller adjuverende kemoterapi. Hos 25 % af patienterne er helbredende operation ikke mulig. 30 dages mortaliteten er 10 % og fem-års overlevelsen efter operation ca. 50 %. Antallet af dødsfald på grund af tyktarmskræft har i mange år været uændret, mens dødeligheden af endetarmskræft er faldende på grund af en forbedret kirurgisk metode.

Danish Colorectal Cancer Group (DCCG) under Dansk Kirurgisk Selskab udgav i 1998 et nationalt referenceprogram "Retningslinier for diagnostik og behandling af kolorektal cancer" på basis af en gennemgang af de nyeste internationale litteratur. Retningslinierne revideres jævnligt og 3. udgave udsendes i februar 2005¹.

I 2001 udgav Sundhedsstyrelsen en MTV rapport "Kræft i tyktarm og endetarm. Diagnostik og screening"².

DCCG etablerede i 2001 en national klinisk kvalitetsdatabase for kolorektal cancer, som danner grundlag for en løbende overvågning af behandlingskvaliteten³.

For detaljer vedrørende kirurgisk behandling af kolorektal cancer henvises i øvrigt til Sundhedsstyrelsens nylige rapport "Behandling af tarmkræft i Danmark med fokus på den kirurgiske behandling"⁴.

Organisation

1. Aktuelle status

Patientforløb

Forebyggelse ved screening

MTV rapporten om screening af asymptomatiske personer i aldersgruppen 50-74 år hvert andet år med Hemoccult-II (og koloskopi ved positivt fund) påviser en nedsættelse af mortaliteten med 15-21%. Cost-effectiveness analyse viser en omkostning per vundet leveår på 26.000 kroner, hvilket kan sammenlignes med 42.000 kr. ved cervix - og mammascreeing². På denne baggrund er det nu politisk vedtaget at udføre gennemførlighedsundersøgelser i to amter i et år, med henblik på senere stillingtagen til landsdækkende screening.

Udredning og behandling

Diagnostik og behandling er opbygget med en primærsektor (almen praksis/praktiserende speciallæger), der fungerer som visitatorer til sekundærsektoren (sygehusvæsenet).

Sundhedsstyrelsens rapport "Evaluering af Kræftplanens gennemførelse – 2004"⁵ viser, at langt fra alle afdelinger har udarbejdet lokale retningslinier for henvisning jf. MTV rapporten og DCCG's retningslinier. Desuden følger henvisningerne i ringe grad de udmeldte retningslinier. Forsinkelse i primær- og sekundærsektorer fra henvisning til relevant undersøgelse og behandling overstiger de politisk udmeldte grænser.

Anbefalingerne i Kræftplan 2000⁶ vedr. øget anvendelse af endoskopi er gennemført i de fleste amter. Udvidelse af scannerkapaciteten er ikke i tilstrækkeligt omfang kommet kræftpatienterne til gode. Diagnostiske forløbspakker er kun etableret på få afdelinger. Ventetiden på præoperativ strålebehandling af endetarmskræft er de fleste steder uacceptabelt lang. Operationskapaciteten er for lille, hvilket sammen med et mere omfattende præoperativt udredningsprogram og øget anvendelse af præoperativ strålebehandling medfører, at mere end halvdelen af patienterne venter over 14 dage fra diagnose til operation.

Ved udgangen af 2003 udførte 42 afdelinger operation for tyktarmskræft (i gennemsnit 53 per afdeling) og 26 for endetarmskræft (i gennemsnit 44 per afdeling). Hver kirurg udførte i gennemsnit 12 årlige operationer for tyktarmskræft, og 14 for endetarmskræft. Akut operation for tyktarmskræft blev kun hos 30% udført af en speciallæge i kirurgisk gastroenterologi.

Kræftplanens anbefaling af at operation for endetarmskræft kun bør udføres på én afdeling per amt er kun fulgt i 7 amter, og i 2001-2002 blev der på en række afdelinger foretaget under 10 operationer for endetarmskræft over 1½ år.

Kun få afdelinger har indført ugentlige multidisciplinære fælleskonferencer med deltagelse af radiologer, onkologer og patologer.

Kun 62 % af patienter med fikseret rectumcancer henvises som anbefalet til præoperativ strålebehandling.

Den optimale kirurgiske metode (TME) ved operation for endetarmskræft er indført på alle afdelinger.

2. Optimale status

Patientforløb

- *Diagnose*
Undersøgelingsstrategi i primær- og sekundærsektoren samt visitation bør følge MTV rapporten² og DCCGs retningslinier¹.
- *Sygdomsudredning og stadietinddeling*
Bør udføres jf. DCCGs retningslinier¹, inkl. afholdelse af en ugentlig multidisciplinær behandlingskonference med deltagelse af kolorektalkirurger, radiologer, patologer og onkologer.

- *Kirurgisk-onkologisk behandling*
Bør udføres jf. DCCGs retningslinier¹.
- *Postoperative forløb*
Bør følge jf. DCCGs retningslinier¹.
- *Onkologisk-kirurgisk efterbehandling*
Bør udføres jf. DCCGs retningslinier¹.
- *Opfølgning*
Bør ske jf. DCCGs retningslinier¹.

Organisation

Der er udført et systematisk litteraturstudie til belysning af emnet: "Kvaliteten af den kirurgiske behandling for kolorektal cancer relateret til antallet af udførte operationer og kirurgisk uddannelse"⁷. Prognosen er evalueret ud fra postoperativ morbiditet, stomifrekvens, postoperativ mortalitet, lokalrecidivrate og overlevelse. Litteraturen viser en association mellem hospitals- og kirurgrelaterede faktorer og prognosen for tarmkræft.

På baggrund af litteraturgennemgangen er der foretaget en beregning af det minimale patientvolumen for henholdsvis hospital og kirurg, som kan sikre en optimal kirurgisk behandling af tarmkræft⁴. Præmisserne for beregningerne er, at:

- Colon- og rektumkirurgi ikke bør adskilles geografisk
- Akut og elektiv kirurgi for tarmkræft ikke bør adskilles
- Der bør være mindst 6 kolorektalkirurger med beredskabsvagt per enhed

Da hyppigheden af endetarmskræft er lavere end incidensen af tyktarmskræft, og rektumkirurgi er teknisk mest krævende, er kirurgvolumen for rektumkirurgi anvendt som limiterende faktor. Ud fra litteraturgennemgangen synes det optimale kirurgvolumen for rektumkirurgi at være mindst årlige 12 operationer. Forudsat at mindst 4 af 6 kolorektalkirurger ved en kolorektal enhed mestrer rektumkirurgi resulterer det i et hospitalsvolumen på mindst ca. 50 årlige operationer. Arbejdsgruppen fastslår på dette grundlag, at kolorektal kirurgi fremover bør foregå på 10-15 enheder, dvs. med et befolkningsunderlag på 350.000-500.000.

Undersøgelse og operation for kolorektal cancer bør i størst muligt omfang udføres af et team af specialister samt uddannelsessøgende læger, da dette resulterer i en lavere postoperativ mortalitet, højere overlevelse og mindre risiko for stomi. En kolorektal enhed bør have en kolorektalkirurg i døgnberedskab.

En kolorektal enhed skal have det nødvendige antal operationslejer i dagarbejdstiden til at sikre optimal behandling med minimal ventetid for patienter med kolorektal cancer, men også patienter med andre tarmlidelser. Desuden bør enheden have et akut leje i døgnberedskab og en endoskopisk enhed.

Det multidisciplinære samarbejde om kolorektal cancer nødvendiggør, at følgende specialer forefindes på sygehuse med en kolorektal enhed for at sikre ekspertisen - onkologien dog evt. som udefunktion fra andet sygehus:

- Billeddiagnostik
- Anæstesiologi
- Patoanatomi
- Onkologi
- Stomiambulatorium

Alle nyhenviste patienter med tarmkræft (med hovedvægten på rectumcancer) bør drøftes på en ugentlig multidisciplinær konference med deltagelse af kolorektalkirurger, patologer, billeddiagnostikere og onkologer for at sikre en optimal kirurgisk-onkologisk behandling.

Kliniske retningslinier

DCCGs "Retningslinier for diagnostik og behandling af kolorektal cancer" er et nationalt referenceprogram til kvalitetssikring af diagnose og behandling af kolorektal cancer på basis af en ensartet diagnostik og stadietinddeling. Retningslinier blev første gang publiceret i 1998 og 3. reviderede udgave er udsendt marts 2005¹.

Retningslinierne er udarbejdet af en redaktionskomite under DCCG med assistance af eksterne forfattere. Retningslinierne er baseret på en omfattende litteraturgennemgang, hvor entydige videnskabelige undersøgelser ligger til grund for anbefalingerne. Den tilgrundliggende dokumentation for retningslinierne er baseret på 6 grader af videnskabelig evidens og 3 grader af anbefalingernes styrke. Konsensus er opnået i udvalget, når der ikke forelå entydige videnskabelige undersøgelser, og man har så baseret anbefalingerne på de eksisterende publikationer af højest mulige kvalitet og på udvalgets ekspertise.

Retningslinierne omfatter en detaljeret gennemgang af:

- primær og sekundær forebyggelse (screening)
- undersøgelsesprogram
- patoanatomisk vurdering og stadietinddeling
- billeddiagnostik
- præoperativ forberedelse
- kirurgisk behandling af cancer coli
- kirurgisk behandling af cancer recti
- behandling af fjernmetastaser
- organisation af behandlingen
- den kliniske database
- onkologisk behandling
- postoperativ kontrol,
- behandling af recidiv

Der fremlægges 93 specifikke anbefalinger.

Efteruddannelse

1. Aktuelle status

Den kirurgiske behandling af tarmkræft varetages i dag overvejende af speciallæger i kirurgi eller i kirurgisk gastroenterologi. Der er ingen formelle krav om efteruddannelse eller specielle kompetencer hos de speciallæger, som udfører kolorektal cancerkirurgi. Fra 2004 er grenspecialet kirurgisk gastroenterologi afskaffet. Uddannelse i kolorektal cancerkirurgi indgår ikke specifikt i den nye kirurgiske speciallægeuddannelse.

2. Fremtiden

En speciallæge i kirurgi kan fremover gennemgå en 24 måneders efteruddannelse i *fagområdet kolorektalkirurgi*, som omfatter kolorektal cancer, analcancer, funktionelle tarmlidelser, inflammatoriske tarmsygdomme, herunder divertikelsygdom, og godartede endetarmssygdomme. Der er af Sektionen for Kolorektalkirurgi under Dansk Kirurgisk Selskab opstillet detaljerede uddannelseskraav til fagområdet kolorektal kirurgi (vidensmål, kliniske færdigheder og tekniske færdigheder (endoskopi, operation). Uddannelseskraavene forventes vedtaget af Dansk Kirurgisk Selskab i 2005.

På en kolorektal enhed bør 75% af alle operationer for tyktarmskræft udføres med deltagelse af en læge under uddannelse til speciallæge i kirurgi eller under efteruddannelse til kolorektalkirurg. 50% af operationer for endetarmskræft bør udføres med deltagelse af en speciallæge i kirurgi under uddannelse til kolorektalkirurg, medens 25% bør udføres af to kolorektalkirurger for at opnå og vedligeholde en høj standard⁴.

Det foreslås desuden efter engelsk mønster, at der iværksættes en national efteruddannelse af alle deltagere i de multidisciplinære tarmkræftteams⁴.

Monitorering

En landsdækkende klinisk database blev oprettet 1.5.2001 med det formål at sikre, ensarte og optimere kvaliteten af diagnostik, udredning og behandling af kolorektal cancer og opfylde de kvalitetsmål for god klinisk praksis, som er fastsat i DCCGs retningslinier. Databasen rummer data vedr. demografi, patientoplysninger om livsstilsfaktorer og comorbiditet, sygdom, behandling, komplikationer og opfølgning, og herunder en række fastlagte indikatorer. Dækningsgraden er 86%³, og med årsrapporten for 2003³ offentliggøres case-mix justerede afdelingsspecifikke data.

Fra 2005 er databasen web-baseret og de deltagende afdelinger kan on-line analysere egne data, foretage intern audit, kvalitetsforbedring, og sammenligne egne resultater landsgennemsnittet (benchmarking). Dette giver mulighed for intervention, hvis retningslinierne ikke overholdes eller resultaterne ikke lever op til målene.

Databasen indeholder udvalgte kvantificerbare *indikatorer*, som kan belyse en stor del af den samlede kvalitet af sundhedsvæsenets indsats og resultater for patienter med kolorektal cancer med udgangspunkt i det enkelte patientforløb. En indikator er et operationelt delmål for kvaliteten og således en målbar variabel, der alene eller sammen

med andre indikatorer kan anvendes til at belyse, i hvilken grad standarden er blevet opfyldt .

Databasen er udviklet i et samarbejde med Forskningscenter for Forebyggelse og Sundhed og Kompetencecenter Øst og økonomisk støttet gennem Amtsrådsforeningens Fællespulje for Kliniske Kvalitetsdatabaser.

En af DCCG's kirurger er leder og klinisk ansvarlig for databasen, og der er nedsat en styregruppe sammensat af fire kirurger fra DCCG, en onkolog, en patolog og en repræsentant for Kompetencecenter Øst. Der udsendes kvartalsrapporter baseret på de udvalgte indikatorer til hver afdeling, og rapporten giver mulighed for at afdelingen kan sammenligne sine resultater med landsgennemsnittet. Desuden udgives en udvidet årsrapport.

Med henblik på at overvåge kvaliteten af diagnostik og behandling er følgende *indikatorer* og mål (standarder) fastlagt:

1. *Ventetid fra modtagelse af henvisning fra egen læge eller anden afdeling til forundersøgelse*
Standard: højst 2 uger
2. *Ventetid på operation når operationstilbud er afgivet*
Standard: højst 2 uger
3. *Ventetid på henvisning til postoperativ adjuverende kemoterapi*
Standard: højst 2 uger
4. *Andel af patienter, der kan stadieinddeles på klinisk patoanatomisk basis*
Standard: mindst 95%
5. *Antal fjernede lymfeknuder*
Standard: mindst 12
6. *Andel af patienter, som får foretaget perioperativ koloskopi*
Standard: mindst 95%
7. *Andel af patienter, der får foretaget transanal ultralydsskanning af rektumcancer før intenderet kurativ lokalresektion*
Standard: 100%
8. *Andel af patienter, der får strålebehandling før forsøg på fjernelse af ikke-metastaserende fikseret rektumcancer*
Standard: 100%
9. *Rektumeksstirpation for tumor 11-15 cm over sfinkter*
Standard: 0%
10. *Hyppighed af anastomoselækage efter kurativ rektumresektion*
Standard: højst 10%
11. *30-dages dødelighed efter elektiv kurativ kirurgi*
Standard: højst 5%
12. *Andel af patienter uden fjernmetastaser, der bliver radikalt opereret*
Standard: mindst 90%
13. *Hyppighed af lokalrecidiv efter kurativ rektumresektion*
Standard: højst 10% (kan tidligst opgøres efter 3 års observation af mindst 25 patienter)

14. 5-års overlevelse efter kurativ kirurgi
Standard: på linie med de øvrige nordiske lande

I alle kolorektale enheder bør der afsættes ½ overlæge- og ½ sekretærstilling til varetagelse af indberetning af data til DCCGs kolorektale database og andre forsknings- og kvalitetssikringsdatabaser, og til supervision af enhedens løbende kvalitetskontrol⁴.

Forskning

Der har i en lang årrække været tradition i kirurgien for udførelse af klinisk forskning på kirurgiske og kirurgisk gastroenterologiske afdelinger, ofte som PhD eller disputatsprojekter, men også som løbende klinisk produktionskontrol. Desuden udføres der basalforskning i samarbejde med universiteterne og en række private virksomheder.

I fremtiden skal de kolorektale enheder have forskningsforpligtigelse og et aktivt forskningsmiljø bør sikres via ansættelse af speciallæger med akademiske kvalifikationer. Enheden bør deltage i videnskabelige undersøgelser initieret af DCCG eller andre relevante cancerinteresserede grupper i Danmark eller internationalt, og enheden bør selvstændigt eller i samarbejde med andre kolorektale enheder initiere og supervisere videnskabelige undersøgelser foruden ”klinisk produktionskontrol” og løbende audit⁴.

Konklusionerne i KOF-rapporten⁸ åbner mulighed for en øget offentlig finansiering af lokale og regionale forskningsfaciliteter samt støtte til videreudvikling af fx den kolorektale cancerdatabase. Dette vil muliggøre en optimeret validering og kvalitetskontrol af de indsamlede data og øge mulighederne for at initiere videnskabelige projekter på basis af disse.

Afslutning

Anbefalinger og perspektivering⁴

Behandlingen af kolorektal cancer (tarmkræft) bør fremover kun finde sted på 10-15 kolorektale enheder.

Patientforløb

- Alle kolorektale enheder bør på basis af MTV rapporten om diagnostik af tarmkræft udarbejde lokale retningslinier for diagnostik og henvisning af patienter med mistænkt eller påvist tarmkræft.
- Henvisning fra primærsektoren af patienter med påvist eller mistænkt tarmkræft bør ske i overensstemmelse med de lokale retningslinier og anbefalingerne i MTV rapporten om tarmkræft.
- Behandling af tyktarms- og endetarmskræft bør foregå i et multidisciplinært samarbejde mellem kolorektalkirurg, billeddiagnostiker, patolog og onkolog.

- Behandlingsstrategien for patienter med endetarmskræft og udvalgte patienter med tyktarmskræft bør drøftes og fastlægges på en ugentlig multidisciplinær behandlingskonference.
- Operation for tyktarms- og endetarmskræft bør udføres eller superviseres af en kolorektal-kirurg.
- 25% af operationer for endetarmskræft bør udføres af to kolorektalkirurger for at opnå og vedligeholde en høj standard.
- Det perioperative forløb bør for patienter med tyktarmskræft tilrettelægges som "accelereret forløb".
- Efter operation for endetarmskræft bør der foretages regelmæssig opfølgning med henblik på påvisning og behandling af eventuelle funktionelle forstyrrelser.
- Udredning og behandling af avanceret T4 tumor i endetarmen og lokoregionalt cancerrecidiv bør ske i et multidisciplinært samarbejde med bl.a. plastikkirurger, urologer, ortopædkirurger og gynækologer, foruden kolorektalkirurg, billeddiagnostiker, patolog og onkolog.

Organisation

- Behandling af tyktarms- og endetarmskræft bør samles på 10-15 kolorektal enheder (hver på én geografisk lokalitet) med et befolkningsunderlag på 350.000-500.000.
- En kolorektal enhed bør varetage planlagt og akut kirurgi for tyktarms- og endetarmskræft samt planlagt og akut kirurgisk behandling af andre tarmsygdomme.
- En kolorektal enhed bør have en kolorektalkirurg i døgnberedskab.
- En kolorektal enhed bør have tilstrækkelig kapacitet til at sikre optimal diagnostik og tilstrækkelig operationskapacitet til at sikre overholdelse af de politisk fastsatte behandlingsgarantier, uden at dette medfører en forringelse eller forsinkelse af behandlingen af andre patientgrupper.
- Behandling af primær avanceret T4 tumor i endetarmen og lokoregionalt recidiv med omfattende indvækst i naboorganer bør kun foretages på 1-2 kolorektal enheder i Danmark, idet dog behandling af lokoregionalt recidiv med indvækst i bækkenet bør centraliseres på én kolorektal enhed i Danmark.
- Alle kolorektal enheder bør have et stomiambulatorium, som er åbent alle hverdage.
- En kolorektal enhed bør have ressourcer til at foretage intern audit af behandlingsforløbene.
- Alle kolorektale enheder har forskningsforpligtelse.
- De kolorektale enheder er forpligtede til at følge DCCG's retningslinier for diagnostik og behandling, samt indrapportere data til DCCG's landsdækkende kolorektale cancerdatabase.
- På hver kolorektal enhed bør der normeres en ½ overlæge- og ½ sekretærstilling til indberetning af data til DCCG's kolorektale cancerdatabase, deltagelse i en løbende kvalitetskontrol og varetagelse af forskning.

Efteruddannelse

- Kolorektalkirurger skal fremover dokumentere efteruddannelse jf. regler opstillet af Den Kolorektale Sektion under Dansk Kirurgisk Selskab.
- Der bør iværksættes en national efteruddannelse af alle medlemmer af de multidisciplinære behandlingsteam efter engelsk mønster (Bilag II).
- Mindst 75% af elektive tyktarmsoperationer bør udføres med deltagelse af en læge under uddannelse til speciallæge i kirurgi eller af en kirurg under efteruddannelse til

kolorektalkirurg. Tilsvarende bør mindst 50% af endetarmsoperationer udføres med deltagelse af en kirurg under efteruddannelse i kolorektal kirurgi.

Referencer

1. Bülow S, Christensen H, Gandrup P, Harling H, Jakobsen A, eds. Retningslinier for diagnostik og behandling af kolorektal cancer. Danish Colorectal Cancer Group. Dansk Kirurgisk Selskab, 3. udgave, 2005 og www.kirurgisk-selskab.dk
2. Kræft i tyktarm og endetarm. Diagnostik og screening. Medicinsk teknologivurdering 2001. Statens Institut for Medicinsk Teknologivurdering 3 (1).
3. Årsrapport 2003, Dansk Kolorektal Cancer Database, Danish Colorectal Cancer Group.
4. Behandling af tarmkræft i Danmark med fokus på den kirurgiske behandling. Sundhedsstyrelsen, 2004 og www.sst.dk
5. Evaluering af kræftplanens gennemførelse – Status og fremtidig monitorering. Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering, Sundhedsstyrelsen, 2004 og www.cemtv.dk
6. National kræftplan. Status og forslag til initiativer i relation til kræftbehandlingen. Sundhedsstyrelsen 2000 og www.sst.dk
7. Iversen LH. Kvaliteten af den kirurgiske behandling for colorectal cancer relateret til antallet af udførte operationer og kirurgisk uddannelse. En litteraturgennemgang. (Bilag til ref. 4)
8. Klinisk Kræftforskning i Danmark. Rapport fra KOF udvalget nedsat af Statens Sundhedsvidenskabelige Forskningsråd. Forskningsstyrelsen, København november 2004.