

Diagnostik af tarmkræft

Af:

Jakob Kjellberg og Louise Herbild, DSI Institut for Sundhedsvæsen, oktober 2003

Indholdsfortegnelse

SAMMENFATNING	2
1. BAGGRUND	7
1.1 KRÆFTPLANEN	7
1.2 MTV – KRÆFT I TYKTARM OG ENDETARM – DIAGNOSTIK OG SCREENING	7
1.3 HYPPIGHEDEN AF TYKTARMS- OG ENDETARMSKRÆFT I DANMARK	9
1.4 DIAGNOSTICERING AF TYKTARMS- OG ENDETARMSKRÆFT.....	12
2. FORMÅL	12
3. METODE	12
3.1 DATAUDTRÆK	12
3.2 SPØRGESKEMAER.....	14
4. RESULTATER	16
4.1 DATAUDTRÆK FRA LANDSPATIENTREGISTERET OG SYGESIKRINGEN	16
<i>Hospitalsafdelingerne</i>	16
<i>Delkonklusion 1 - hospitalsafdelingerne</i>	21
<i>De privat praktiserende læger</i>	22
<i>Delkonklusion 2 – de privat praktiserende læger</i>	26
4.2 SPØRGESKEMAUNDERSØGELSEN	27
<i>Hospitalsafdelingerne</i>	27
<i>De privat praktiserende læger</i>	33
5. KONKLUSION	37
LITTERATUR	39
BILAG 1 – SPØRGESKEMA UDSENDT TIL PRAKSIS.	40
BILAG 2 – SPØRGESKEMA UDSENDT TIL HOSPITALSAFDELINGERNE	44
BILAG 3 – PROCEDURER PÅ HOSPITALSAFDELINGERNE	47
BILAG 4 – PROCEDURER I DE PRIVATE PRAKSIS	48
BILAG 5 –AFDELINGERNES SVAR MHT. ANVENDELSEN AF PROCEDURERNE	49
BILAG 6 – ANTAL NYE TILFÆLDE OG INCIDENS FOR TYK- OG ENDETARMSKRÆFT	50
BILAG 7 – STATISTISK ANALYSE AF RESULTATERNE FRA HOSPITALSAFDELINGERNE	51
BILAG 8 – BESVARELSER PÅ AMTSNIVEAU	56

Sammenfatning

Denne devaluering om diagnosticering af tarmkræft omhandler specifikt de anbefalinger, som Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering (CEMTV) redegjorde for i deres medicinske teknologivurdering fra 2001 om *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. En MTV, der blev gennemført på baggrund af anbefalinger i den nationale kræftplan.

Anbefalingerne i MTV rapporten foreskrev i hovedtræk, at den mest hensigtsmæssige udredningsprocedure ved mistanke om kolorektal cancer hos patienter med en gennemsnitsrisiko var sigmoideoskopi, eventuelt efterfulgt af hæmoccult og kolonoskopi. Hos patienter med forøget risiko¹ burde førstevalget ved udredningen være kolonoskopi. De tidligere anvendte udredningsprocedurer som rektoskopi samt dobbeltkontrast-røntgenundersøgelse ansås som værende forældede i sammenhængen og burde anvendes mindst muligt ved diagnosticering af patienter, hos hvem der var mistanke om kolorektal cancer (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)).

For at vurdere i hvilket omfang anbefalingerne er blevet implementeret, er det gennem udtræk fra Landspatientregisteret og Sygesikringsregisteret dels vurderet, hvorvidt antallet af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier er steget, og tilsvarende om antallet af røntgenundersøgelser og rektoskopier er faldet. Kapaciteten for gennemførelse af sigmoideoskopier er desuden undersøgt ved hjælp af spørgeskemaer, med det formål at vurdere, hvorvidt der er tilstrækkelig kapacitet til, at patienterne reelt kan udredes i overensstemmelse med anbefalingerne.

Udtrækket fra Landspatientregisteret omkring hospitalernes anvendelse af sigmoideoskopier viste, at der var sket en stigning fra ca. 2.627 gennemførte sigmoideoskopier halvårligt i starten af 1997 til 11.170 gennemførte sigmoideoskopier halvårligt i midten af 2002.

Antallet af gennemførte kolonoskopier var på lignende vis steget fra 7.675 undersøgelser i første halvår af 1997 til 13.779 i sidste halvår af 2002 – næsten en fordobling.

Antallet af halvårligt gennemførte anoskopier på hospitalsafdelingerne var ligeledes steget siden 1997, dog ikke så markant som antallet af sigmoideoskopier. Der blev således gennemført 4.146 anoskopier i første halvår af 1997 og 4.732 anoskopier i sidste halvår af 2002. Udtrækket fra

¹ Højrisikopatienter er defineret som patienter med tidligere kolorektal cancer, polypper og inflammatorisk tarmsygdom og/eller forekomst af kolorektal cancer, polypper og endometriecancer hos 1. grads slægtninge < 50 år.

Landspatientregisteret viste ligeledes, at anvendelsen af rektoskopier på hospitalsafdelingerne var faldet markant fra et forholdsvis stabilt niveau på mellem 14.217-14.949 halvårligt gennemførte procedurer i årene 1997-2000 til 8.306 gennemførte procedurer i sidste halvår af 2002.

Datamaterialet vedrørende anvendelsen af røntgenundersøgelser må desværre betragtes som mangelfuldt, og der kan ikke konkluderes noget entydigt på baggrund af det.

Udtrækket fra Sygesikringsregisteret omkring de praktiserende lægers anvendelse af de pågældende procedurer viste samme tendenser². Det halvårslige antal gennemførte sigmoideoskopier og kolonoskopier indenfor det kirurgiske speciale steg mellem januar 1997 og juli 2002 fra 3.158 til 7.130, dvs. en stigning på over 125 pct.³. Tilsvarende antal indenfor intern medicin var 476 procedurer halvårligt i 1997 og 609 procedurer halvårligt i 2002.

Antallet af gennemførte anoskopier er steget nærmest eksplosivt indenfor den primære sektor i årene 1999-2000. Der blev således gennemført 9.393 anoskopier halvårligt i begyndelsen af 1997, 10.135 halvårligt i 1999 og 20.607 i første halvår af 2002. Stigningen er forårsaget af et stigende antal privat praktiserende almene læger, der udfører anoskopier, men der ses også en - dog relativt ubetydelig - stigning indenfor gastroenterologi og obstetrik samt det kirurgiske speciale.

Anvendelsen af rektoskopier indenfor den primære sektor er, sammenfaldende med stigningen i anvendelsen af anoskopier, faldet meget markant fra 1999 og frem. Samlet set ser det således ud til, at anvendelsen af rektoskopier er blevet udskiftet med anoskopier fra omkring juli 1999, hvorefter der ses et samlet fald i det totale antal af begge procedurer.

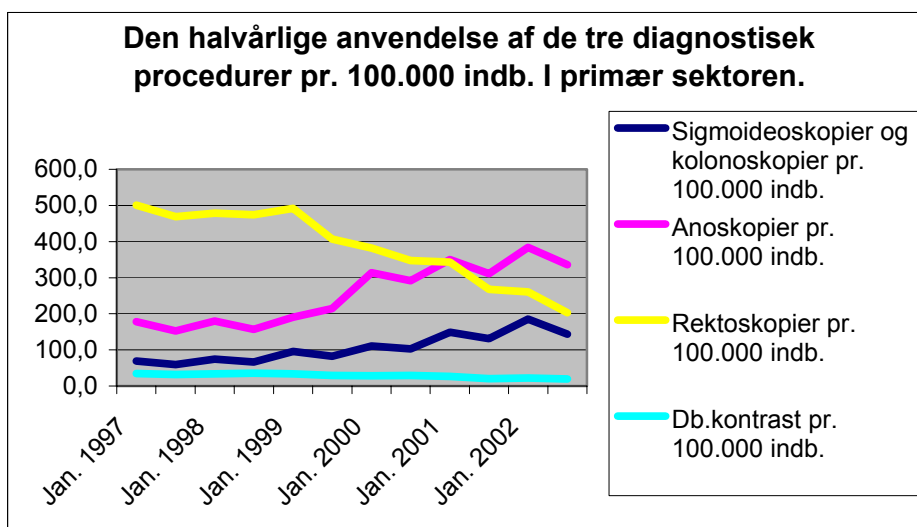
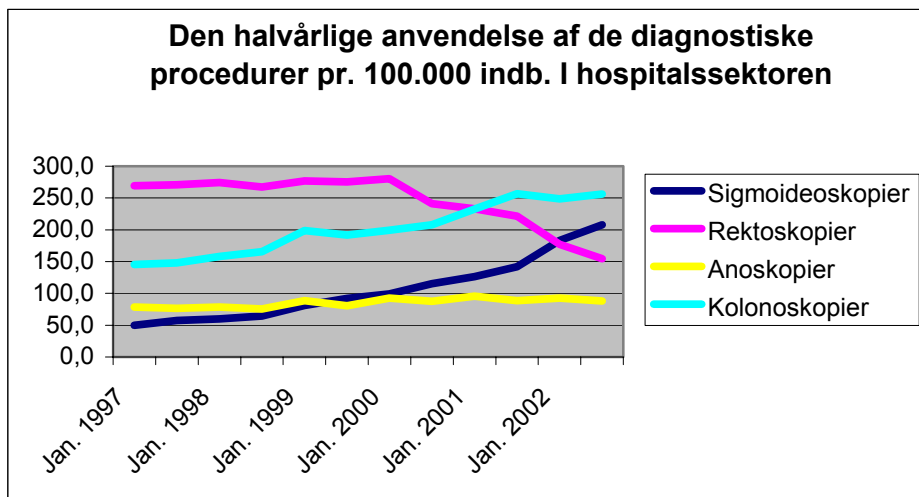
Anvendelsen af dobbeltkontrastundersøgelser er ligeledes blevet reduceret fra 1998 og frem. Der blev således gennemført 1.830 røntgenundersøgelser med dobbeltkontrast i første halvår af 1997, 1.897 i sidste halvår af 1998 og kun 1.038 i sidste halvår af 2002.

Antallet af gennemførte diagnostiske procedurer pr. 100.000 indbyggere i Danmark er angivet i figurerne nedenfor. Som nævnt tidligere kan der ikke skelnes mellem antallet af gennemførte sigmoideoskopier og kolonoskopier indenfor den primære sektor, hverken for specialet intern

² Tallene fra Sygesikringsregisteret er lidt mere komplicerede at fortolke end tallene fra LPR, idet ydelsesnumrene for sigmoideoskopier indenfor intern medicin og kirurgi også dækker over anvendelsen af kolonoskopier. Anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier indenfor intern medicin er relativt begrænset i forhold til kirurgerne anvendelse af procedurerne. Efter 1. april 2003 er ydelsesnumrene og dermed også honoreringen for sigmoideoskopier og kolonoskopier blevet separeret indenfor det kirurgiske speciale, således at proceduren kolonoskopi nu registreres og honoreres for sig. I nærværende datamateriale kan der dog ikke skelnes imellem de to procedurer.

³ Sigmoideoskopier og kolonoskopier blev frem til 1. april 2003 registreret (og honoreret) under samme ydelsesnummer indenfor det kirurgiske speciale. Indenfor intern medicin skelnes der fortsat ikke mellem de to procedurer.

medicin eller indenfor det kirurgiske speciale. Mangelfuldt datagrundlag omkring anvendelsen af røntgenundersøgelser indenfor hospitalssektoren er desuden årsagen til, at denne procedure ikke er medtaget i figuren nedenfor.



Det har ikke været muligt at få validerede data fra efter 1999 omkring incidensen af tyktarms- og endetarmskræft i Danmark. Sundhedsstyrelsen konkluderer dog, at der over den sidste femårs periode ses en stagnation i incidensen af de to kræftformer hos mænd og måske en let faldende tendens hos kvinder. På trods af faldende eller stagnerende incidens er det totale antal nye tilfælde dog let stigende på grund af det stigende antal ældre i befolkningen (Nye tal fra Sundhedsstyrelsen

nr. 2 – marts 2003)⁴. En del af stigningen indenfor anvendelsen af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier kan således meget vel være forklaret af et stigende behov. Faldet i anvendelsen af rektoskopier og dobbeltkontrastundersøgelser kan dog tilskrives et reelt faldende forbrug. Kun nogle få procent af dem, der ved kræftplanens udgivelse lod sig undersøge på grund af symptomer på kolorektal cancer, viste sig at have sygdommen (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)). Hvis denne procentdel er faldet pga. et ændret indikationsniveau for undersøgelse i befolkningen, kan stigningen i anvendelsen af hhv. sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier været forklaret af det deraf følgende ændrede behov. Dette ville således være tilfældet, hvis flere søgte læge ved færre eller mindre udtalte symptomer end tidligere. Antallet af dobbeltkontrast-røntgenundersøgelser samt rektoskopier er således heller ikke faldet i en grad der tilsvarende stigningen indenfor gennemførte sigmoideoskopier og kolonoskopier.

De returnerede spørgeskemaer – fra både hospitalsafdelinger og de privat praktiserende læger tyder på, at kapaciteten for udførelse af både kolonoskopier og sigmoideoskopier både kan og bør øges⁵. De privat praktiserende læger og de hospitalsansatte læger er opmærksomme på, at det diagnostiske set er mere hensigtsmæssigt at anvende sigmoideoskopier og kolonoskopier fremfor røntgen og rektoskopier. Alligevel anvendes procedurerne røntgen og rektoskopi oftere, end det skønnes at være ønskværdigt, samtidigt med, at sigmoideoskopier og kolonoskopier anvendes sjældnere end ønskværdigt. Mangel på udstyr og personale på enkelte af hospitalsafdelingerne blev angivet som årsager til, at de anbefalede procedurer ikke bliver anvendt i fuldt udstrækning her.

De privat praktiserende lægers svar i spørgeskemaundersøgelsen peger derudover på, at problemerne med en utilstrækkelig kapacitet muligvis kunne løses gennem dels et forøget ydelsesloft, en bedre honorering, - idet dette også antages at lede til indkøb af udstyr, og til slut at der skabes muligheder for efteruddannelseskurser i gennemførelsen af kolonoskopi og sigmoideoskopi.

En række af hospitalsafdelingerne (32/74) angav, at deres førstevalg ved mistanke om kolorektalcancer var kolonoskopi på trods af anbefalingerne om primært at anvende

⁴ Der blev i 1999 konstateret 1.094 nye tilfælde af endetarmskræft på landsplan, og 2.435 nye tilfælde af tyktarmskræft blev konstateret i 1998 (www.cancer.dk).

⁵ Baggrunden for anbefalingen om, at kapaciteten for sigmoideoskopier og kolonoskopier bør øges, er baseret på de praktiserende lægers og hospitalsafdelingernes vurdering af, hvorvidt der gennemføres det ønskværdige antal af pågældende procedurer.

sigmoideoskopier. Der kan være flere forklaringer på dette. Det er bl.a. værd at overveje, hvorvidt dette førstevalg kan være effektueret af forekomsten af tilstrækkelige kompetencer hos personalet og samtidigt et ønske om at rationalisere gennem valg af den procedure, der har den højeste sensitivitet overfor kolorektalcancer. Kolonoskopi kunne således vælges for at undgå først at skulle gennemføre en sigmoideoskopi, dernæst hæmocult og til slut kolonoskopi alligevel. Dette førstevalg kan således ses som en mulighed for at mindske effekterne af utilstrækkelig kapacitet, forudsat at de fysiske ressourcer i form af særlige endoskoper samt lægefaglige kompetencer til gennemførelse af kolonoskopi er tilstede. DAGS taksten for gennemførelse af kolonoskopi er identisk med taksten for sigmoideoskopi, og det har således ingen anden betydning end det forøgede tidsforbrug forbundet med kolonoskopi at vælge denne procedure fremfor sigmoideoskopi⁶. De ekstra antal kolonoskopier, der alligevel skulle have været gennemført ved sigmoideoskopi som førstevalg, frigiver desuden personaleressourcer, og det er således muligt, at valget af kolonoskopier kan være hensigtsmæssigt, hvis der er tilstrækkelige lægefaglige kompetencer til at udføre proceduren på afdelingerne.

Samlet set bør alternative muligheder for en forøgelse af kapaciteten indenfor både den primære men også den sekundære sektor med hensyn til gennemførelsen af hhv. sigmoideoskopier, kolonoskopier og muligvis også anoskopier dog overvejes. Det skal i denne forbindelse nævnes, at honoreringen af sigmoideoskopier og kolonoskopier pr. 1. april 2003 er blevet separeret for de privat praktiserende kirurger. Honoreringen af kolonoskopier er således forøget.

⁶ I CEMTVs rapport fra 2001 anføres dog, at kolonoskopi er forbundet med flere bivirkninger end sigmoideoskopi.

1. Baggrund

Følgende evaluering indgår som en del af en større evaluering af, hvorvidt anbefalingerne fra Sundhedsstyrelsens nationale kræftplan fra februar 2000 er blevet implementeret i det danske sundhedsvæsen. Denne devaluering om diagnosticering af tarmkræft omhandler specifikt de anbefalinger, som Center for Evaluering og Medicinsk Teknologivurdering (CEMTV) redegjorde for i den medicinske teknologivurdering fra 2001 om *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. En MTV, der er blevet gennemført på baggrund af anbefalinger i den nationale kræftplan.

1.1 Kræftplanen

I den nationale kræftplan fra år 2000 stod der bl.a. under pkt. 5: Udbygning af diagnostik og behandlingskapacitet, at

”[der skal] ske en udbygning af den diagnostiske og behandlingsmæssige kapacitet. [...] På det diagnostiske område er vi tilsyneladende generelt herhjemme lidt bagefter på dele af det teknologiske område sammenlignet med vore nabolande. Således er kikkertundersøgelse som udredningsmetode af patienter, hos hvem der er rejst mistanke om tarmkræft, standard i f.eks. Norge, hvorimod metoden herhjemme anvendes meget uensartet i sygehuskommunerne” (Sundhedsstyrelsen, Februar 2000:15).

En opkvalificering med hensyn til diagnostikken i forbindelse med mistanke om tarmkræft var således et specifikt punkt under anbefalingerne i Kræftplanen - og fokus for dette afsnit. På baggrund af kræftplanen blev Center for evaluering og medicinsk teknologivurdering(CEMTV) bedt om at komme med en rapport og nærmere anbefalinger på området. Dette resulterede i en medicinsk teknologivurdering *”Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening”*, der blev udgivet i 2001.

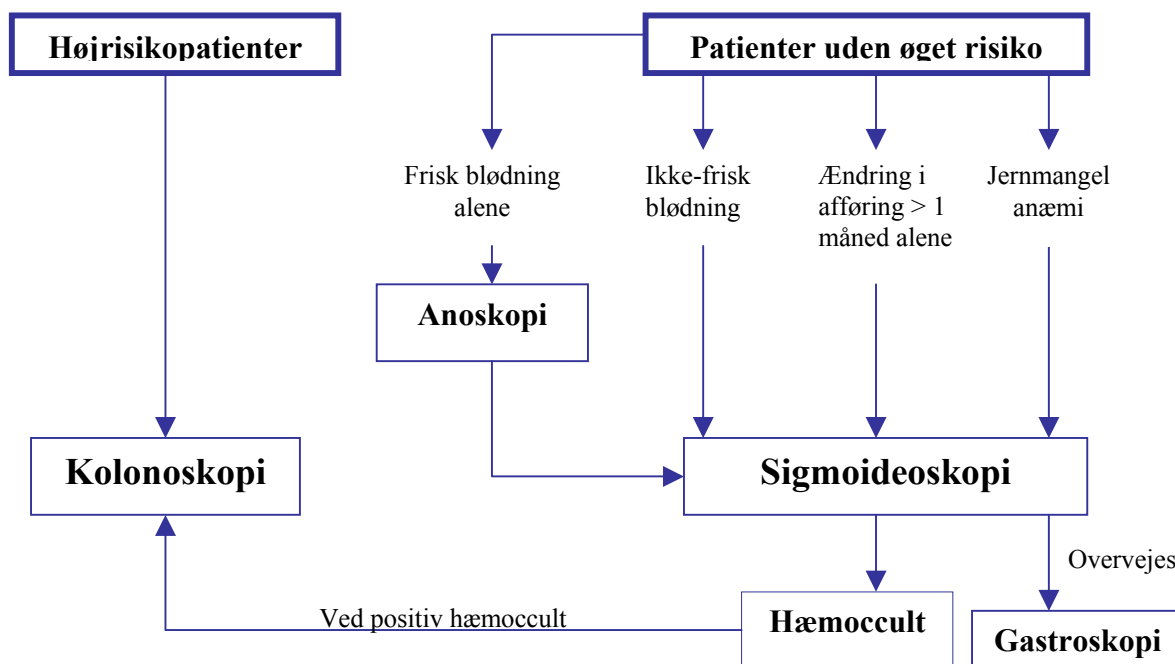
1.2 MTV – kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening

CEMTV anbefalede følgende i deres rapport:

- *”Rektoskopi (undersøgelse med stift rektoskop) er en forældet undersøgelse, der ikke har nogen plads i fremtidig diagnostik hos patienter med kolorektale symptomer pga. utilstrækkelig diagnostisk ydeevne”.*

- ”*Sigmoideoskopi* bør fremover anvendes som primær endoskopisk undersøgelse ved mistanke om kolorektal cancer. Undersøgelsen har en høj sensitivitet for cancer og adenomer i venstre colonhalvdel og i rectum. Den er dyrere og kræver mere oplæring end ano- og rektoskopi, men er velegnet som ambulant undersøgelse og mere patientvenlig end rektoskopi. Kombinationen af sigmoideoskopi og undersøgelse af afføring for blod med en følsom metode kan påvise mere end 90 pct. af alle kolorektale cancerer”.
- ”*Kolonoskopi* er den undersøgelse, der har den højeste sensitivitet for kolorektal cancer og adenomer, men den er dyr og specialistkrævende. Kolonoskopi kræver omfattende oplæring og er mere ubehagelig for patienten end sigmoideoskopi. Ved kolonoskopi påvises flere kræfttilfælde og forstadier hertil end ved sigmoideoskopi kombineret med afføringsundersøgelse for blod. Der er flere alvorlige bivirkninger ved kolonoskopi”.
- ”*Røntgenundersøgelse af colon* bør fremover kun anvendes som supplement til kolonoskopi, når der ikke har kunnet gennemføres en fuldstændig undersøgelse af hele tyktarmen. Derudover kan den anvendes som alternativ til kolonoskopi i en overgangsperiode indtil kolonoskopikapaciteten er tilpasset den nye undersøgelsesstrategi. [...]. Røntgenundersøgelse skal udføres med dobbeltkontrastmetoden, idet enkelt kontrastundersøgelser kun bør anvendes i den akutte diagnostik af colonileus (tarmslyng). Røntgenundersøgelse bør forudgås af sigmoideoskopi eller kolonoskopi (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1))”.

CEMTV skelnede desuden mellem patienter med almindelig risiko- og højrisikopatienter i deres anbefalinger. Højrisikopatienter er defineret som patienter med tidligere kolorektal cancer, polypper og inflammatorisk tarmsygdom og/eller forekomst af kolorektal cancer, polypper og endometriecancer hos 1. grads slægtninge < 50 år. Hos disse patienter bør der som primær udredning gennemføres kolonoskopi (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)). Figuren nedenfor illustrerer anbefalingerne.



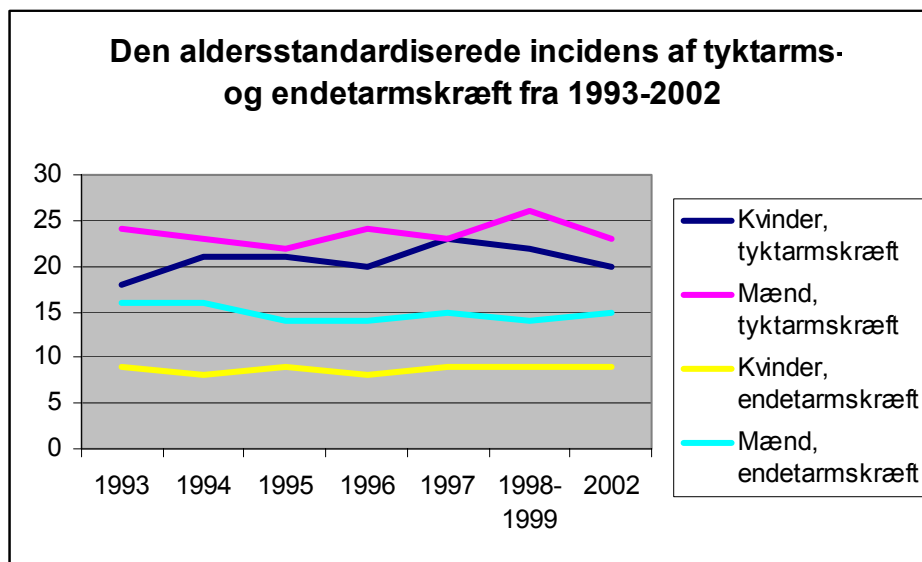
For at vurdere i hvilket omfang anbefalingerne er blevet implementeret, er det gennem udtræk fra Landspatientregisteret og Sygesikringsregisteret i det følgende dels vurderet, hvorvidt antallet af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier er steget, og tilsvarende om antallet af røntgenundersøgelser og rektoskopier er faldet. Kapaciteten for gennemførelse af sigmoideoskopier er desuden undersøgt ved hjælp af en spørgeskemaundersøgelse, med det formål at vurdere, hvorvidt der er tilstrækkelig kapacitet til, at patienterne reelt kan henvises til udredning tilsvarende anbefalingerne i MTV rapporten.

1.3 Hyppigheden af tyktarms- og endetarmskræft i Danmark

Incidensen af hhv. tyktarms- og endetarmskræft i Danmark fra år 1993 til 2002 fremgår af nedenstående figur. Incidensen er antallet af nye tilfælde i et givet kalenderår pr. 100.000 indbyggere (personår).

Tallene stammer fra Kræftens Bekæmpelse og er opgjort på baggrund af Cancerregisteret (<http://www.cancer.dk/alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/tarmen/tarmkraeft+i+tall1.asp>). Der er i Cancerregisteret ikke opgjort data efter 1999 endnu (Kirsten Møller Hansen, Sundhedsstyrelsen), og tallene fra 2002 er således lavet på baggrund af fremskrivninger. Afhængigt af, hvorledes

fremskrivningerne laves, vil der fås en mindre stigning eller et mindre fald i incidensen af de to kræftformer⁷.



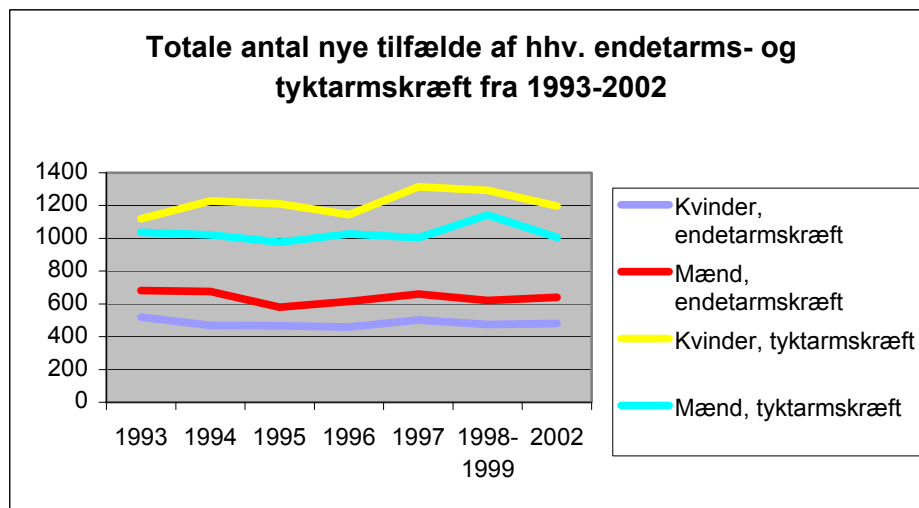
Kilde: <http://www.cancer.dk/alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/tarmen/tarmkraeft+i+tall.asp>.

Umiddelbart ser det på figuren ud til, at incidensen af endetarmskræft har været forholdsvis stabil siden 1993, mens incidensen af tyktarmskræft er faldende. Usikkerheden med hensyn til fremskrivningen af incidensen til år 2002 bør dog tages i mente, og der skal som minimum tages forbehold ved incidensen for tyktarmskræft hos mænd, idet denne alene ser ud til at falde pga. den estimerede incidens for år 2002.

Sundhedsstyrelsen konkluderer dog, at der over den sidste femårs periode ses en stagnation i incidensen af de to kræftformer hos mænd og måske en let faldende tendens hos kvinder (Nye tal fra Sundhedsstyrelsen nr. 2 – marts 2003). På trods af faldende eller stagnerende incidens er det totale antal nye tilfælde dog stigende på grund af det stigende antal ældre i befolkningen.

⁷ Fremskrivninger laves på baggrund af antagelser om dels den fremtidige incidens af den pågældende sygdom, antagelser om befolkningens sammensætning og herunder antagelser om andelen af befolkningen indenfor de aldersgrupper, hvor pågældende sygdomme hyppigst optræder. Derudover tages indvandring og udvandring indenfor de forskellige aldersgrupper i betragtning. Hvis en eller flere af disse antagelser således viser sig ikke at holde stik kan fremskrivningen give et misvisende billede.

Det totale antal nye tilfælde for perioden 1993-2002 for de to kræftformer fremgår af figuren nedenfor. Tallene for 2002 er på samme måde som tidligere baseret på fremskrivninger.



Kilde: <http://www.cancer.dk/alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/tarmen/tarmkraeft+i+tall.asp>).

Figuren ovenfor tyder heller ikke umiddelbart på, at det totale antal af nye kræfttilfælde indenfor de to kræftformer skulle være stigende. Fra 1997 til 1998 ser det ud som om det totale antal nye kræfttilfælde er faldende for endetarmskræft hos begge køn samt for tyktarmskræft hos kvinder. Tilfælde af tyktarmskræft hos mænd ser dog ud til at være stigende i samme periode, og kurven falder alene pga. de anvendte fremskrevne tal for 2002. Dette kunne give anledning til mistanke om, at antallet af nye tilfælde af tyktarmskræft hos mænd reelt ikke er faldende.

Det samlede antal nye tilfælde af tyk- og endetarmskræft samt den aldersstandardiserede incidens fremgår ligeledes af bilag nr. 6.

Incidensen og antallet af nye kræfttilfælde for de to kræftformer er, som tidligere nævnt, opgjort på baggrund af Cancerregisteret med fremskrivninger efter 1998-99 og ikke på baggrund af Landspatientregisteret (LPR). Opgørelserne fra LPR baseres på indberetninger fra hospitalerne omkring aktivitet, hvor kræfttilfælde er angivet, men de er ikke validerede i forhold til cancerdiagnoserne. Der bliver løbende opdateret anmeldelser om cancerdiagnoser, der ikke er registrerede i Cancerregisteret, men som forekommer i LPR, og der er indenfor de seneste år set en tilnærmelse mellem de to registre i forhold til anmeldelsen af antal kræfttilfælde. På trods af tilnærmelsen mellem de to registre er det valgt at anvende data fra Cancerregisteret, fordi de er validerede i forhold til diagnoserne.

1.4 Diagnosticering af tyktarms- og endetarmskræft

Tarmkræft kan diagnosticeres ved enten røntgenundersøgelse eller ved kikkertundersøgelse. Røntgenundersøgelse af tyktarmen foregår på landets røntgendiagnostiske afdelinger, i Københavns og Frederiksberg Kommuner endvidere i radiologisk speciallægepraksis. Kikkertundersøgelse (rektoskopi, sigmoideoskopi eller kolonoskopi) udføres hos praktiserende speciallæger eller på landets sygehusafdelinger, hvor undersøgelsen oftest kan gennemføres ambulantly. Nyopdagede fremskredne tilfælde af tarmkræft diagnosticeres også hos patienter, der indlægges akut pga. tarmslyng.

2. Formål

Der er opsat følgende formål for evalueringen:

- at vurdere, hvorvidt antallet af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier er steget, og om antallet af røntgenundersøgelser og rektoskopier er faldet tilsvarende. Disse spørgsmål er søgt bevaret gennem udtræk fra Landspatientregisteret og Sygesikringsregisteret.
- at afdække, hvorvidt der er tilstrækkelig kapacitet indenfor de private praksis samt på sygehusafdelingerne til, at der kan henvises til sigmoideoskopi. Dette er undersøgt ved hjælp af spørgeskemaer, der er udsendt til landets sygehuse samt de speciallæger, der udfører pågældende procedurer.

3. Metode

3.1 Dataudtræk

I forbindelse med afdækningen af, hvorvidt antallet af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier er steget, og om antallet af røntgenundersøgelser og rektoskopier er faldet tilsvarende, har der været foretaget dataudtræk fra Sygesikringsregisteret og Landspatientregisteret.

Ved datatrækket fra Sygesikringsregisteret blev der søgt efter de ydelsesnumre, der er angivet i tabellen nedenfor, og som dækker de diagnostiske undersøgelsesmuligheder, der eksisterer ved mistanke om tyk- og endetarmskræft.

Tabel 1: Ved udtræk fra Sygesikringsregisteret er der søgt på følgende ydelser.

2303 – anoskopi	2193 – røntgenundersøgelse
2403 – kontrol anoskopi	2293 – røntgenundersøgelse halvt honorar*
2305 – rektoskopi	2194 – dobbelt kontrastundersøgelse
2405 – kontrol rektoskopi	2294 – db. kontrastundersøgelse halvt honorar
2307 – sigmoideoskopi eller kolonoskopi	2110 – rektoskopi (almen praksis)
2407 – kontrol sigmoideoskopi eller kolonoskopi	2136 – anoskopi (almen praksis)
2114 – kolonoskopi (kirurgi)	

* ved flere undersøgelser ydes fuldt overenskomstmæssigt honorar for den dyreste undersøgelse og halvt overenskomstmæssigt honorar for de øvrige, uanset om undersøgelserne strække sig over flere dage.

Udtrækket er specificeret således, at der er søgt på de forskellige specialer, der har mulighed for at udføre og blive honoreret for de pågældende procedurer.

Der er dels søgt under specialenummer 07 (obstetrik/gastrointestinal) indenfor hvilke, der kan honoreres for ydelserne anoskopi (ydelsesnummer 2303 og 2403) og rektoskopi (ydelsesnummer 2305 og 2405). Der gennemføres hverken sigmoideoskopier eller kolonoskopier indenfor det obstetriske/gastrointestinale speciale. Der er derudover søgt på specialenummer 08 (intern medicin) indenfor hvilket, der kan honoreres for rektoskopier (ydelsesnummer 2305 og 2405) samt sigmoideoskopi eller kolonoskopi (ydelsesnummer 2307 og 2407). Det skal i den forbindelse bemærkes, at der indenfor dette speciale således ikke kan skelnes mellem gennemførte sigmoideoskopier og kolonoskopier, og at honoreringen ligeledes er ens for de to. Der er desuden søgt på specialenummer 09 (kirurgi) indenfor hvilket, alle fire diagnostiske ydelser kan honoreres (anoskopi: ydelsesnummer 2303 og 2403, rektoskopi: ydelsesnummer 2305 og 2405, kolonoskopi: ydelsesnummer 2114, sigmoideoskopi: ydelsesnummer 2307 og 2407). Det skal i denne forbindelse bemærkes at der ved udtrækket fra sygesikringsregisteret ikke blev fundet nogen registrerede procedurer under ydelsesnummer 2114 (kolonoskopier). Dette skyldes, at kolonoskopier først har fået eget ydelsesnummer og separat honorering efter 1. april 2003. Kolonoskopier har således tidligere været honoreret og registreret som sigmoideoskopier indenfor det kirurgiske speciale, og det er i de udtrukne data således ikke muligt, at skelne mellem de to procedurer.

Der er ligeledes søgt på specialenumrene 80, 81, 82, 83 og 89, der dækker over almen praksis. Disse kan honoreres for anoskopier (ydelsesnummer 2136) samt rektoskopier (ydelsesnummer 2110). Til slut er der søgt på specialenummer 03 og 05 (diagnostisk radiologi) indenfor hvilke, der kan honoreres for røntgenundersøgelser (ydelsesnumre 2193 og 2293) samt røntgenundersøgelser efter indgivelse af peroral kontrast (ydelsesnumre 2194 og 2294).

Der er både ved udtræk fra Sygesikringsregisteret og LPR lavet halvårlige udtræk tilbage fra 1997 frem til sidste halvår af 2002.

Udtrækket fra Landspatientregisteret (LPR) er baseret på de angivne procedurekoder i tabellen nedenfor.

Tabel 2: Procedurekoder anvendt ved udtræk fra Landspatientregisteret.

KUJF42 Sigmoideskopi – fleksibel	KUJH02 Anoskopi
KUJF45 Sigmoideskopi med biopsi	KUJH02 Anoskopi med biopsi
KUJG02 Rektoskopi	UXRD25 Røntgenundersøgelse af colon
KUJG02 Rektoskopi med biopsi	UXRD30 Rgt. af colon efter peroral kontrast
KUJF32 Kolonoskopi	KUJF35 Kolonoskopi m. biopsi

3.2 Spørgeskemaer

Der er udarbejdet to forskellige spørgeskemaer, ét til hospitalsafdelingerne og ét til de privat praktiserende læger. Spørgeskemaerne findes i bilag 1 og 2. Spørgeskemaerne er dels pilottestet af læger i DSI Institut for Sundhedsvæsen, i Sundhedsstyrelsen samt af en speciallæge på området der til daglig arbejder på en sygehusafdeling og derudover har egen deltidspraksis.

Formålet med udsendelsen af spørgeskemaerne var specifikt at undersøge kapaciteten med hensyn til gennemførelse af sigmoideskopier. Ved udtrækket fra sygesikringsregisteret blev de lægevidenskabelige specialer, der udførte sigmoideskopier i den primære sundhedssektor, identificeret som værende intern medicin (specialenummer 08) samt kirurgi (specialenummer 09), og der blev derfor kun udsendt spørgeskemaer til praktiserende læger indenfor disse specialer. Ud fra en komplet liste med navne, adresser og specialeangivelse på samtlige læger med ydernumre i Danmark, blev lægerne med de to relevante specialer udvalgt.

De hospitalsafdelinger, der skulle modtage et spørgeskema, blev udpeget af Sundhedsstyrelsen. Der blev udsendt spørgeskemaer til afdelinger indenfor specialerne medicinsk gastroenterologi (specialenummer 09) og kirurgisk gastroenterologi (specialenummer 32) (Sundhedsstatistik, Jette Hartmann).

Spørgeskemaerne blev i første omgang udsendt fredag den 11. juli med svar udbedes inden den 30. juli eller snarest muligt. Den første strategi for udsendelse af spørgeskemaer viste sig utilstrækkelig

hvorfor inklusionskriteriet for undersøgelsen efterfølgende blev udvidet. Anden del af spørgeskemaundersøgelsen blev gennemført i oktober 2003. Skemaerne blev udsendt den 1. oktober, deadline var den 24. oktober og skemaer returneret efter den 29. oktober er ikke inddraget i undersøgelsen.

Der blev samlet udsendt spørgeskemaer til hhv. 102 hospitalsafdelinger og 194 privat praktiserende læger. Af de 102 hospitalsafdelinger viste 1 af afdelingerne sig at være forkert⁸, 6 af afdelingerne var lukket eller slået sammen med andre afdelinger og 6 afdelinger havde udfyldt skemaet første gang det var udsendt, hvorfor disse afdelingers spørgeskemaer blev ekskluderet fra gruppen.

Af de 194 skemaer, der var udsendt til private praksis, viste 20 sig at være forkerte specialer (kardiologi, urologi, endokrinologi, hæmatologi, rheumatologi og lungemedicin). Derudover var der otte af de anførte praksis, der var lukket. Tre af de returnerede spørgeskemaer var endt på hospitalsafdelinger hos læger med såkaldte quasydernumre. Disse quasydernumre er midlertidige, og det blev derfor besluttet også at ekskludere dem fra undersøgelsen.

Det gav 79 returnerede anvendelige skemaer og en svarprocent som fremgår af tabellen nedenfor.

Tabel 3: Andel udsendte, returnerede og ekskluderede spørgeskemaer.

	Afdelinger			Praksis
	1. undersøgelse	2. undersøgelse	I alt	
Udsendt	29	73	102	194
Returnerede	28	60	88	110
Anvendelige	27	48	75	79
Ekskluderede	1	12	13	31
cardiolog				8
lungemed.				4
endokrinolog				1
urologi				2
andre specialer	1		1	5
quasi ydernr.				3
lukket praksis				8
lukket eller slået sammen med anden afd.		6	6	
Udfyldt skema før		6	6	
Returnerede (procent)	97%	82%	86%	57%
Anvendelige (procent)	93%	66%	74%	41%

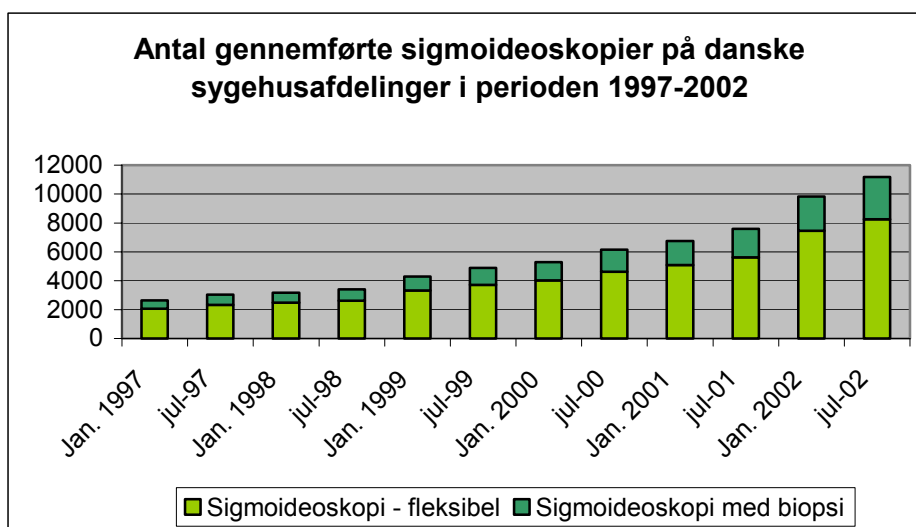
⁸ Der var ved en fejl udsendt et spørgeskema til en almindelig medicinsk afdeling.

4. Resultater

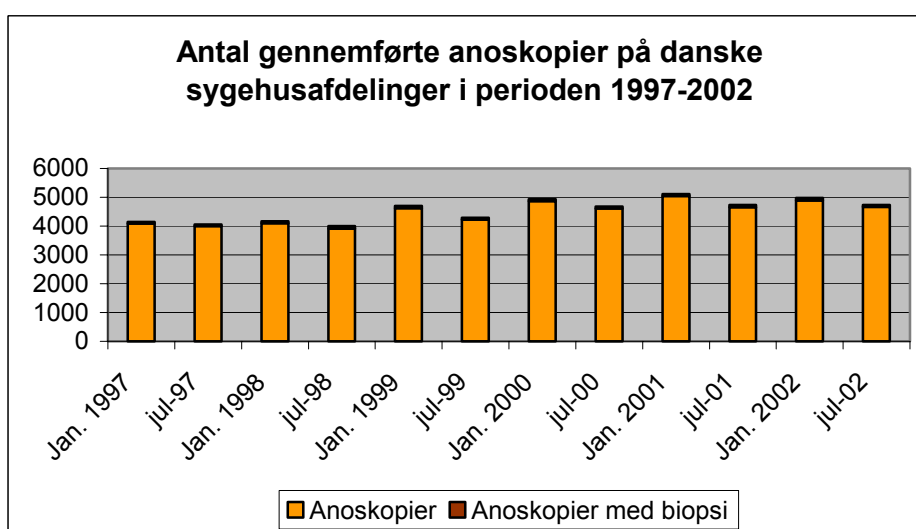
4.1 Dataudtræk fra Landspatientregisteret og Sygesikringen

Hospitalsafdelingerne

Første delmål med evalueringen har været at undersøge, hvorvidt antallet af sigmoideoskopier og anoskopier er steget. Figuren nedenfor viser antallet af sigmoideoskopier samt sigmoideoskopier med biopsi, der er foretaget halvårligt fra januar 1997 til juli 2002 på landets sygehusafdelinger. Som det klart fremgår af figuren er antallet steget stødt over hele perioden.

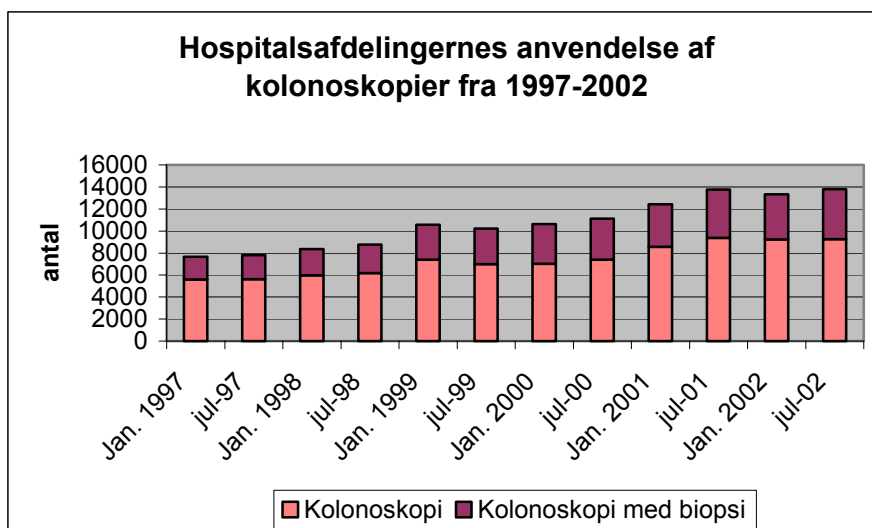


Antallet af anoskopier er ikke steget ligeså drastisk over samme periode, som det fremgår af figuren nedenfor. Der er dog en tendens til en mindre stigning over perioden.



Jævnfør anbefalingerne fra CEMTV bør førstevalget ved mistanke om kolorektalcancer hos patienter med gennemsnitsrisiko være sigmoideoskopi - medmindre eneste symptom er frisk blod i afføringen, da anbefales anoskopi. Symptomatologien i forbindelse med kolorektalcancer domineres dog overvejende af triaden frisk blod i afføringen, ændrede afføringsvaner og mavesmerter (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)), og det er således ikke overraskende, at stigningen i anvendelsen af anoskopier er mindre end stigningen i anvendelsen af sigmoideoskopier⁹.

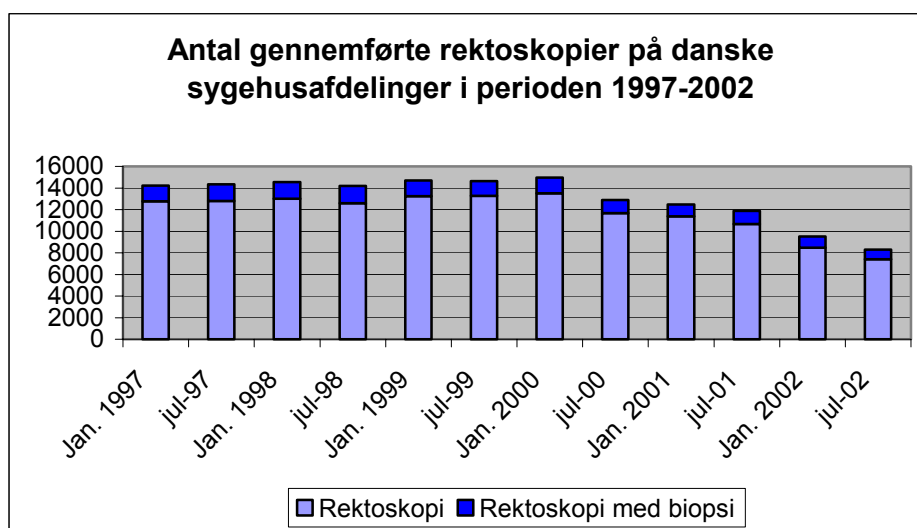
Der er ligeledes blevet lavet udtræk fra Landspatientregisteret med hensyn til anvendelsen af kolonoskopier på de danske hospitaler. Resultaterne fremgår af figuren nedenfor.



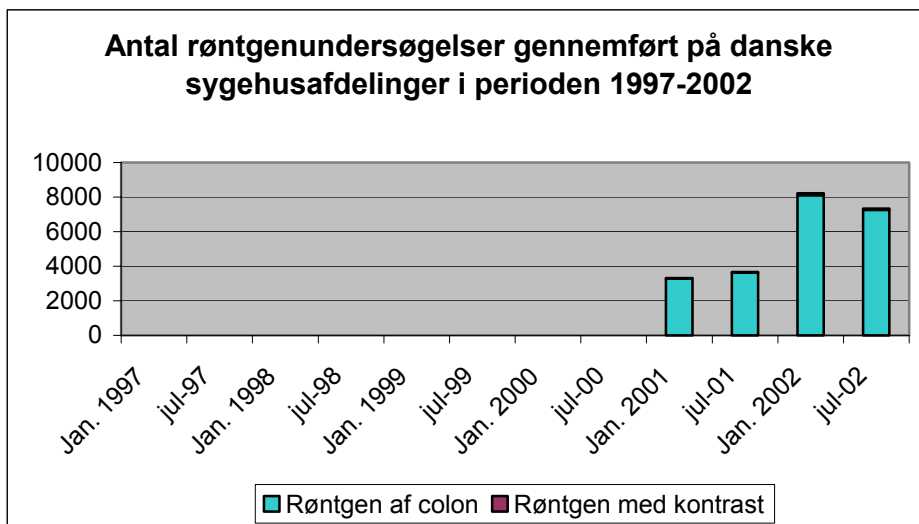
Kolonoskopi anbefales til patienter, der betragtes som værende i højrisiko, og skulle i stigende grad afløse anvendelsen af røntgenundersøgelser. Hos patienter med almindelig risiko anbefales, som tidligere nævnt, sigmoideoskopi og evt. anoskopi (se figur side 9). Som det fremgår af figuren er der sket en væsentlig stigning i anvendelsen af kolonoskopier, og antallet er næsten fordoblet fra 1997 og frem til 2002.

⁹ Angivelser og hyppigheder af forskellige symptomer i forbindelse med kolorektalcancer er i Sundhedsstyrelsens rapport opgjort på baggrund af retrospektive undersøgelser af symptomer hos patienter diagnosticeret med cancer. Det er således ikke usandsynligt, at forekomsten af symptomet ”blod i afføringen” hos de patienter, der henvender sig hos egen læge, men som ikke har kolorektalcancer, er større end hos patienter, der diagnosticeres med cancer.

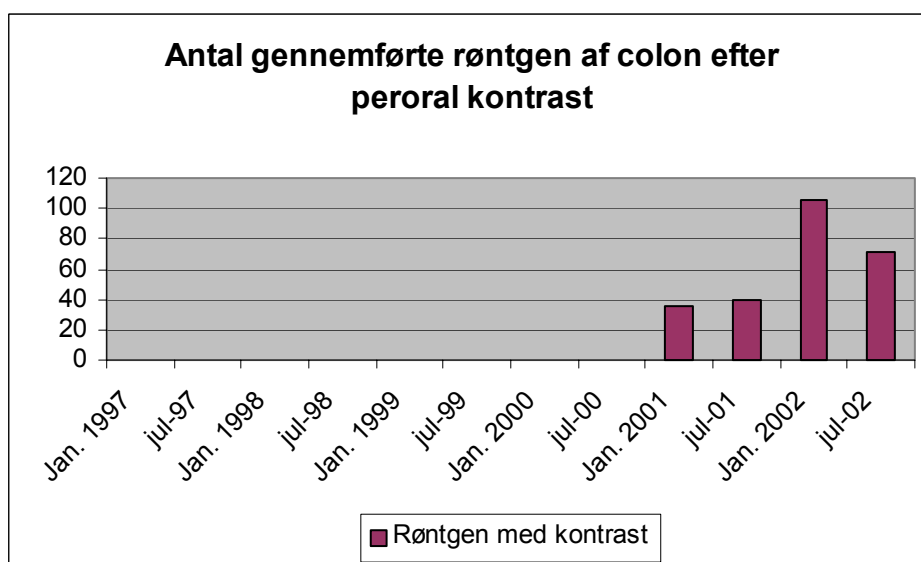
Kræftplanen blev udgivet i februar 2000 og rapporten fra CEMTV kom i marts 2001. Som det fremgår af figuren nedenfor skete der omkring januar 2000 et fald i antallet af gennemførte rektoskopier på hospitalsafdelingerne. Anbefalingerne fra CEMTV blev således forudgået af et fald i anvendelsen af rektoskopier på hospitalsafdelingerne og en stigning i anvendelsen af sigmoideoskopier.



Det blev ligeledes anbefalet i MTV rapporten, at brug af røntgen og dobbeltkontrastundersøgelser skulle nedbringes til fordel for anvendelsen af sigmoideoskopier, kolonoskopier og anoskopier (Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)). Der eksisterer ikke pålidelige data om anvendelsen af røntgen og dobbeltkontrastundersøgelser i Landspatientregisteret(LPR) fra før januar 2001, men som det fremgår af figurene nedenfor, ser det ikke umiddelbart ud som om, anvendelsen af de pågældende procedurer er blevet reduceret over perioden. Tendensen på figurene kan dog være forårsaget af manglende eller utilstrækkelig registrering omkring brugen af de to undersøgelsestyper. Figurene viser i øvrigt, at andelen af dobbeltkontrastundersøgelser kun udgør en meget lille del af det samlede antal. De resterende røntgen af colon kan desuden heller ikke afvises at være anvendt ved diagnostik af andre tilstande, fx tarmslyng, og der kan således ikke konkluderes noget entydigt på baggrund af figurene.



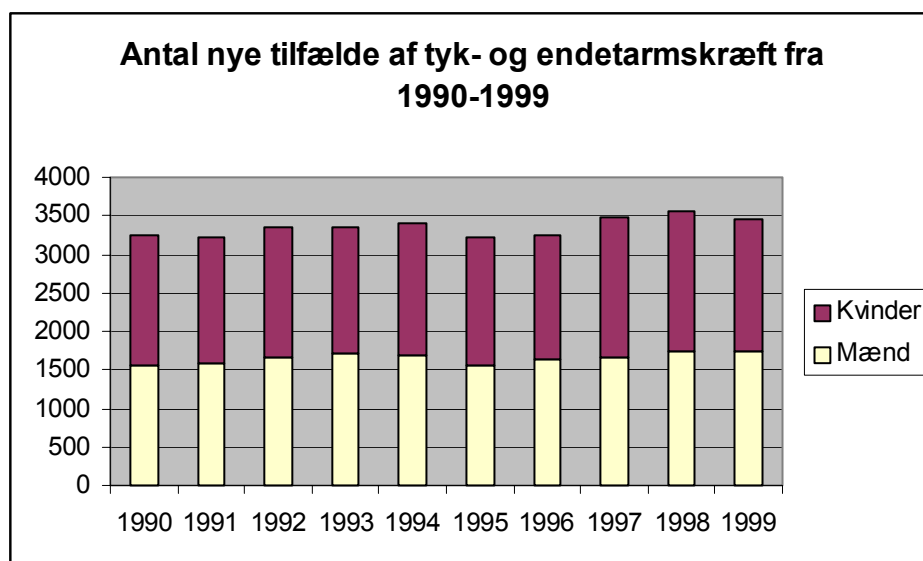
På figuren ovenfor fremgår det knap, at der er gennemført røntgenundersøgelser efter indgivelse af kontraststof. Dette skyldes, at antallet af røntgenundersøgelser med brug af kontrast kun udgør ca. 100 undersøgelser eller derunder om året jf. Landspatientregisteret. Validiteten af disse registreringer må betegnes som tvivlsom, idet tallene - i forhold til observerede i praksis - klart er udtryk for en underregistrering (Inger Bak Andersen). Antallet af røntgenundersøgelser efter indgivelse af peroral kontrast er angivet i figuren nedenfor. Der kan på baggrund af denne ligeledes ikke gives nogle entydige konklusioner.



En stigning eller et fald i anvendelsen af de pågældende diagnostiske procedurer skal ses i forhold til antallet af nye kræfttilfælde. En stigning i anvendelsen af fx sigmoideoskopier kan således være forklaret af en stigning i antallet af nye kræfttilfælde og således ikke være effektueret af en ændret diagnostisk praksis.

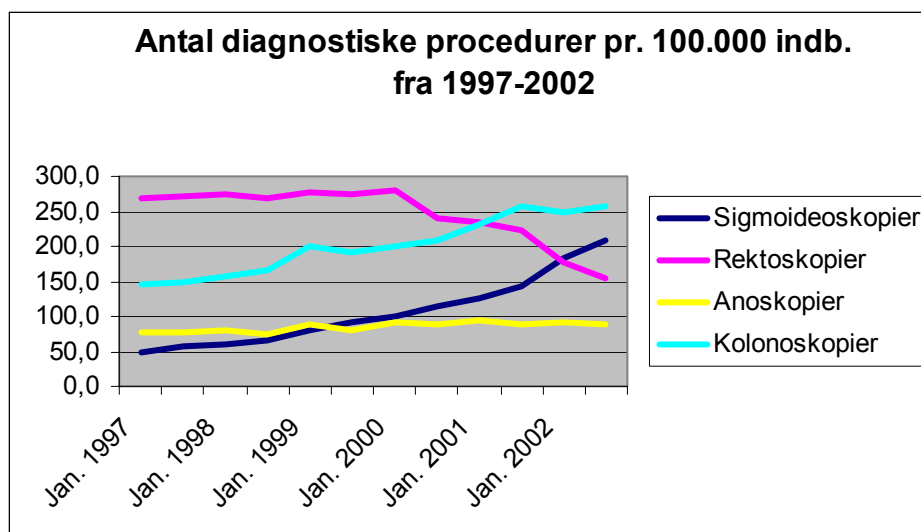
Antallet af nye tilfælde af tyk- og endetarmskræft over perioden forinden fremgår af figuren nedenfor. Tallene stammer fra Sundhedsstyrelsen og er opgjort på baggrund af Cancerregisteret. Der er, som tidligere nævnt, ikke opgjort data efter 1999 i Cancerregisteret endnu (Kirsten Møller Hansen, Sundhedsstyrelsen), og det er således ikke muligt hverken at be- eller afkræfte, hvorvidt incidensen af de to kræftformer er faldet eller steget siden 1999. Over den sidste femårs periode ses dog umiddelbart en stagnation i incidensen hos mænd og måske en let faldende tendens hos kvinder (Nye tal fra Sundhedsstyrelsen nr. 2 – marts 2003). I totale antal nye tilfælde ses dog en mindre stigning. Denne skyldes befolkningssammensætningen og en stadig stigende andel af befolkningen på over 50 år, der er den aldersgruppe, indenfor hvilken tyk- og endetarmskræft hyppigst optræder. Stigningen i anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier kan således meget vel skyldes en reel stigning i antallet af nye tilfælde efter 1999.

Figuren nedenfor indikerer dog, at der ikke er sket noget fald eller nogen væsentlig stigning over perioden frem til 1999, hvilket må betyde, at der er sket en reel stigning i anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier i hvert fald i perioden fra 1997-1999.



Delkonklusion 1 - hospitalsafdelingerne

Gennemgangen ovenfor viser, at der er sket en (fortsat) stigning i anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier og et (fortsat) fald i anvendelsen af rektoskopier siden kræftplanen og rapporten fra CEMTV. Hvis der havde været en stigning eller et fald i antallet af nye kræfttilfælde indenfor de to grupper og samtidigt en uændret diagnostisk praksis på hospitalsafdelingerne på trods af anbefalingerne, ville anvendelsen af de diagnostiske procedurer have varieret sammen. Det kan derfor som minimum konkluderes, at anbefalingerne vedrørende anvendelsen af rektoskopier er blevet fulgt. Anbefalingerne vedrørende sigmoideoskopier og kolonoskopier er sandsynligvis ligeledes fulgt, men på baggrund af disse opgørelser alene og uden mere præcise data om antallet af nye tilfælde af tyktarms- og endetarmskræft fra efter 1999, kan det ikke udelukkes, at de observerede tendenser skyldes en stigning i behovet og ikke ændringer i den kliniske praksis. Et stigende behov kan desuden være forårsaget af øget fokus og deraf følgende ændrede indikationsgrænser for, hvornår befolkningen søger læge og udredning omkring kolorektalcancer. Nedenfor er det halvårslige antal af hhv. sigmoideoskopier, kolonoskopier, rektoskopier og anoskopier pr. 100.000 indbyggere i Danmark vist.



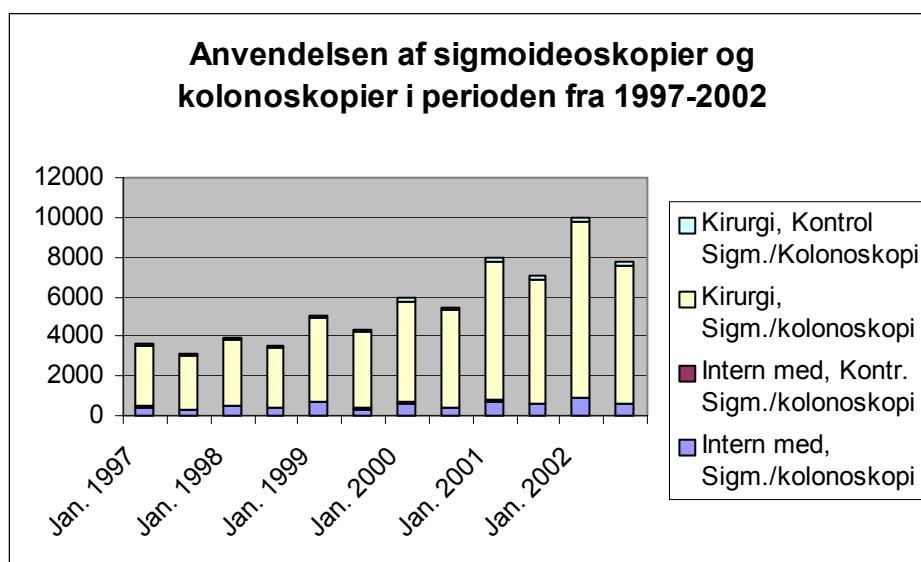
Figuren er lavet på baggrund af opgørelser over det totale indbyggertal i Danmark fra Danmarks Statistik samt udtrækket over antal diagnostiske procedurer fra Landspatientregisteret.

Figuren underbygger de tidligere viste tendenser. Antallet af rektoskopier er faldet i løbet af perioden, mens antallet af sigmoideoskopier og kolonoskopier er steget. Antallet af anoskopier er ligeledes steget, dog ikke så kraftigt. Antallet af røntgenundersøgelser er pga. det relativt dårlige

datagrundlag ikke medtaget i figuren. Det bemærkelsesværdige høje antal gennemførte kolonoskopier kan være et udtryk for, at der nogle steder vælges kolonoskopi fremfor sigmoideoskopi ved mistanke om kolorektalcancer selv hos patienter med gennemsnitsrisiko. Det forholdsvis store antal kolonoskopier sammenlignet med sigmoideoskopier er således næppe et udtryk for andelen af højrisikopatienter blandt samtlige henviste patienter¹⁰.

De privat praktiserende læger

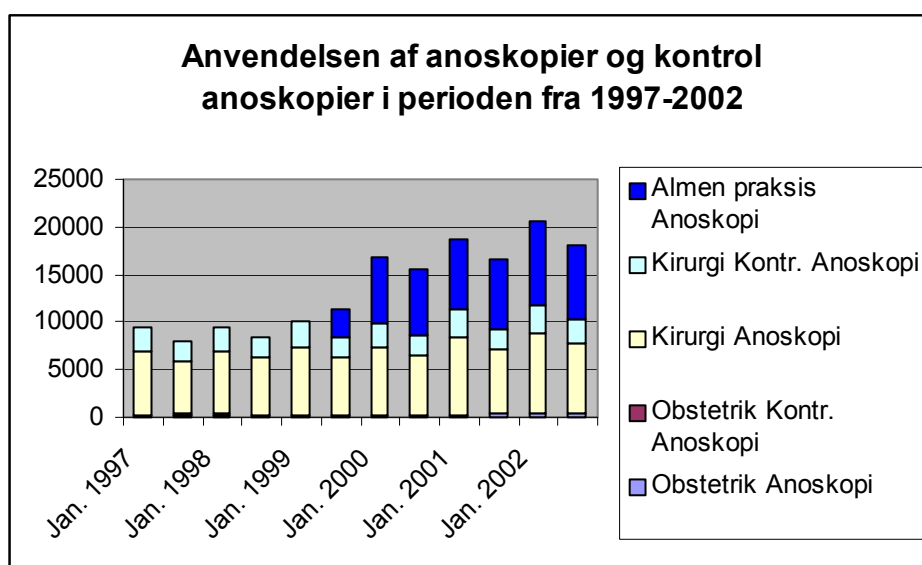
Ligesom der er lavet udtræk fra Landspatientregisteret omkring hospitalernes anvendelse af hhv. røntgen, sigmoideoskopier, kolonoskopier, anoskopier samt rektoskopier, er der lavet udtræk fra sygesikringens register i forhold til de forskellige praktiserende lægers brug af procedurerne. Der er søgt under specialerne obstetrik/gastrointestinal, intern medicin, kirurgi, almen praksis samt diagnostisk radiologi. I figurene på de følgende sider er det totale antal af de forskellige procedurer angivet halvårligt fra januar 1997 til juli 2002. Både førstegangsdagnostik samt kontrolundersøgelser er inddraget, og det samlede antal procedurer er angivet for hvert speciale. Der skal gøres opmærksom på, at der indenfor specialerne intern medicin og kirurgi ikke kan skelnes imellem anvendelse af sigmoideoskopier og kolonoskopier, idet disse har samme ydelsesnummer og derfor også honoreres ens. Undersøgelserproceduren kolonoskopi har efter 1. april 2003 fået et separat ydelsesnummer og højere honorering indenfor det kirurgiske speciale.



¹⁰ Andelen af højrisikopatienter blandt diagnosticerede cancertilfælde er således kun 2-5 pct. ((Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)).

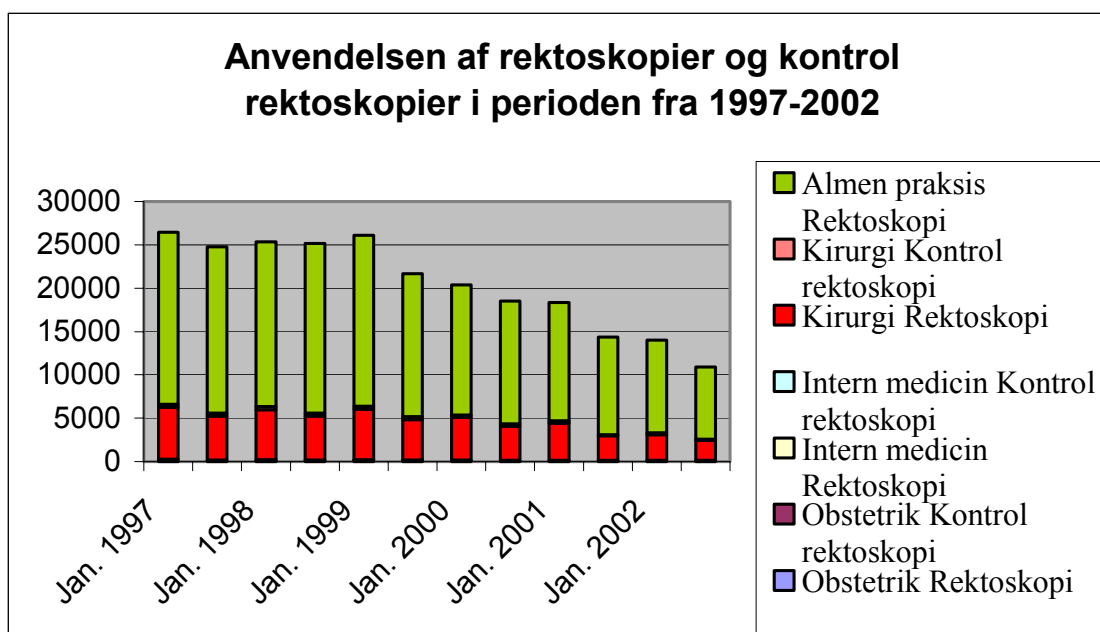
Figuren ovenfor viser, som det også var tilfældet med hospitalernes anvendelse af sigmoideoskopier og kolonoskopier, at antallet er steget stødt siden 1997. Det er kun indenfor de privat praktiserende kirurgiske og intern medicinske praksis, at der udføres sigmoideoskopier og kolonoskopier, og langt størsteparten af procedureerne udføres af kirurgerne.

Figuren nedenfor viser den halvårslige anvendelse af anoskopier indenfor almen praksis, de kirurgiske samt obstetriske/gastrointestinale specialer.

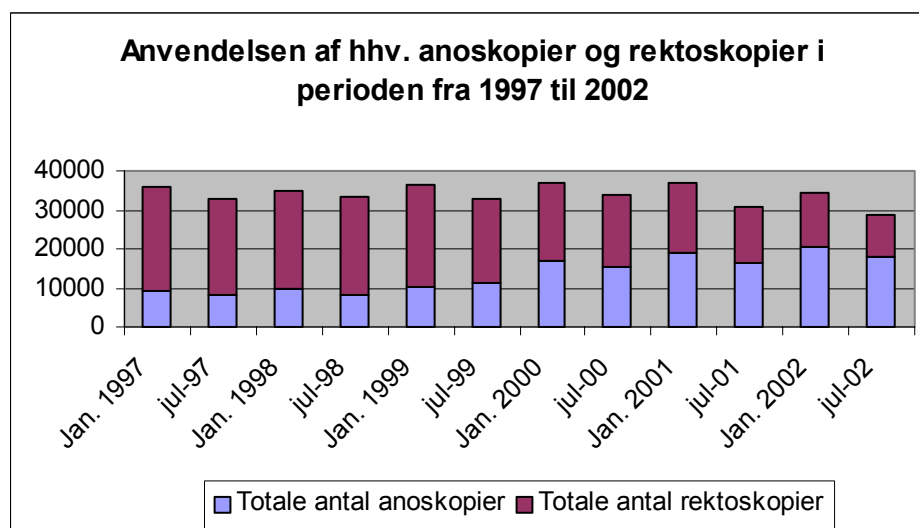


Som det fremgår af figuren er der sket en mindre stigning i antallet af privat praktiserende kirurger, der har udført anoskopier, samt en markant stigning i antallet af privat praktiserende almene læger, der har udført proceduren. Indenfor almen praksis er stigningen kommet kort før MTV rapporten, og den ser ud til at fortsætte. Det er meget få læger indenfor det obstetriske/gastrointestinale speciale, der udfører anoskopier.

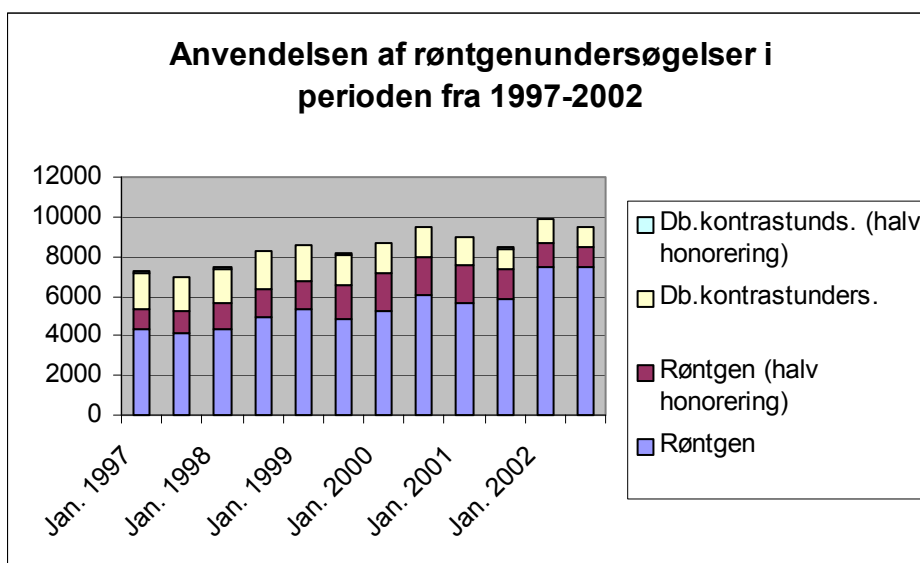
Den halvårslige anvendelse af rektoskopier og kontrolrektoskopier fremgår af figuren nedenfor. Det ses af denne, at anvendelsen af rektoskopier kort forud for MTV rapporten blev reduceret. Faldet i anvendelsen af rektoskopier sker umiddelbart samtidigt med stigningen i anvendelse af anoskopier. Faldet sker primært indenfor de almene praksis, der også var dem, der leverede stigningen i andelen af gennemførte anoskopier. En mindre del af reduktionen sker indenfor det kirurgiske speciale, hvor der også sås en meget beskedne stigning i anvendelsen af anoskopier.



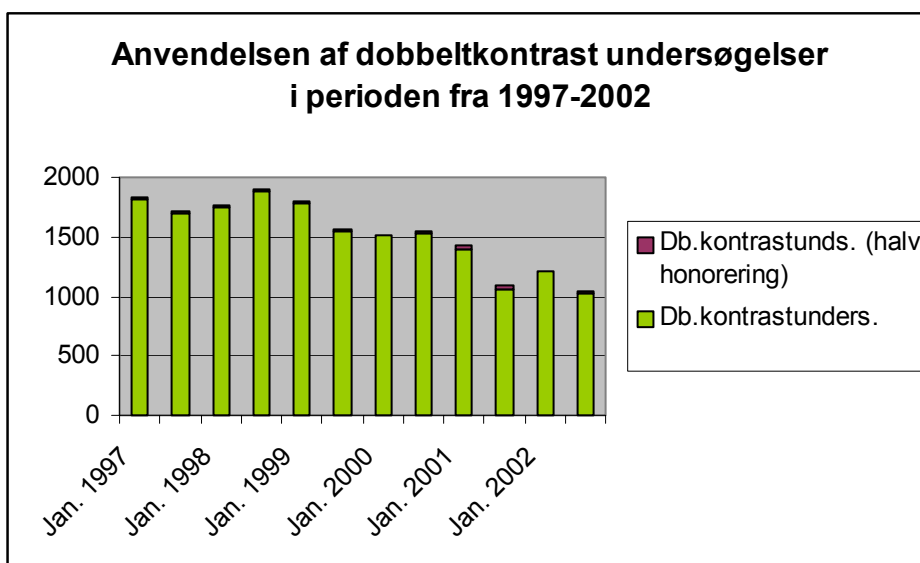
Antallet af gennemførte anoskopier og rektoskopier over hele perioden for de forskellige specialer er vist i figuren nedenfor. Disse inkluderer både førstegangs- og kontrolundersøgelser. Det ses af figuren, hvorledes anvendelsen af rektoskopier tilsyneladende er blevet udskiftet med anoskopier samtidigt med, at det totale antal gennemførte undersøgelser indenfor de to procedurer generelt er mindsket.



Figuren nedenfor viser det totale antal anvendte røntgenundersøgelser i perioden. Disse omfatter både alm. røntgenundersøgelse af mave- og tarmregionen samt dobbelt kontrastundersøgelser af mavetarmkanalen (røntgen efter peroral kontrast). Som det fremgår af figuren, har der været en jævn stigning indenfor de almindelige røntgenundersøgelser, mens anvendelsen af dobbeltkontrastundersøgelserne er reduceret en smule. Halv honorering, som der står i figuren, betyder blot, at der ved flere undersøgelser kun ydes fuldt overenskomstmæssigt honorar for den dyreste og halv honorering for de øvrige.



Anvendelsen af dobbeltkontrastundersøgelser er gengivet for sig selv i figuren nedenfor. Der ses her et markant fald fra perioden efter juli 1998.

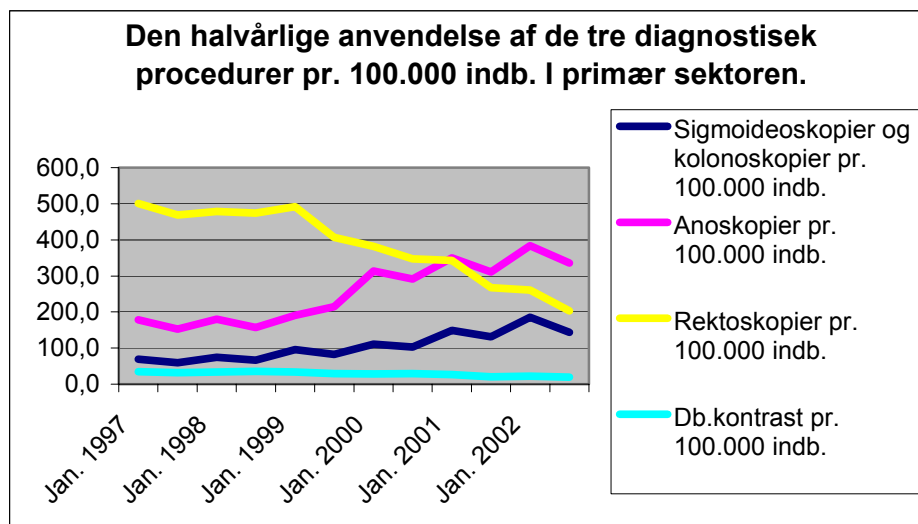


Eftersom udviklingen i antallet af tarmkræftstilfælde ikke er kendt eksakt for perioden, kan det ikke siges med sikkerhed, hvorvidt tendenserne skyldes anbefalingerne eller hyppigheden af kræfttilfælde. Som det også var tilfældet med hospitalsafdelingernes anvendelse af de forskellige diagnostiske procedurer, så varierer antallet af undersøgelser dog ikke sammen, hvilket tyder på, at ændret incidens af tarmkræft ikke er årsagen til de observerede tendenser.

Delkonklusion 2 – de privat praktiserende læger

Det må således konkluderes af ovenstående, at anvendelsen af dobbeltkontrastundersøgelser og rektoskopier på både hospitalsafdelinger og i de private praksis gradvist er blevet reduceret til fordel for anoskopier og sigmoideoskopier/kolonoskopier. Det konkrete antal af de enkelte gennemførte procedurer indenfor hvert speciale er gengivet i bilag nr. 3 og 4.

Den halvårslige anvendelse af procedurerne pr. 100.000 indbyggere er gengivet i figuren nedenfor. Også denne understøtter de allerede påpegede tendenser mod, at antallet af rektoskopier falder, mens antallet af anoskopier og sigmoideoskopier/kolonoskopier stiger.



4.2 Spørgeskemaundersøgelsen

Hospitalsafdelingerne

Der blev udsendt spørgeskemaer til 102 hospitalsafdelinger i Danmark indenfor specialerne medicinsk og kirurgisk gastroenterologi. De 88 af skemaerne blev returneret, hvoraf 13 blev ekskluderet. Årsagerne til at skemaerne blev ekskluderet var, at det var en almindelig medicinsk afdeling (1 afdeling), afdelingen var blevet slået sammen med en anden afdeling eller lukket (6 afdelinger) eller afdelingen havde udfyldt spørgeskemaet før (6 afdelinger).

Fordelingen af afdelinger på størrelse, i form af opdeling på hovedsygehuse og lokalsygehuse, samt geografisk placering fremgår af tabellen nedenfor. Hovedsygehuse er i denne forbindelse defineret som ”store, stærkt specialiserede sygehuse med betydelige lands- og landsdelsfunktioner” eller ”store, specialiserede sygehuse med betydelige amtsfunktioner og i enkelte tilfælde også lands- og landsdelsfunktioner”. Lokalsygehuse defineres som enten ”mindre, specialiserede sygehuse med overvejende lokalfunktioner” eller som ”små sygehuse med en medicinsk og kirurgisk afdeling foruden anæstesi og røntgendiagnostik” og desuden som ”lokalsygehuse – blandede sygehuse er små sygehuse med fælles medicinsk og kirurgisk afdeling” (Sundhedsstyrelsen. Virksomheden ved sygehuse 1999. Sundhedsstatistikken 2001:2.).

Tabel 4: Størrelse samt geografisk placering af de inkluderede afdelinger.

Størrelse	Øst for Storebælt	Vest for Storebælt	I alt
Lokalsygehus	12 afdelinger	18 afdeling	30 afdelinger
Hovedsygehus	23 afdelinger	23 afdelinger	46 afdelinger
I alt	35 afdelinger	41 afdelinger	76 afdelinger

Der er en nogenlunde ligelig fordeling af sygehuse øst og vest for Storebælt. 60% af afdelingerne er på hovedsygehuse.

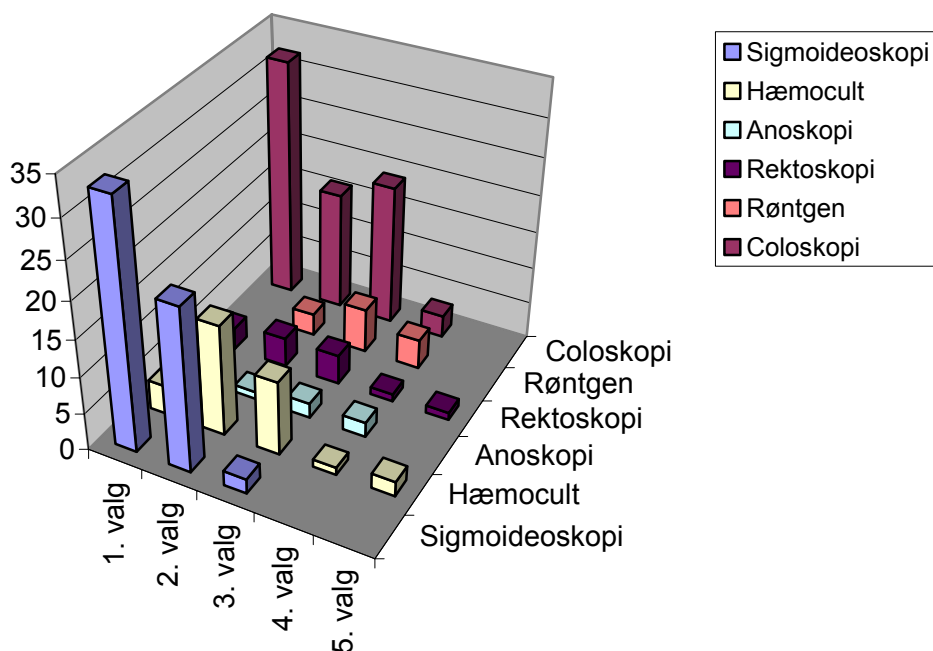
Der blev i spørgeskemaet spurgt, hvilken undersøgelsesstrategi der blev valgt på afdelingen ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft (se evt. bilag 1-2). Svarene er derefter kategoriseret afhængigt af, hvilken rækkefølge de forskellige procedurer blev angivet i, og er gengivet i tabellen nedenfor.

Tabel 5: Afdelinger der angiver deres primære diagnostiske udredningsvalg ved mistanke om kolorektalcancer.

	<i>Primære valg</i>	<i>Andet valg</i>	<i>Tredje valg</i>	<i>Fjerde valg</i>	<i>Femte valg</i>	<i>Total</i>
Sigmoideoskopi	33	22	2	0	0	57
Kolonoskopi	32	16	19	3	0	70
Hæmocult	4	15	10	1	2	32
Anoskopi	2	1	2	2	0	7
Rektoskopi	3	4	4	1	1	13
Røntgen	0	3	6	4	0	13
<i>I alt</i>	<i>74</i>	<i>61</i>	<i>43</i>	<i>11</i>	<i>3</i>	<i>192</i>

Resultaterne er ligeledes afbildet på figuren nedenfor. Det ses heraf, at sigmoideoskopi sammen med kolonoskopi er den procedure, som afdelingerne oftest har som første- eller andetvalg ved mistanke om kolorektalcancer. Undersøgelser af blod i afføringen (hæmocult) er dernæst den procedure, der vælges. Enkelte vælger rektoskopi eller anoskopi som førstevalg, men ingen gennemfører røntgenundersøgelser som første diagnostiske mulighed.

Valg af dignostisk procedure ved mistanke om kolorektalcancer



Der er en forholdsvis stor andel af afdelingerne, der vælger kolonoskopi som første- eller anden diagnostiske mulighed (hhv. 32/74 og 16/61). Dette kan skyldes flere ting:

- 1) at de patienter, der henvises til disse afdelinger, er blandt de særlige højrisikopatienter, til hvem kolonoskopi anbefales som førstevalg ved diagnostisk udredning i CEMTVs rapport, eller
- 2) at afdelingerne finder det mere hensigtsmæssigt at gennemføre kolonoskopier fra en start eftersom sensitiviteten ved denne undersøgelsesprocedure er højere end ved sigmoidoskopi,
- 3) at anbefalingerne i MTV rapporten ikke følges, eller
- 4) at de patienter, der modtages på afdelingerne allerede har fået foretaget sigmoidoskopi og evt. hæmocult i speciallægepraksis.

Deles de 32 afdelinger, der vælger kolonoskopier som førstevalg, op på størrelse, er de 21 afdelinger hovedsygehuse, hvilket understøtter den første og den anden hypotese. De resterende 11 afdelinger er lokalsygehuse. Det relativt store antal gennemførte kolonoskopier i forhold til andelen af højrisikopatienter og sigmoidoskopier (i sidste halvår af 2002: 13.779 kolonoskopier til sammenligning med 11.170 sigmoidoskopier) understøtter dog ikke de første to hypoteser.

Dét, at nogle afdelingerne muligvis vælger at gennemføre kolonoskopi fra en begyndelse fremfor først at gennemføre sigmoideoskopi, dernæst hæmoccult og herefter kolonoskopi, kan tages som et udtryk for en rationalisering.

Kolonoskopi er mere tidskrævende end sigmoideoskopi og kræver desuden et andet endoskop. Det er ligeledes mere kompliceret at gennemføre en kolonoskopi i forhold til sigmoideoskopi, men kolonoskopi er den undersøgelsesmetode, der har den højeste sensitivitet for kolorektal cancer og adenomer, og der kan således påvises flere kræfttilfælde og forstadier hertil, end ved sigmoideoskopi (Sundhedsstyrelsen. CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1)). Fremfor at skulle bruge tid og ressourcer på først at gennemføre sigmoideoskopi, dernæst hæmoccult og evt. alligevel kolonoskopi, vælges kolonoskopi som undersøgelsesmetode fra en start. Det skal dog bemærkes at bivirkningerne ved kolonoskopi vurderes som alvorligere end tilsvarende ved sigmoideoskopi (Ibid.).

På trods af den højere kompleksitet ved kolonoskopi er DAGS taksten den samme som ved sigmoideoskopi. Taksterne for de forskellige procedurer fremgår af tabellen nedenfor.

Tabel 6: DAGS takster ved de forskellige undersøgelsesprocedurer.

<i>Procedure</i>	<i>Kode</i>	<i>DAGS takst</i>
Rektoskopi og Anoskopi	PG05B	168 kr.
Kolonoskopi og Sigmoideoskopi	PG05C	3.508 kr.
Røntgen m./u. kontrast	PG14B	1.223 kr.

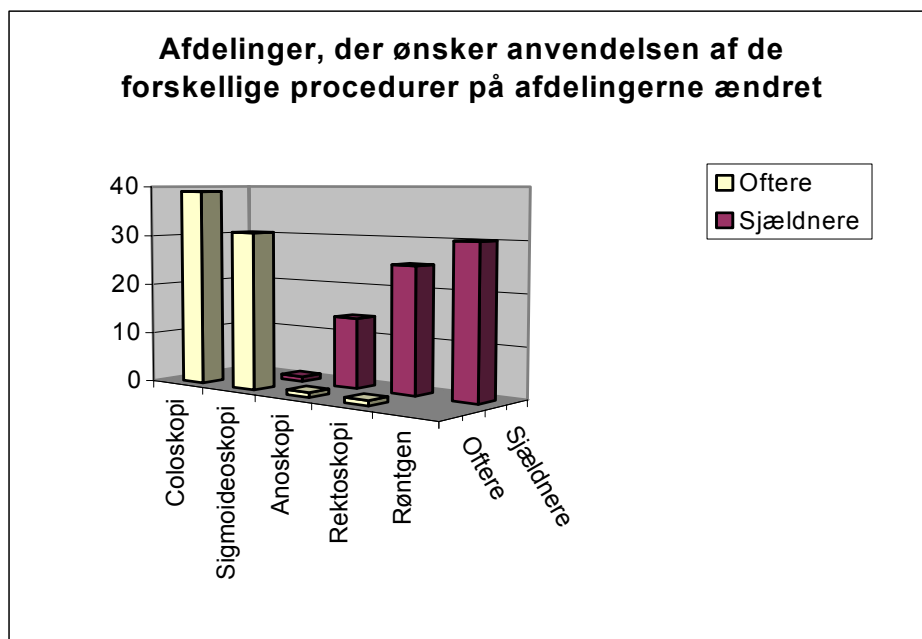
Kilde: <http://visualkdrg.sst.dk/>

Hvis ekspertisen til at foretage kolonoskopier på hospitalsafdelingerne ikke medfører flaskehalse i diagnosticeringen af patienterne, kunne det således muligvis være tidsbesparende i længden at anvende kolonoskopi som primære undersøgelsesprocedure fremfor sigmoideoskopi. Den forholdsvis store andel af afdelinger, der vælger at gennemføre kolonoskopier som førstevalg, må tages som et udtryk for, at ekspertisen reelt er tilstede på de pågældende afdelinger, og at de relativt mere alvorlige bivirkninger ved kolonoskopi sammenlignet med sigmoideoskopi ikke vurderes at være af stor betydning.

Det er dog, på baggrund af de tilgængelige kvantitative data, ikke muligt præcist at udpege årsagen til de pågældende fund vedrørende førstevalget i forbindelse med udredningen af patienterne, og

ovenstående er således funderet på enkeltudtalelser fra en praktiker på området (Inger Bak Andersen).

Afdelingerne blev i spørgeskemaet ligeledes spurgt, hvorvidt de mente, at anvendelsen af en eller flere af de forskellige diagnostiske procedurer med fordel kunne mindskes eller øges på afdelingen. 33 afdelinger havde valgt at besvare spørgsmålet om hvilke procedurer, der kunne mindskes. Af disse mente en afdeling, at anvendelsen af sigmoideoskopier skulle mindskes, men næsten alle vurderede at anvendelsen af rektoskopier og røntgenundersøgelser som diagnostiske procedurer i forbindelse med mistanke om kolorektalcancer kunne mindskes. 44 afdelinger havde valgt at besvare spørgsmålet om, hvorvidt nogle af procedurene med fordel kunne øges. Af disse mente 39, at kolonoskopier med fordel kunne benyttes oftere, og 31 mente, at sigmoideoskopier kunne benyttes oftere. Der var ingen af afdelingerne, der mente, at røntgenundersøgelse og rektoskopi burde benyttes oftere, men en enkelt afdeling, der mente, at anvendelsen af anoskopier kunne øges. De eksakte tal inkl. procentvise fordelinger er angivet i bilag 5 og antallet af afdelinger vist i figuren nedenfor.



Hospitalsafdelingerne er ligeledes blevet spurgt, hvilke årsager der er til, at en given diagnostisk procedure muligvis ikke anvendes i en udstrækning, der ellers skønnes at være ønskværdig.

Svarmulighederne fremgår af tabellen nedenfor, hvor det kun er i svarrubrikkerne for sigmoideoskopier og kolonoskopier, der har været svaret¹¹. De øvrige er derfor ikke gengivet i tabellen.

Tabel 7: Årsager til at sigmoideoskopier og kolonoskopier ikke anvendes i fuld udstrækning på afdelingerne.

	<i>Sigmoideoskopi</i>	<i>Kolonoskopi</i>
Antal svar totalt	26	36
Mangel på udstyr	10	10
Mangel på personale	21	31
Lange ventetider til undersøgelse	16	26
Mangel på erfaring mht. at anvende pågældende procedure		3
Anden undersøgelsestype er mere hensigtsmæssig		
Modvilje hos patienten.	1	3

Mangel på personale, ventetider, mangel på udstyr samt modvilje hos patienten er således årsager til, at der ikke gennemføres så mange sigmoideoskopier og kolonoskopier, som det ellers anses at være hensigtsmæssigt at gennemføre på de forskellige hospitalsafdelinger. Det må således antages, at der uden disse kapacitetsproblemer ville blive gennemført et øget antal af de pågældende diagnostiske procedurer¹².

Der er gennemført statistisk analyse af resultaterne fra spørgeskemaundersøgelsen på afdelingerne. Denne viste, at følgende variable havde signifikant indflydelse: Afdelinger der udførte mange sigmoideoskopier og kolonoskopier brugte i højere grad anoksopi og rektoskopi end afdelinger, der ikke udfører så mange procedurer. Afdelinger med mange sigmoideoskopier har i højere grad sigmoideoskopi på deres undersøgelsesstrategi. Og afdelinger der udfører mange kolonoskopier har i højere grad rektoskopier på deres undersøgelsesstrategi. Det er dog kun tale om 9 pct., der har rektoskopi på undersøgelsesstrategien. Afdelinger øst for Storebælt udfører alle kolonoskopi, hvorimod det gælder for 83 pct. vest for Storebælt. Øst for Storebælt er der flere der mener at

¹¹ En enkelt afdeling har svaret ”anden undersøgelse er mere hensigtsmæssig” som årsag til at røntgen ikke gennemføres i fuld udstrækning.

¹² Enkelte overlæger har i forbindelse med spørgeskemaundersøgelsen henvendt sig direkte til DSI Institut for Sundhedsvæsen, idet de også mener, at henvisningsdelen, dvs. primær sektoren, har medansvar for, hvorledes patienterne udredes på hospitalsafdelingerne. Henvisningssedlerne fra henvisende læge lever således langt fra op til anbefalingerne i rapporten fra CEMTV, og det er ofte at patienterne henvises direkte til røntgenundersøgelse af colon fremfor endoskopi. En specifik henvisningsseddel med mulighed for afkrydsning ved mistanke om kolorektal cancer foreslås således.

rektoskopi og røntgenundersøgelser kan benyttes sjældnere. Om afdelingen ligger på et hovedsygehus eller lokalsygehus har ingen signifikant betydning for svarene på spørgeskemaerne. De statistiske tests er mere detaljeret beskrevet i bilag 7. Bilag 8 indeholder tabelmateriale om besvarelser på amtsniveau. Ikke alle amter kan identificeres vises pga. anonymitetshensyn.

De privat praktiserende læger

Der blev, som nævnt, udsendt spørgeskemaer til 194 private praksis, hvoraf de 110 blev returneret. En række af de praksis, der var blevet udsendt til, var dog enten lukkede eller praktiserede irrelevant speciale. Dette efterlod 79 besvarede spørgeskemaer, der indgik i undersøgelsen.

Ikke alle de forskellige diagnostiske procedurer udføres i alle praksis. Der blev derfor spurgt, hvilke af de pågældende procedurer som den enkelte udførte. Svarene fremgår af tabellen nedenfor.

Tabel 8: Antal og andel af praksis, der udfører de pågældende procedurer.

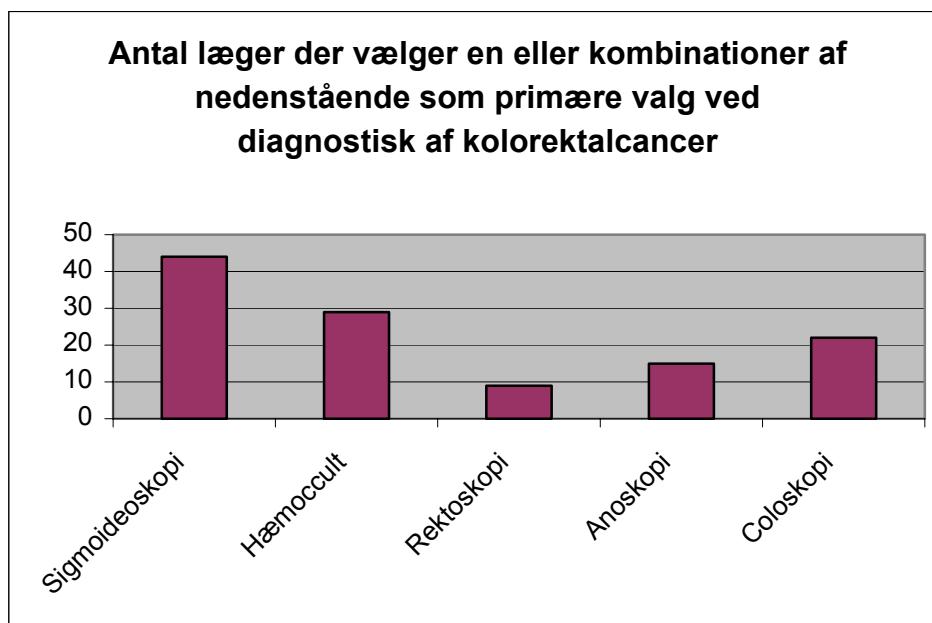
	<i>Udfører procedure (antal)</i>	<i>Udfører ikke procedure (antal)</i>	<i>Udfører procedure (procent)</i>	<i>Udfører ikke procedure (procent)</i>
Sigmoideoskopi	48	30	61 %	38 %
Anoskopi	63	14	80 %	18 %
Rektoskopi	53	24	67 %	30 %
Kolonoskopi	25	52	32 %	66 %
Røntgen	19	57	24 %	72 %

Der blev ligeledes spurgt, hvilke eller hvilken procedure(r) lægerne primært anvendte ved mistanke om kolorektal cancer hos deres patienter. Til forskel fra afdelingerne valgte en stor del af lægerne to supplerende diagnostiske procedurer fremfor bare en enkelt. Der er i tabellen nedenfor vist hvor mange læger, der har angivet de enkelte procedurer som deres førstevalg. Disse procedurer kan være gennemført enkeltvis eller i kombination. Der var fx 24 af lægerne, der angav, at deres primære valg var sigmoideoskopi i kombination med hæmoccult. Der kan således godt være mange kombinationer, men for ikke at overfortolke data, er det kun det primære valg, der er angivet. Lægerne har desuden været meget nuancerede i deres svar på dette spørgsmål, og ofte skelnes der mellem med/uden polypper, med/uden blod i afføring osv. når behandlingsvalget er angivet. Dette gør angivelserne svære at fortolke, hvorfor tabellen nedenfor ikke bør ansues som andet end overordnede tendenser.

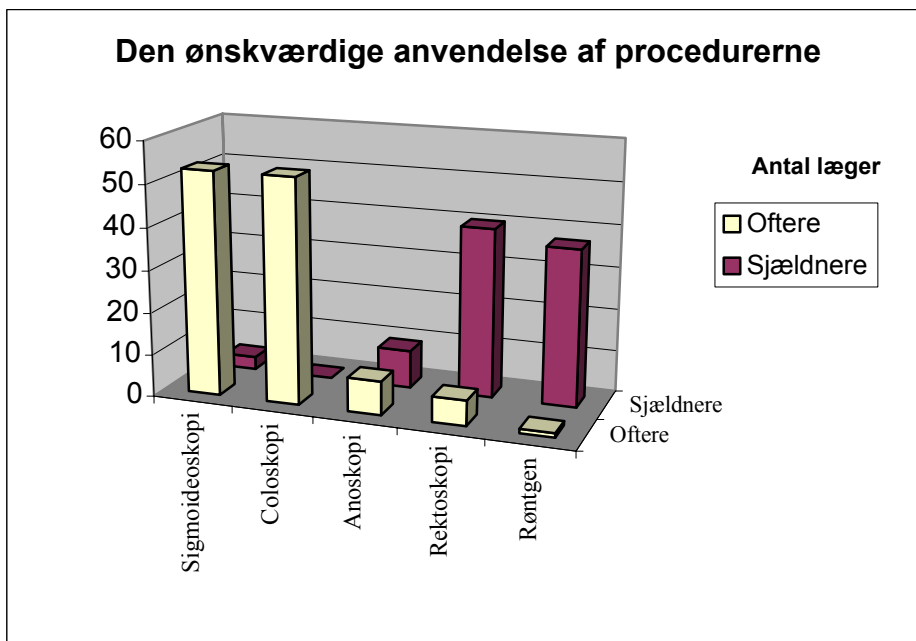
Tabel 9: Antallet af praktiserende læger der har angivet de enkelte procedurer som første diagnostiske valg.

	<i>Primære angivelse</i>
Sigmoideoskopi	44
Anoskopi	15
Hæmoccult	29
Rektoskopi	9
Røntgen	0
Kolonoskopi	22

Tabellen er gengivet grafisk nedenfor.



Af ovenstående, mente 84 pct. (66 læger i alt) desuden, at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne øges i praksis ved diagnosticeringen og behandling af patienter med gastrointestinale problemer og herunder ved mistanke om tyktarms- eller endetarmskræft. Den ønskværdige anvendelse af de forskellige procedurer fremgår af figuren nedenfor. De mørkerøde søjler repræsenterer det antal læger, der vurderer at anvendelsen af pågældende diagnostiske procedurer med fordel kunne mindskes, mens de gule søjler repræsenterer det antal læger, der vurderer, at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne øges i praksis.



Som det også var tilfældet for de adspurgte hospitalsafdelinger er der tilsyneladende bred enighed om, at anvendelsen af sigmoidoskoper og kolonoskoper med fordel kunne øges indenfor det danske sundhedsvæsen. Der er ligeledes enighed om, at anvendelsen af røntgenundersøgelser og rektoskopier bør mindskes.

Der blev i spørgeskemaet til praksis spurgt, hvorfor de pågældende procedurer eventuelt ikke bruges i en udstrækning, der vurderedes at være ønskværdig (se evt. bilag 1 – spørgeskema udsendt til praksis). Svarene fremgår af tabellen nedenfor.

Tabel 10: Læger der angiver følgende årsager til, at de ikke anvender de pågældende procedurer i større udstrækning.

	<i>Sigmoideoskopi</i>	<i>Anoskopi</i>	<i>Kolonoskopi</i>	<i>Rektoskopi</i>	<i>Røntgen</i>
Antal svar totalt	36	9	51	14	21
Mangel på udstyr	15	2	25	2	13
Mangel på personale	6	2	6	2	3
Lange ventetider til undersøgelse	6	1	4	1	0
Mangel på erfaring mht. at anvende pågældende procedure	9	3	15	4	5
For lavt loft for antallet af ydelser der honoreres	16	4	25	4	1
For lav honorering pr. ydelse	7	4	18	6	1
Anden undersøgelsestype er mere hensigtsmæssig	0	0	1	2	6
Modvilje hos patienten.	1	0	4	2	0

Som det fremgår af tabellen er det primært mangel på udstyr samt for lavt loft for antallet af ydelser, der honoreres, der er årsagerne til at sigmoideoskopier og kolonoskopier ikke anvendes i en udstrækning, som lægerne ellers vurderer, er ønskværdig. For anvendelsen af kolonoskopier angives for lav honorering og manglende erfaring desuden som årsager til, at proceduren ikke anvendes oftere.

Der blev i spørgeskemaet også spurgt specifikt ind til honoreringen af de enkelte ydelser, og hvorledes de enkelte læger mente, at denne var fastsat. I 64 af de 79 returnerede skemaer var der svaret på spørgsmålet. Resultaterne fremgår af tabellen nedenfor.

Tabel 11: Antallet af læger, der mener, at honoreringen af de enkelte ydelser er hhv. for lavt sat eller tilpas.

	<i>Intet svar</i>	<i>Honorering for lav</i>	<i>Honorering tilpas</i>
Sigmoideoskopier	18	11	50
Anoskopier	24	30	25
Kolonoskopier	23	28	28
Rektoskopier	30	23	26
Røntgenundersøgelse	69	3	7

Der er således 14 pct. af lægerne, der mener, at honoreringen for sigmoideoskopier burde sættes op, mens 63 pct. finder at honoreringen er tilpas. 35 pct. mener at honoreringen for kolonoskopier er for lav, og ligeså stor en andel mener, at den er tilpas.

5. Konklusion

De returnerede spørgeskemaer – fra både hospitalsafdelinger og de privat praktiserende læger tyder på, at kapaciteten for udførelse af både kolonoskopier og sigmoideoskopier bør øges. Både de privat praktiserende læger og de hospitalsansatte læger er opmærksomme på, at det diagnostisk set er mere hensigtsmæssigt at anvende sigmoideoskopier og kolonoskopier fremfor røntgen og rektoskopier. Alligevel anvendes procedurene oftere, end det skønnes at være ønskværdigt, samtidigt med, at sigmoideoskopier og kolonoskopier anvendes sjældnere end ønskværdigt. Mangel på udstyr og personale på enkelte af hospitalsafdelingerne blev angivet som årsager til, at de anbefalede procedurer ikke bliver anvendt i fuldt udstrækning her.

De privat praktiserende lægers svar i spørgeskemaundersøgelsen peger derudover på, at problemerne med en utilstrækkelig kapacitet muligvis kunne løses gennem følgende:

1. Ydelsesloftet øges.
2. Honoreringen blev sat op¹³.
3. Ovenstående antages at lede til indkøb af udstyr.
4. Muligheder for efteruddannelseskurser i brugen af primært kolonoskopi og sigmoideoskopi.

Udtrækket fra Landspatientregisteret viste, at der er sket en (fortsat) stigning i anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier og et (fortsat) fald i anvendelsen af rektoskopier siden kræftplanen og rapporten fra CEMTV. På grund af manglende data om antallet af nye tilfælde af kolorektalcancer siden 1999 er det dog ikke til at udelukke, at anvendelsen af sigmoideoskopier og kolonoskopier skyldes et stigende behov og ikke en ændret praksis. Hvis der havde været en stigning eller et fald i antallet af nye kræfttilfælde og samtidigt en uændret diagnostisk praksis på hospitalsafdelingerne på trods af anbefalingerne, ville anvendelsen af alle fem diagnostiske procedurer have varieret sammen. Det kan derfor som minimum konkluderes, at anbefalingerne vedrørende anvendelsen af rektoskopier er blevet fulgt. Anbefalingerne vedrørende

sigmoideoskopier og kolonoskopier er sandsynligvis ligeledes fulgt, men på baggrund af opgørelserne fra LPR og uden mere præcise data om antallet af nye tilfælde af tyktarms- og endetarmskræft fra efter 1999, kan det ikke udelukkes, at de observerede tendenser skyldes en stigning i behovet og ikke ændringer i den kliniske praksis. Den relative store stigning i antallet af gennemførte sigmoideoskopier og kolonoskopier i forhold til faldet i anvendelsen af røntgenundersøgelser tyder dog på et forøget behov. Dette behov er ikke nødvendigvis forårsaget af et stigende antal kræfttilfælde i befolkningen, men måske snarere et øget fokus på symptomer og deraf følgende ændrede indikationsgrænser for at søge behandling hos befolkningen generelt.

På baggrund af udtrækket fra Sygesikringsregisteret kan det konkluderes, at anvendelsen af dobbeltkontrastundersøgelser og rektoskopier gradvist er blevet reduceret til fordel for anoskopier og sigmoideoskopier og kolonoskopier indenfor den primære sundhedssektor. Anbefalingerne fra CEMTV ser således ud til at være blevet implementeret i den daglige praksis på både hospitalsafdelinger og indenfor den primære sektor.

¹³ Det kan i denne forbindelse bemærkes, at det muligvis ikke er så hensigtsmæssigt at sygesikringen honorerer rektoskopier med dobbelt så stort et beløb i forhold til anoskopier, hvis man ønsker, at brugen af rektoskopier i stigende grad skal afløses af anoskopier.

Litteratur

- Sundhedsstyrelsen. *National kræftplan. Status og forslag til initiativer i relation til kræftbehandlingen*. Februar 2000.
- Sundhedsstyrelsen. *Virksomheden ved sygehuse 1999*. Sundhedsstatistikken 2001:2.
- Sundhedsstyrelsen, CEMTV. *Kræft i tyktarm og endetarm – diagnostik og screening*. Medicinsk Teknologivurdering 2001:3 (1). www.sst.dk/planlaegning_og_behandling/medicinsk_teknologivurdering/publikationer/cemtv_-_publikationsdatabasen.aspx?lang=da.
- Sundhedsstyrelsen. Nye tal fra Sundhedsstyrelsen nr. 2 – marts 2003. www.sst.dk/publ/tidsskrifter/nyetal/pdf/2003/NTFS_Cancerregisteret_1999.pdf

Personlige kontakter:

- Kirsten Møller Hansen, Sundhedsstyrelsen.
- Jette Hartmann, Sundhedsstyrelsen, sundhedsstatistik.
- Line Steen, Amtsrådsforeningen.
- Annemette Pedersen, Amtsrådsforeningen.
- Inger Bak Andersen, Amager Hospital.

Hjemmesider:

- Kræftens Bekæmpelse:
<http://www.cancer.dk/alt+om+kraeft/kraeftsygdomme/tarmen/tarmkraeft+i+tall.asp>
- Sundhedsstyrelsen: <http://visualdkdrg.sst.dk>

Bilag 1 – Spørgeskema udsendt til praksis.

Spørgeskema

MTV af kræftplanens anbefalinger – Diagnostik af tarmkræft

Angivelse af speciale: _____

1. Hvilke af pågældende procedurer udføres i praksis?

Ja Nej

▪ Udføres der Sigmoidoskopier i praksis?

▪ Udføres der Anoskopier i praksis?

▪ Udføres der Rektoskopier i praksis?

▪ Udføres der Kolonoskopi er i praksis?

▪ Udføres der røntgenundersøgelser af mavetarmkanal i praksis?

2. Ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft, hvilken undersøgelsesstrategi vælges da? (Enkelt eller kombinationer af følgende undersøgelsesprocedurer: Kolonoskopi , Sigmoidoskopi, Rektoskopi, Anoskopi, Hæmocult, andet?)

3. Skønnes det, at anvendelsen af en/eller flere af de pågældende procedurer (Sigmoideskopi, Anoskopi, Rektoskopi eller røntgenundersøgelse) med fordel kunne mindskes i praksis ved diagnosticering/behandling af patienter med gastrointestinale problemer, herunder ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft?

Ja Nej

4. Skønnes det, at anvendelsen af en/eller flere af de pågældende procedurer (Sigmoideskopi, Anoskopi, Rektoskopi, Kolonoskopi eller Røntgenundersøgelse) med fordel kunne øges i praksis ved diagnosticering/behandling af patienter med gastrointestinale problemer, herunder lille mistanke om kræft, hvis man ønskede at få diagnosticeret patienter med tyk- eller endetarmskræft tidligere?

Ja Nej

5. Hvis det skønnes at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne mindskes i praksis, hvilken procedure skulle da benyttes sjældnere? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

- Sigmoideskopi
- Anoskopi
- Rektoskopi
- Røntgenundersøgelse

6. Hvis det skønnes at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne øges i praksis, hvilken procedure skulle da benyttes oftere? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

- Sigmoideoskopi
- Anoskopi
- Rektoskopi
- Kolonoskopi
- Røntgenundersøgelse

7. Hvis pågældende procedurer ikke anvendes i en udstrækning i praksis, der skønnes at være ønskværdig, hvilke af følgende skyldes det i så fald? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

	Sigmoideoskopi	Anoskopi	Rektoskopi	Kolonoskopi	Røntgen
▪ Mangel på udstyr	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Mangel på personale	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Lange ventetider til konsultation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Mangel på erfaring mht. at anvende pågældende procedure ved mistanke om kræft i tyk- eller endetarm	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ For lavt loft for antallet af ydelser der honoreres	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ For lav honorering pr. ydelse (dækker ikke ydelsesloft)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Anden undersøgelsestype er mere hensigtsmæssig	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Modvilje hos patienten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Andet _____	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. Hvorledes skønnes det, at sygesikringens honorering af pågældende ydelser er sat i forhold til den påkrævede indsats?

	Lavt	Tilpas	Højt
▪ Sigmoideskopi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Anoskopi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Rektoskopi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Kolonoskopi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Røntgenundersøgelse	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Andre eller yderligere kommentarer?

Bilag 2 – Spørgeskema udsendt til hospitalsafdelingerne

Spørgeskema

MTV af kræftplanens anbefalinger – Diagnostik af tarmkræft

1. Hvilke af pågældende procedurer udføres på afdelingen?	Ja	Nej
▪ Udføres der Sigmoidoskopier på afdelingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Udføres der Anoskopier på afdelingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Udføres der Rektoskopier på afdelingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Udføres der Kolonoskopi er på afdelingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
▪ Udføres der røntgenundersøgelser af mavetarmkanal på afdelingen?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft, hvilken undersøgelsesstrategi vælges da? (Enkelt eller kombinationer af følgende undersøgelsesprocedurer: Kolonoskopi , Sigmoidoskopi, Rektoskopi, Anoskopi, Hæmocult, andet?)

3. Skønnes det, at anvendelsen af en/eller flere af de pågældende procedurer (Sigmoideskopi, Anoskopi, Rektoskopi eller røntgenundersøgelse) med fordel kunne mindskes på afdelingen ved diagnosticering/behandling af patienter med gastrointestinale problemer, herunder ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft?

Ja Nej

4. Skønnes det, at anvendelsen af en/eller flere af de pågældende procedurer (Sigmoideskopi, Anoskopi, Rektoskopi, Kolonoskopi eller Røntgenundersøgelse) med fordel kunne øges på afdelingen ved diagnosticering/behandling af patienter med gastrointestinale problemer, herunder lille mistanke om kræft, hvis man ønskede at få diagnosticeret patienter med tyk- eller endetarmskræft tidligere?

Ja Nej

5. Hvis det skønnes at anvendelsen af en eller flere af de pågældende procedurer med fordel kunne mindskes på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes sjældnere? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

- Sigmoideskopi
- Anoskopi
- Rektoskopi
- Røntgenundersøgelse

6. Hvis det skønnes at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne øges på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes oftere? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

- Sigmoideoskopi
- Anoskopi
- Rektoskopi
- Kolonoskopi
- Røntgenundersøgelse

<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>

7. Hvis pågældende procedure ikke anvendes i en udstrækning på afdelingen, der skønnes at være ønskværdig, hvilke af følgende (eller kombinationer af følgende) skyldes det i så fald? (Der må gerne sættes mere end et kryds).

- Mangel på udstyr
- Mangel på personale
- Lange ventetider til undersøgelse
- Mangel på erfaring mht. at anvende pågældende procedure ved mistanke om kræft i tyk- eller endetarm
- Vurdering af at anden undersøgelse er mere hensigtsmæssig
- Modvilje hos patienten
- Andet: _____

	Sigmoideoskopi	Anoskopi	Rektoskopi	Kolonoskopi	Røntgen
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Bilag 3 – Procedurer på hospitalsafdelingerne

	<i>Jan. 1997</i>	<i>Juli 1997</i>	<i>Jan. 1998</i>	<i>Juli 1998</i>	<i>Jan. 1999</i>	<i>Juli 1999</i>	<i>Jan. 2000</i>	<i>Juli 2000</i>	<i>Jan. 2001</i>	<i>Juli 2001</i>	<i>Jan. 2002</i>	<i>Juli 2002</i>
Sigmoideo- skopi	2055	2329	2483	2602	3311	3715	4036	4627	5095	5625	7459	8248
fleksibel												
Sigmoideo- skopi med biopsi	572	709	694	811	992	1188	1247	1518	1651	1972	2371	2922
Kolonoskopi	5606	5625	5991	6198	7404	6985	7029	7412	8557	9368	9228	9267
Kolonoskopi med biopsi	2069	2199	2370	2585	3166	3236	3604	3699	3880	4383	4110	4512
Rektoskopi	12763	12813	12999	12603	13240	13284	13499	11661	11366	10669	8464	7402
Rektoskopi med biopsi	1454	1516	1542	1577	1471	1362	1450	1218	1103	1213	1057	904
Anoskopi	4084	4004	4099	3912	4625	4219	4867	4607	5047	4661	4894	4663
Anoskopi med biopsi	62	52	66	84	70	69	70	73	62	77	82	69
Røntgen af colon	0	0	0	0	0	0	0	6	3273	3632	8120	7254
Røntgen af colon efter peroral kontrast	0	0	0	0	0	0	0	0	35	40	106	71

Bilag 4 – Procedurer i de private praksis

<i>Speciale</i>	<i>Procedure</i>	<i>Jan. 1997</i>	<i>Juli 1997</i>	<i>Jan. 1998</i>	<i>Juli 1998</i>	<i>Jan. 1999</i>	<i>Juli 1999</i>	<i>Jan. 2000</i>	<i>Juli 2000</i>	<i>Jan. 2001</i>	<i>Juli 2001</i>	<i>Jan. 2002</i>	<i>Juli 2002</i>
<i>Intern med,</i>	<i>Sigmoideo-/kolonoskopi</i>	447	317	482	388	673	345	641	424	750	605	874	582
	<i>Kontrol</i>	29	15	21	16	21	20	40	19	38	30	48	27
<i>Kirurgi</i>	<i>Sigmoideo-/kolonoskopi</i>	3061	2737	3312	3040	4269	3918	5088	4897	7005	6233	8817	6986
	<i>Kontrol</i>	97	86	120	96	108	90	131	134	186	164	194	144
Totale antal sigmoideoskopier*		3634	3155	3935	3540	5071	4373	5900	5474	7979	7032	9933	7739
<i>Kirurgi</i>	<i>Kolonoskopi</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totale antal kolonoskopier*		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Obstetrik</i>	<i>Anoskopi</i>	237	253	247	232	227	211	244	270	271	443	327	457
	<i>Kontrol</i>	53	84	77	75	37	41	48	16	7	5	2	4
<i>Kirurgi</i>	<i>Anoskopi</i>	6684	5606	6628	5982	7166	6048	7065	6302	8215	6652	8398	7261
	<i>Kontrol</i>	2419	2135	2561	2025	2705	2020	2594	1936	2839	2242	2946	2518
<i>Almen praksis</i>	<i>Anoskopi</i>	0	0	0	0	0	3094	6792	7034	7415	7320	8934	7811
Totale antal anoskopier		9393	8078	9513	8314	10135	11414	16743	15558	18747	16662	20607	18051
<i>Obstetrik</i>	<i>Rektoskopi</i>	55	32	40	27	45	39	63	36	37	28	41	37
	<i>Kontrol</i>	3	2	2	1	3	3	0	0	0	0	0	0
<i>Intern medicin</i>	<i>Rektoskopi</i>	194	147	176	137	142	109	119	108	98	93	83	80
	<i>Kontrol</i>	19	12	16	11	14	6	9	6	7	1	3	0
<i>Kirurgi</i>	<i>Rektoskopi</i>	5969	5016	5731	5058	5844	4689	4907	3942	4270	2826	2986	2321
	<i>Kontrol</i>	352	357	368	351	337	318	274	230	278	171	217	122
<i>Almen praksis</i>	<i>Rektoskopi</i>	19852	19213	19010	19574	19735	16493	15001	14217	13655	11233	10659	8338
Totale antal rektoskopier		26444	24779	25343	25159	26120	21657	20373	18539	18345	14352	13989	10898

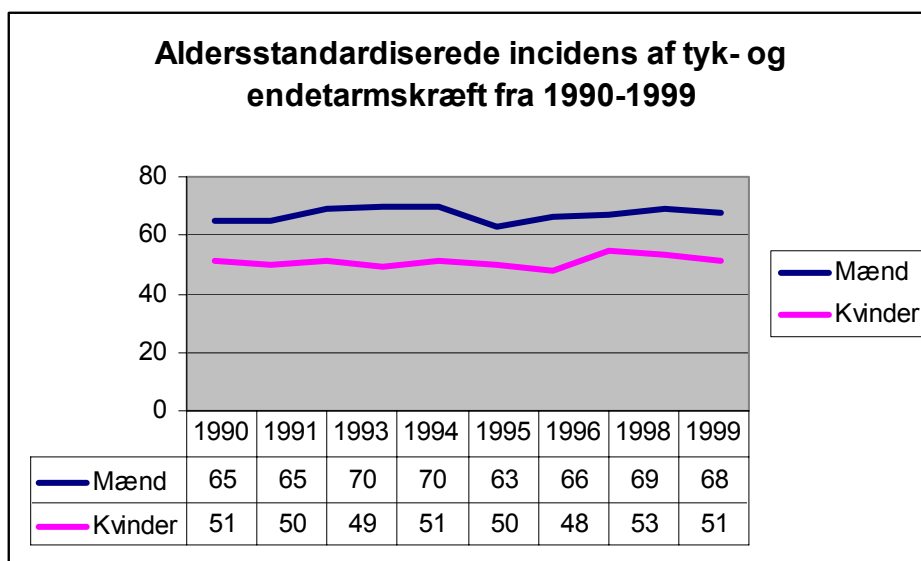
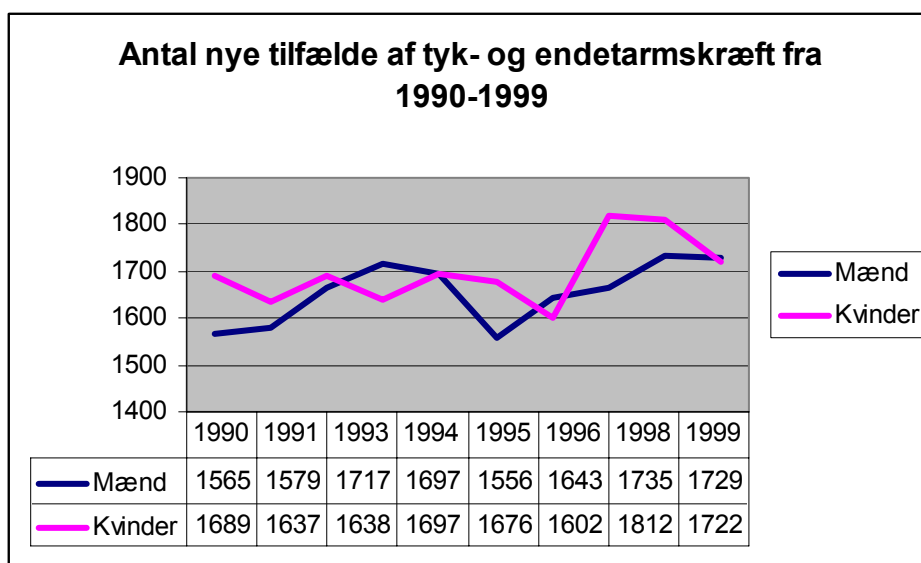
* Der kan under registreringen af ydelsesnummer 2307 gennemført indenfor specialet intern medicin ikke skelnes mellem sigmoideoskopier og kolonoskopier, hvorfor det totale antal sigmoideoskopier angivet her også dækker over et ukendt antal gennemførte kolonoskopier.

Bilag 5 –Afdelingernes svar mht. anvendelsen af procedurerne

Skemaet nedenfor viser svarfordelingen for spørgsmål fem og seks (Hvis det skønnes at anvendelse af de pågældende procedurer med fordel kunne mindskes på afdelingen, hvilken procedure skulle da benytte oftere/sjældnere? (der må gerne sættes mere end et kryds)).

	<i>Burde benyttes oftere</i>		<i>Burde benyttes sjældnere</i>	
	<i>Total antal svar:</i>	44 = 58 %	<i>Totale antal svar:</i>	33 = 43 %
Kolonoskopi	39			
Sigmoideoskopi	31		1	
Anoskopi	1		14	
Rektoskopi	1		25	
Røntgen			30	

Bilag 6 – Antal nye tilfælde og incidens for tyk- og endetarmskræft



(Nye tal fra Sundhedsstyrelsen nr. 2 – marts 2003).

Bilag 7 – Statistisk analyse af resultaterne fra hospitalsafdelingerne

Det er nedenfor undersøgt om følgende klassifikationsvariable har betydning for svarene i spørgeskemaet udsendt til afdelingerne:

- Mange eller få udførte sigmoideoskopier hhv. kolonoskopier i 2002. (Tal fra Sundhedsstyrelsen. Opdelingen er sat ved medianen hhv. 133.5 sigmoideoskopier og 194 kolonoskopier. Hvis et sygehus f.eks. har både et ambulatorium og en sengeafsnit, men kun har svaret på ét spørgeskema, er antallet af procedurer på den afdeling sat lig summen af procedurer på hhv. ambulatoriet og sengeafsnittet)
- Geografisk placering: øst eller vest for Storebælt
- Sygehusklassifikation: Om afdelingen ligger på et hovedsygehus (kategori I og II) eller på et lokalsygehus (alle andre kategorier). Opdelingen er både lavet for klassifikationen i 1999 og i 1997.

Der er alle steder tale om dobbeltsidede t-test, hvor nulhypotesen er, at der ikke er forskel i middelværdien på den undersøgte parameter. Signifikansniveauet er sat til 5%. Hvis der er varianshomogenitet er der anvendt standard pooled t-test, ellers er der anvendt Satterthwaites frihedsgrads-approximation.

Spørgsmål 1: hvilke af pågældende procedurer udføres på afdelingen?

Der er signifikant flere, der svarer at de udfører anoskopier og rektoskopier på afdelinger, der udfører mange sigmoideoskopier og kolonoskopier end på afdelinger, der udfører få.

Sigmoideoskopi, kolonoskopi og røntgenundersøgelse udføres også i højere grad på afdelinger, der udfører mange procedurer, men sammenhængen er her ikke signifikant, se tabel 6

Tabel 6 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 1, afdelinger, opdelt efter antal udførte sigmoideoskopier hhv. kolonoskopier.

	Antal udførte sigmoideoskopier		Antal udførte kolonoskopier	
	Færrest	Flest	Færrest	Flest
<i>Andel af afdelingerne der udfører:</i>				
Sigmoideoskopi	92%	100%	95%	97%
Anoskopi	79 %	97% *	80%	97% *
Rektoskopi	71 %	89% *	68%	94% *
Kolonoskopi	85%	97%	86%	97%
Røntgenundersøgelse af mavetarmkanal	71%	78%	73%	76%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Der er signifikant flere afdelinger der udfører kolonoskopier øst for Storebælt end vest for Storebælt. (Alle afdelinger øst for Storebælt udfører kolonoskopier, 83% af afdelingerne vest for Storebælt.) Den geografiske placering har ingen signifikant betydning for hvilke andre procedurer afdelingerne udfører, se tabel 7:

Tabel 7 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 1, afdelinger, opdelt efter geografisk placering.

<i>Andel af afdelingerne der udfører:</i>	Geografisk placering	
	Øst for Storebælt	Vest for Storebælt
Sigmoideoskopi	97%	95%
Anoskopi	91%	85%
Rektoskopi	86%	75%
Kolonoskopi	100% *	83%
Røntgenundersøgelse af mavetarmkanal	83%	68%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Alle fem procedurer udføres i højere grad på hovedsygehuse end på lokalsygehuse, men forskellen er ikke signifikant, se tabel 8:

Tabel 8 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 1, afdelinger, opdelt efter sygehusklassifikation i 1997¹⁴:

<i>Andel af afdelingerne der udfører:</i>	Sygehusklassifikation	
	Lokalsygehus	Hovedsygehus
Sigmoideoskopi	93%	97%
Anoskopi	80%	93%
Rektoskopi	73%	84%
Kolonoskopi	83%	96%
Røntgenundersøgelse af mavetarmkanal	72%	76%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Undersøgelingsstrategi:

Der blev i spørgeskemaet spurgt, hvilken undersøgelingsstrategi der blev valgt på afdelingen ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft (se evt. bilag 1-2). Svarene er derefter kategoriseret

¹⁴ Klassifikationen fra 1999 gav samme kvalitative resultat.

afhængigt af, hvilken rækkefølge de forskellige procedurer blev angivet i. Da det kan være tilfældigt hvilken rækkefølge afdelingen har skrevet de forskellige procedurer, er der her blot testet på om den enkelte procedure er nævnt i svaret på spørgsmål 2.

I den halvdel af afdelingerne der har udført mange sigmoideoskopier i 2002 har signifikant flere sigmoideoskopi på deres undersøgelsesstrategi end de afdelinger der har udført få. Det gælder også rektoskopi i de afdelinger der har udført mange kolonoskopier (9% mod 0 %). Der er en næsten signifikant forskel i om kolonoskopi er med i undersøgelsesstrategien alt efter hvor mange sigmoideoskopier afdelingen udførte i 2002. (signifikansniveauet er 0.0571), se tabel 9.

Ellers er der ikke forskel alt efter hvor mange indgreb afdelingerne udførte i 2002. Den geografiske placering og sygehusklassifikationen har ligeledes ingen signifikant betydning for valg af behandlingsstrategi.

Tabel 9 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 2, afdelinger, opdelt efter antal udførte sigmoideoskopier hhv. kolonoskopier.

	Antal udførte sigmoideoskopier		Antal udførte kolonoskopier	
	Færrest	Flest	Færrest	Flest
<i>Skopi med i undersøgelsesstrategi:</i>				
Rektoskopi	3%	5%	0%	9% *
Kolonoskopi	85%	96%	86%	97%
Sigmoideoskopi	59%	81% *	69%	71%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Afdelingernes holdning til om procedurer skulle benyttes mere eller mindre:

Spørgsmål 5 lød: ”Hvis det skønnes at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne mindskes på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes sjældnere? ”

Her er der testet på afdelinger, der har svaret i spørgsmål 5 eller spørgsmål 6. Dvs. at afdelinger, der helt har undladt at svare på de uddybende spørgsmål er udeladt af analysen.

Det kan ikke afvises at flere synes at rektoskopi og røngtenundersøgelse af colon skal benyttes sjældnere i den østlige del af Danmark end i den vestlige del, se tabel 10. Der er ikke signifikant forskel på sigmoideoskopier og anoskopier.

Ingen af de andre klassifikationsvariable giver signifikante resultater. Dvs. om afdelingen ligger på et hovedsygehus eller ej eller antallet af kolonoskopier hhv. sigmoideoskopier i 2002 har ikke betydning for om nogle af de valgte procedurer skønnes at kunne benyttes sjældnere.

Tabel 10 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 5: hvilke procedurer kan benyttes sjældnere. Fordelt på afdelinger, øst og vest for Storebælt

	Geografisk placering	
	Øst for Storebælt	Vest for Storebælt
Sigmoideoskopi	3,6%	0,0%
Anoskopi	32,1%	25,0%
Rektoskopi	67,9%	30,0%
Røntgenundersøgelse	78,6%	40,0%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Spørgsmål 6 lød: ”Hvis det skønnes at anvendelsen af de pågældende procedurer med fordel kunne øges på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes oftere? ” Der er ingen af klassifikationsvariablene, der er signifikante. Dvs. hverken geografisk placering, sygehusklassifikation eller antal udførte procedurer har betydning. Det ses af tabel 11, at der er flere øst for Storebælt der ønsker at benytte sigmoideoskopi eller kolonoskopi oftere, men forskellen er altså ikke signifikant:

Tabel 11 t-test af forskel i middelværdi, spørgsmål 6: hvilke procedurer kan benyttes oftere. Fordelt på afdelinger, øst og vest for Storebælt

	Øst for Storebælt	Vest for Storebælt
Kolonoskopi	85,7%	75,0%
Sigmoideoskopi	75,0%	50,0%
Anoskopi	3,6%	0,0%
Rektoskopi	0,0%	0,0%
Røntgenundersøgelse	0,0%	0,0%

Note: * betyder at forskellen er signifikant.

Tabel 12 viser at der bliver udført færre sigmoideoskopier og kolonoskopier pr. indbygger øst for Storebælt end vest for Storebælt på sygehusene. Til gengæld over fire gange så mange pr. indbygger i praksissektoren. Alt i alt giver det, at der ikke er nævneværdig forskel i den samlede anvendelse af sigmoideoskopi og kolonoskopi øst og vest for Storebælt.

Tabel 12: Antal udførte sigmoideoskopier og kolonoskopier pr. indbygger:

2002	Øst for Storebælt	Vest for Storebælt	Hele Danmark
Indbyggere	2.417.990	2.950.364	5.368.354
Antal udførte operationer sygehuse			
Sigmoideoskopier	7.503	13.444	20.947
Kolonoskopier	8.779	17.909	26.688
I alt sygehuse	16.282	31.353	47.635
I alt speciallægepraksis	13.311	3.948	17.259
I alt DK	29.593	35.301	64.894
Pr 100.000 indbyggere pr år.			
Sigmoideoskopier	310	456	390
Kolonoskopier	363	607	497
Pr 100.000 indbyggere sygehus	673	1.063	887
Pr 100.000 indbyggere praksis	550	134	321
Pr 100.000 indbyggere I alt	1.224	1.196	1.209

Kilde: Sundhedsstyrelsen og Amtsrådsforeningen

Bilag 8 – Besvarelser på amtsniveau

I nedenstående tabeller er svarene på spørgsmål 1, 2, 5 og 6 opdelt på amtsniveau. For ikke at kunne identificere enkelte hospitaler, er Bornholms Amt udeladt, ligesom Viborg, Storstrøms, Ribe, Roskilde og Vejle amter er anonymiseret.

Spm 1: Hvilke af pågældende procedurer udføres på afdelingen?

Amt	Antal returnerede skemaer	Sigmoidoskopier		Anoskopier		Rektoskopier		Kolonoskopier		Røntgenundersøgelser	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
"Amt nr. 1"	4	1	3	2	2	1	3	0	4	1	3
"Amt nr. 2"	4	0	4	0	4	0	4	0	4	1	3
"Amt nr. 3"	3	0	3	0	3	2	1	1	2	1	2
"Amt nr. 4"	4	0	4	1	3	1	3	0	4	3	1
"Amt nr. 5"	4	0	4	1	3	2	2	0	4	1	3
Frederiksborg Amt	6	0	6	1	5	1	5	0	6	1	5
Fyns Amt	5	0	5	0	5	0	5	1	4	1	4
H:S	8	0	8	0	8	1	7	0	8	1	7
Københavns Amt	7	0	7	0	7	2	5	0	7	1	6
Nordjyllands Amt	6	0	6	0	6	0	6	1	5	1	5
Ringkøbing Amt	6	1	5	4	2	3	3	1	5	2	4
Sønderjyllands Amt	6	1	5	1	5	1	5	2	4	0	5
Vestsjællands Amt	5	0	5	0	5	0	5	0	5	1	4
Århus Amt	7	0	7	0	7	2	5	1	6	4	3
Total	75	3	72	10	65	16	59	7	68	19	55

Spm 2: Hvilke procedurer er med i undersøgelsesstrategi ved mistanke om tyk- eller endetarmskræft?

	Antal skemaer	Sigmoidoskopier		Rektoskopier		Kolonoskopier	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
"Amt nr. 1"	4	1	3	4	0	0	4
"Amt nr. 2"	4	3	1	4	0	1	3
"Amt nr. 3"	3	2	1	3	0	0	3
"Amt nr. 4"	4	0	4	3	1	0	4
"Amt nr. 5"	4	1	3	4	0	1	3
Frederiksborg Amt	6	1	5	5	1	0	6
Fyns Amt	5	1	4	5	0	0	5
H:S	8	1	7	8	0	0	8
Københavns Amt	7	2	5	7	0	1	6
Nordjyllands Amt	6	2	4	6	0	1	5
Ringkøbing Amt	6	3	3	5	1	0	6
Sønderjyllands Amt	6	3	3	6	0	0	6
Vestsjællands Amt	5	1	4	5	0	1	4
Århus Amt	7	1	6	7	0	2	5
Total	75	22	53	72	3	7	68

Spm 5: "Hvis det skønnes at anvendelsen af en eller flere af de pågældende procedurer med fordel kunne mindskes på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes sjældnere?" - opdelt på amter

	Antal skemaer	Sigmoidoskopier		Anoskopier		Rektoskopier		Røntgenundersøgelser	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
"Amt nr. 1"	4	3	0	2	1	1	2	0	3
"Amt nr. 2"	4	4	0	3	1	3	1	1	3
"Amt nr. 3"	3	1	0	1	0	0	1	0	1
"Amt nr. 4"	4	2	0	1	1	2	0	1	1
"Amt nr. 5"	4	3	0	2	1	2	1	2	1
Frederiksborg Amt	6	5	0	4	1	0	5	1	4
Fyns Amt	5	2	0	1	1	1	1	2	0
H:S	8	5	0	4	1	1	4	0	5
Københavns Amt	7	5	1	3	3	2	4	3	3
Nordjyllands Amt	6	5	0	5	0	4	1	3	2
Ringkøbing Amt	6	1	0	1	0	1	0	1	0
Sønderjyllands Amt	6	3	0	2	1	2	1	1	2
Vestsjællands Amt	5	5	0	3	2	2	3	1	4
Århus Amt	7	3	0	2	1	2	1	2	1
Total	75	47	1	34	14	23	25	18	30

Spm 6: "Hvis det skønnes at anvendelsen af en eller flere af de pågældende procedurer med fordel kunne øges på afdelingen, hvilken en eller hvilke procedurer skulle da benyttes oftere?" - opdelt på amter

	Antal skemaer	Sigmoidoskopier		Anoskopier		Rektoskopier		Kolonoskopier		Røntgenundersøgelser	
		Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja
"Amt nr. 1"	4	0	3	3	0	3	0	0	3	3	0
"Amt nr. 2"	4	2	2	4	0	4	0	1	3	4	0
"Amt nr. 3"	3	0	1	1	0	1	0	0	1	1	0
"Amt nr. 4"	4	1	1	2	0	2	0	0	2	2	0
"Amt nr. 5"	4	2	1	3	0	3	0	0	3	3	0
Frederiksborg Amt	6	1	4	4	1	5	0	1	4	5	0
Fyns Amt	5	0	2	2	0	2	0	1	1	2	0
H:S	8	2	3	5	0	5	0	0	5	5	0
Københavns Amt	7	1	5	6	0	6	0	1	5	6	0
Nordjyllands Amt	6	4	1	5	0	5	0	3	2	5	0
Ringkøbing Amt	6	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0
Sønderjyllands Amt	6	2	1	3	0	3	0	0	3	3	0
Vestsjællands Amt	5	1	4	5	0	5	0	1	4	5	0
Århus Amt	7	1	2	3	0	3	0	0	3	3	0
Total	75	17	31	47	1	48	0	9	39	48	0