

Kontroller i sykehus etter kurativ behandling av kreft i tykk- og endetarm

Analyseenheten i SKDE

Oktober 2012



Illustrasjonsfoto Coulorbox

Rapporten belyser hvordan nasjonale retningslinjer for kontroller og oppfølging av pasienter behandlet for tykk- og endetarmskreft er fulgt opp innen spesialisthelsetjenesten i Norge i perioden 2008-2011. Det er kartlagt om det er systematiske forskjeller i alder, geografisk bosted og kjønn for pasienter som er kontrollert på sykehus

SKDE
Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering



SKDE rapport 4/2012
Hovedforfatter Bård Uleberg
Ansvarlig Trine Magnus
Oppdragsgiver SKDE
Gradering Åpen
Dato 29.10.2012

ISBN 978-82-93141-09-9
Alle rettigheter SKDE

Innhold

Sammendrag	4
Bakgrunn	5
Retningslinjer for etterkontroller av pasienter med kreft i tykk- og endetarm	5
Forekomst av tykk- og endetarmskreft i Norge	6
Data og metode	6
NPR som datakilde for analysen	6
Utvalg	7
Dato for kirurgi	9
Forløp for pasienter med tykktarmskreft og pasienter med endetarmskreft	9
Oppfølgingsperiode	10
Definisjon av kontroller	11
Koloskopikontroller	12
Statistisk metode	13
Resultater	14
Kontroller på sykehus for pasienter behandlet for tykktarmskreft	14
Pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre	16
Pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre	16
Kontroller på sykehus for pasienter behandlet for endetarmskreft	18
Pasienter med bevart endetarmsåpning	19
Pasienter uten bevart endetarmsåpning	21
Oppsummering og diskusjon	25
Vedlegg 1: Faglige anbefalinger og retningslinjer for kontroll etter behandling for tykk- og endetarmskreft	26
Vedlegg 2: Definisjon av sentrale begreper	28
Definisjoner basert på ICD 10-diagnoser:	28
Definisjoner basert på kirurgiske prosedyrekoder (NCSP):	29
Referanser	30

Sammendrag

I denne rapporten belyses hvordan pasienter behandlet for tykk- og endetarmskreft er kontrollert av spesialisthelsetjenesten i perioden 2008-2011. Det undersøkes om det er forskjeller mellom pasienter som er og som ikke er kontrollert av spesialisthelsetjenesten med henblikk på alder, tidspunkt for behandling (kirurgiår), kjønn og bosted.

Det har siden 1999 vært faglige veiledninger, fra 2010 nasjonal retningslinjer, som anbefaler at pasienter behandlet for tykktarmskreft kontrolleres av primærlege dersom de er under 76 år. Det samme gjelder for pasienter behandlet for endetarmskreft, bortsett fra de som har fått utført kirurgi der endetarmsåpningen er bevart. Pasienter med bevart endetarmsåpning bør kontrolleres av spesialist. Er pasientene eldre enn 75 år ved diagnositidspunktet, anbefales normalt ingen kontroller.

Rapporten er basert på anonymiserte personentydige data fra Norsk Pasientregister (NPR). For de fire årene 2008-2011 er 12 327 pasienter kodet med kombinasjonen diagnose for tykk- og endetarmskreft og prosedyrekoder som indikerer kirurgisk behandling av slik sykdom. Med dette pasientutvalget som utgangspunkt, er kurativt behandlede tykktarmskreft- og endetarmskreftpasienter definert. Det er stor variasjon i hvor lenge pasientene kan følges etter kirurgisk behandling, siden pasientene er operert på ulike tidspunkt i perioden. Et utvalg på 6 533 pasienter som kan følges i 13 måneder etter behandling med kurativ intensjon, ligger til grunn for analysene i denne rapporten. 6 023 polikliniske konsultasjoner er definert som kontroller for utvalget. I analysene beskrives andelen av de opererte pasienter som har minst en kontroll på sykehus i løpet av valgt oppfølgingsperiode på 13 måneder etter kirurgisk behandling.

Pasienter med tykktarmskreft i aldersgruppen 75 år eller yngre blir i større grad kontrollert på sykehus enn pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre. Det er imidlertid betydelige forskjeller i andelen pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre som kontrolleres på sykehus avhengig av hvor de er bosatt. Pasienter som er behandlet for tykktarmskreft og som er bosatt i Helse Nord, kontrolleres i høyere grad på sykehus enn bosatte i andre regioner av landet. Bosatte i Helse Finnmark HF-område og Helgelandssykehuset HF-område i aldersgruppen 75 år eller yngre, har størst andel tykktarmskreftpasienter med kontroll på sykehus i landet.

De fleste pasienter med endetarmskreft behandles kirurgisk slik at endetarmsåpningen bevares. Disse pasientene blir i stor grad kontrollert av spesialisthelsetjenesten, slik det er anbefalt. Pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre kontrolleres hyppigere på sykehus enn pasienter som er eldre. Det ser imidlertid til at det i liten grad er forskjeller i hvordan kontroller gjennomføres for pasienter som har bevart endetarmsåpning og for pasienter som ikke har det. Også sistnevnte pasientgruppe kontrolleres på sykehus, særlig dersom pasientene er i aldersgruppen 75 år eller yngre, men da på tross av anbefalingene.

Sammenfattet innebærer funnene i denne analysen at retningslinjene for kontroll av pasienter med tykk- og endetarmskreft bare delvis etterleves. Det er langt flere pasienter som har minst en kontroll på sykehus enn retningslinjene anbefaler. Det skilles mellom pasienter i aldersgruppene 75 år eller yngre og 76 år eller eldre, men andelen som kontrolleres på sykehus er høy også blant de eldste. Dersom pasienter som anbefales kontrollert av primærhelsetjenesten ble kontrollert der, kunne tid i poliklinikkene i spesialisthelsetjenesten frigjøres til annen virksomhet.

Bakgrunn

De senere årene er det kommet nasjonale handlingsprogram med retningslinjer som skal sikre effektiv og lik behandling for de fleste kreftformene i Norge. Her beskrives anbefalinger knyttet til primærbehandling, tilleggsbehandling og kontroller etter avsluttet kreftbehandling. For tykk- og endetarmskreft har det helt siden 1999 vært publisert faglige anbefalinger fra Norsk Gastro Intestinal Cancer Gruppe (NGICG), først i den såkalte «Grønnboka» og senere på nettstedet www.ngicg.no fram til 2010 (tabell 1, vedlegg 1). I april 2010 kom det nasjonale handlingsprogrammet med retningslinjer fra Helsedirektoratet som er utarbeidet i samarbeid med faggruppen for tykk- og endetarmskreft i NGICG (tabell 2 og 3, vedlegg 1).

Med bakgrunn i at det i lang tid har vært felles faglige anbefalinger for hvordan pasienter behandlet for tykk- og endetarmskreft skal følges opp og kontrolleres, er det interessant å gjøre en analyse av hvordan dette faktisk er gjort innenfor spesialisthelsetjenesten i Norge.

Analysen belyser dette gjennom å undersøke:

- hvor stor andel av pasientene som er kontrollert på sykehus,
- om kontrollandelen på sykehus varierer avhengig av hvilke retningslinjer som var gjeldende i perioden,
- om det er systematiske forskjeller mellom kvinner og menn i forhold til hvem som kontrolleres på sykehus, og
- om det er systematiske forskjeller mellom geografiske boområder i forhold til om pasienter kontrolleres på sykehus

Retningslinjer for etterkontroller av pasienter med kreft i tykk- og endetarm

Pasienter kurert for kreft i tykk- eller endetarm som er under 75 år ved diagnosetidspunktet, anbefales kontrollert hyppig i tre år fordi risiko for tilbakefall er størst i denne perioden. Senere utvides intervallene mellom kontrollene, og pasientene følges opp i totalt fem år etter diagnose. I de faglige anbefalingene fra NGICG fram til 2010 er det formulert at alle pasienter unntatt endetarmskreftpasienter med bevart endetarmsåpning (lav fremre reseksjon), bør kunne kontrolleres av primærlege. I retningslinjene fra 2010 står det; «Kontrollene gjennomføres hos pasientens fastlege, men den første kontrollen etter operasjon foretas av kirurg». Pasienter behandlet med lav fremre reseksjon anbefales kontrollert av kirurg i hele oppfølgingsperioden.

Koloskopiundersøkelse inngår i kontrollopplegget og må nødvendigvis foregå hos spesialist, enten på sykehus eller privat. Fram til 2010 ble koloskopi anbefalt etter ett og fire år. Fra 2010 anbefales det å utføre koloskopi bare en gang i perioden og da etter fem år.

Forekomst av tykk- og endetarmskreft i Norge

I Norge har det de siste årene blitt registrert rundt 3 600 nye tilfeller av tykktarms-, endetarms- og analkreft hvert år.

Tabell 1 Antall nye krefttilfeller, etter primærsvulst og årstall, begge kjønn, 2006-2009

ICD10	Primærsvulst	Årstall			
		2006	2007	2008	2009
C18	Tykktarmskreft	2352	2367	2428	2405
C19-21	Endetarmskreft og analkreft	1213	1196	1239	1219
C18-C21	Total	3565	3563	3667	3624

(Kreftregisteret 2011)

Tykktarmskreft er den største pasientgruppen med om lag 2 400 nye tilfeller hvert år. For endetarmskreft har antall nye tilfeller ligget på om lag 1 200 årlig. Kreftregisteret har rapportert analkreft (C21) i samme kategori som endetarmskreft (C19-20). Denne kreftformen er relativt sjelden, det registreres 40 til 50 nye tilfeller hvert år (Kreftregisteret 2008).

Data og metode

Analysen er basert på personentydige data fra Norsk Pasientregister (NPR) og utført som en del av SKDEs forskningsprosjekt «Analyser av pasientforløp». Prosjektet har fått konsesjon fra Datatilsynet og fritak fra taushetsplikten fra Regional Etisk Komité. NPR inneholder alle somatiske kontakter med spesialisthelsetjenesten i form av innleggelses-, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for årene 2008–2011 (eksklusive kontakter med private avtalespesialister). Kontaktene er knyttet til enkeltpersoner med en kryptert personidentitet. Det er ikke mulig å gjenkjenne enkeltpersoner, men enkeltpersoners kontakter med ulike behandlingssteder over flere år kan følges. Dette gir muligheter for analyser av pasientforløp, hvilket i denne sammenhengen vil si alle somatiske kontakter i spesialisthelsetjenesten knyttet til et sykdomsforløp for en person. I tillegg er et anonymt datasett fra NPR over kontakter hos private avtalespesialister i 2009 brukt for å anslå omfanget av koloskopikontroller i denne delen av spesialisthelsetjenesten.

NPR som datakilde for analysen

NPR har noen begrensninger som utgangspunkt for forløpsanalyser. I NPR registreres diagnosekoder basert på ICD 10-kodeverket og prosedyrekoder basert på NCSP- og NCMP-kodeverket som karakteriserer en kontakt med spesialisthelsetjenesten. Det finnes også opplysninger om innleggelses- og utskrivelsesdato for kontakten, men ikke eksakt dato for de enkelte hendelser i oppholdet. Dette innebærer at vi ikke har noen eksakt dato for verken diagnosetidspunkt eller kirurgitidspunkt. For å identifisere starten på pasientforløpet må kirurgidato estimeres.

NPR og Kreftregisteret har nylig gjort en sammenlikning av data for flere kreftformer fra 2008. Tykktarmskreft og endetarmskreft er to av kreftsykdommene som inngår i sammenlikningen. Samsvaret er godt mellom data fra de to registrene for de fleste inkluderte kreftformene, men diagnosekodingen for tykk- og endetarmskreft i NPR er noe

mer upresis enn for de andre store kreftformene. For tykktarmskreft finnes samsvar mellom diagnosekoding i NPR og diagnose i Kreftregisteret for 81 % av pasientene i 2008, mens tilsvarende tall for endetarms- og analkreft er 82 %. For de andre store kreftgruppene viser registrene samsvar for mellom 90 % og 97 % av pasientene (Bakken, Gystad m.fl 2012).

Til tross for at det erkjennes noe upresis koding og at NPR mangler diagnose- og kirurgidato, har vi likevel valgt å utføre analysen. NPR er den eneste kilden som gir informasjon om alle opphold i spesialisttjenesten, og er derfor den eneste registerkilden som kan brukes for å undersøke kontrollaktiviteten (det finnes ikke opplysninger om kontroller etter behandling i Kreftregisteret). Som vi senere skal vise, finner vi relativt godt samsvar mellom pasientutvalget som her er gjort og insidenstillene fra Kreftregisteret.

Utvalg

Målet er å identifisere pasientgruppen som er aktuell for kontroll og oppfølging etter endt behandling for tykk- og endetarmskreft. Fra NPR må det derfor defineres et utvalg av pasienter som tilfredsstillt krav om diagnosekode for tykk- eller endetarmskreft. Pasientene må dessuten ha gjennomført aktuelle kirurgiske prosedyrer og må tilsynelatende være kurert, det vil si uten diagnosekoder for fjernspredning. Når pasientgruppen er definert, skal de som går i et kontrollopplegg identifiseres ut fra diagnosekoder vanligvis brukt ved polikliniske kontroller. Personer bosatt i utlandet er ekskludert. Med dette som bakgrunn redegjøres det nå for hvordan utvalget er definert.

Pasienter operert for tykktarmskreft er identifisert ved å ha minst en ICD 10-diagnose i gruppen '*C18 Ondartet svulst i tykktarm (neoplasma malignum coli)*', og minst en kirurgisk prosedyrekode (NCSP-kodeverket) som beskriver et større inngrep på tykktarm. Relevante kirurgiske inngrep kan grupperes i tre;

- 1) kolonreseksjon, hvor deler av tykktarmen fjernes
- 2) kolektomi, hvor hele tykktarmen fjernes og
- 3) proktokolektomi, hvor både tykktarm og endetarm fjernes (kodene er definert i vedlegg 2).

Pasienter operert for endetarmskreft er identifisert ved å ha minst en ICD 10-diagnose i gruppene '*C19 Ondartet svulst i overgang mellom sigmoideum og endetarm (neoplasma malignum junctionis rectosigmoidalis)*' eller '*C20 Ondartet svulst i endetarm (neoplasma malignum recti)*' og minst en kirurgisk prosedyrekode (NCSP-kodeverket) som beskriver et større inngrep på endetarm. Relevante kirurgiske inngrep er;

- 1) rektumreseksjon, hvor deler av endetarmen fjernes
- 2) proktokolektomi hvor både tykktarm og endetarm fjernes (kodene er definert i vedlegg 2).

I alt har 12 327 pasienter minst en tykk- og endetarmsdiagnose og minst en tykk- og endetarmsprosedyre.

Pasientgruppen som skal følges opp med kontroller skal være behandlet med kurativ intensjon. Dette er definert som pasienter som ikke er kodet for spredning av kreftsykdommen (fjernmetastaser, kodene er definert i vedlegg 2), og som ikke mottar behandling etter kirurgi unntatt sykdomsspesifikk tilleggsbehandling i perioden 2008-2011.

Pasienter som har fjernmetastasekoder forut for, eller ved kirurgitidspunktet, skal følge et palliativt behandlingsforløp og tas ut av dette utvalget. Det samme gjelder for pasienter som får en fjernmetastasekode i løpet av 90 dager etter kreftkirurgi. I slike tilfeller antas

det at pasienten hadde spredning også ved kirurgi, selv om det ikke ble kodet for det da. En del pasienter opereres akutt uten at relevant utredning knyttet til sykdommen er gjort på forhånd. I slike tilfeller skal utredningen fullføres så snart som mulig etter operasjonen. Eventuelle fjernmetastaser forventes å være kjent i løpet av 90 dager etter kirurgi.

En del pasienter behandlet for tykktarmskreft skal ha cellegiftbehandling som tilleggsbehandling pga. høy risiko for tilbakefall¹. Cellegiftbehandling gitt på annen måte gir mistanke om å være gitt i lindrende hensikt og denne behandlingen ansees derfor ikke å ha kurativ intensjon. Pasienter med endetarmskreft får normalt ikke cellegift i kurativ hensikt og inkluderes derfor ikke i utvalget om de får slik behandling. Det er to former for tilleggsbehandling for endetarmskreftpasienter med høy tilbakefallsrisiko, preoperativ og postoperativ strålebehandling². Strålebehandling gis vanligvis i forkant av kirurgi i kurativ hensikt til pasienter som har en lokal avansert svulst i kirurgi for å redusere størrelsen på svulsten. For en liten gruppe pasienter gis strålebehandling som tilleggsbehandling etter kirurgi. Strålebehandling ut over dette er vurdert som å ha ikke-kurativ hensikt, og pasienter med slik behandling er ikke inkludert i utvalget.

Dersom pasienter får en diagnose for tykk- eller endetarmskreft i forbindelse med kirurgi, men innen 6 uker etter kirurgi får diagnosene '*D01 Carcinoma in situ (preinvasivt karsinom)*' eller '*D12 Godartet svulst i tykktarm, endetarm, analkanal og endetarmsåpning*', kan det være uttrykk for at endelig vevsundersøkelse ikke har funnet kreft. Uansett hefter det usikkerhet med disse pasientene og de ekskluderes.

Pasienter behandlet for analkreft '*C21 Ondartet svulst i endetarmsåpning og analkanal*' skal ikke være med i pasientgruppen endetarmskreft da de får en annen behandling og oppfølging. Det er en del varierende kodekvalitet som gjør at denne diagnosen av og til kommer opp i pasientforløp hos pasienter med endetarmskreft. Ut fra antall ganger diagnosen er satt, hvilken behandling pasienten har fått og hvilke sykehus som har gitt hvilken diagnose til pasienten, er det gjort en vurdering av hvem som er analkreftpasienter og som ekskluderes.

Noen pasienter har ICD 10-diagnoser som gjelder annen kreft i tillegg til diagnoser for tykk- og endetarmskreft. I slike tilfeller lar det seg ikke gjøre å skille relevante hendelser i pasientforløpet knyttet til de ulike diagnosene fra hverandre. Diagnoser i ICD 10-kapittelet '*C00-C97 Ondartede svulster*', unntatt diagnosene for tykk- og endetarmskreft, fjernspredning eller analkreft, er definert som andre kreftdiagnoser. Pasienter som har flere kontakter kodet med andre kreftdiagnoser enn de har for tykk- eller endetarmskreft, ekskluderes.

Pasienter som ekskluderes fra utvalget av de grunner det er redegjort for over, er synliggjort i tabell 2. Pasientene er ekskludert løpende, og i rekkefølge som i tabellen.

¹ Kjemoterapi som gis som adjuvant tilleggsbehandling skal starte fire til seks uker etter kirurgi og gis i seks måneder med åtte eller 12 behandlinger bestående av to kurer. Kurene gis i poliklinikk og har koder i gruppen '*Z51.1 Kjemoterapi for svulst*'.

² Preoperativ og postoperativ strålebehandling gis som en behandlingsserie med 25 behandlinger i forkant eller i etterkant av kirurgisk behandling. Strålebehandling gjøres i poliklinikk og er kodet med diagnosekoden '*Z51.0 Strålebehandling*'.

Tabell 2. Summarisk redegjørelse for pasientutvalget, inkludert eksklusjonsårsak

	Antall pasienter
Pasienter med tykk- eller endetarmskreftdiagnose og aktuelle prosedyrekoder	12327
Pasienter med fjernmetastase før/ved kirurgi, og inntil 90 dager etter	2003
Pasienter som har fått kjemoterapi eller stråleterapi med ikke-kurativ intensjon	758
Pasienter med godartet svulst eller carsinoma in situ	43
Pasienter med analkreft	11
Pasienter med overvekt av diagnoser for annen kreftsykdom	269
Pasienter behandlet med kurativ intensjon	9243

Samlet ekskluderes 3 084 pasienter fra utvalget fordi de har fjernmetastaser, godartet svulst/carsinoma in situ, analkreft eller annen kreftsykdom. Utvalget består dermed av 9 243 pasienter som er behandlet med kurativ intensjon for tykk- eller endetarmskreft.

Dato for kirurgi

For pasienter som behandles med kurativ intensjon, er primærbehandlingen kirurgi. Tidspunktet for når kirurgien skjer er dermed en svært sentral opplysning i forhold til det videre pasientforløpet. NPR inneholder ikke en sikker dato for når et kirurgisk inngrep finner sted, men har informasjon om innleggesdato og utskrivingsdato.

Vi har lagt til grunn at de fleste pasientene ligger to dager på sykehus for å klargjøres før operasjon, og har derfor estimert kirurgidatoen til innleggesdato pluss to dager for det første oppholdet med relevant prosedyrekode.

Forløp for pasienter med tykktarmskreft og pasienter med endetarmskreft

Pasienter med tykktarmskreft behandles og kontrolleres forskjellig fra pasienter med endetarmskreft. Det er derfor viktig å skille disse to pasientgruppene. Mange pasienter har selvsagt entydige diagnoser og kirurgiske prosedyrekoder som samsvarer med aktuell diagnose. Pasienter uten entydighet i diagnose- og prosedyrekoder, men som har mottatt tilleggsbehandling for sin kreftsykdom som er sykdomsspesifikk, defineres til diagnosegruppe etter tilleggsbehandlingen. Når disse definisjonene er gjort, gjenstår 1 175 pasienter som ikke sikkert kan defineres til pasientgruppene tykktarmkreft eller endetarmskreft.

Tabell 3. Antall og andel pasienter med avklart og uavklart diagnosegruppe

	Antall	Prosent
Tykktarmskreft	5941	64.3 %
Endetarmskreft	2127	23.0 %
Uavklart krefdtype	1175	12.7 %
Antall pasienter	9243	100 %

Av pasientene med uavklart krefdtype har noen begge diagnosekodene. Andre har kirurgiske inngrep som ikke samsvarer med diagnosekoden de har fått (f. eks. kirurgi på endetarmen, men diagnose tykktarmskreft). Et tredje alternativ er en diagnose, men begge typer kirurgi. Uppreis diagnosekoding var også den vanligste årsaken til manglende

samsvar i den sammenlignende analysen som ble gjort mellom Kreftregisteret og NPR (Bakken, Gystad m. fl 2012).

I et forsøk på å plassere de uavklarte til enten gruppen for tykk- eller endetarmskreft, er det lagt vekt på flere elementer. Det er lagt størst vekt på koder som er registrert i forbindelse med kirurgioppholdet når pasienter med uklare diagnoseforhold defineres til en pasientgruppe. I enkelte tilfeller finnes diagnose- og prosedyrekoder som indikerer begge kreftformer registrert i forbindelse med kirurgioppholdet. I disse tilfellene er det antall diagnoser for henholdsvis tykk- og endetarmskreft som avgjør definering til pasientgruppe. Pasienter som ikke lar seg definere til pasientgruppe ekskluderes fra analysene. Av 1 175 pasienter som ikke hadde entydige diagnoser og kirurgiske prosedyrer, eller sykdomsspesifikk tilleggsbehandling, defineres 449 pasienter som tykktarmskreftpasienter og 514 pasienter som endetarmskreftpasienter. 212 pasienter lar seg ikke definere og ekskluderes fra utvalget.

Tabell 4. Definerings av pasientgrupper for utvalget

	Operasjonsår					
	2008	2009	2010	2011	Total	Andel
Tykktarmskreft	1512	1579	1612	1687	6390	69,1 %
Endetarmskreft	644	683	704	610	2641	28,6 %
Ikke kategoriserbar, ekskluderes	56	59	46	51	212	2,3 %
Antall pasienter	2212	2321	2362	2348	9243	100 %

Som vist i tabell 1 over, gir Kreftregisteret oversikt over hvor mange nye tilfeller av tykk- og endetarmskreft som er registrert årlig i perioden 2006-2009.

Samlet registreres det rundt 3 600 nye tilfeller hvert år. Om lag to tredjedeler av disse pasientene opereres kurativt (Kørner, Søreide m. fl 2007). For de to årene som inngår både i Kreftregisterets publikasjon og i denne analysen, er det tilfredsstillende overensstemmelse mellom tallene for forekomsten av nye tilfeller totalt (tabell 1) og tallene for pasienter som er definert som kurativt behandlet i denne rapporten. Med utgangspunkt i årlig total forekomst oppgitt fra Kreftregisteret, ser det ut til at andelen pasienter som har mottatt kurativ behandling basert på dette utvalget fra NPR er på 61,3 % i 2008 og 64,3 % i 2009.

Oppfølgingsperiode

Retningslinjene for kontroller etter tykk- og endetarmskreft angir ulik hyppighet avhengig av tid etter kurativt intendert behandling. Pasientene som inngår i vårt utvalg er operert i perioden 2008-2011, og det er således store forskjeller i hvor lang oppfølgingstiden etter kirurgi er. For å sikre sammenlignbarhet mellom pasientene i forhold til kontrollaktiviteten, begrenses oppfølgingstiden til ett år og en måned for alle (slik at årskontroller kan fanges opp selv om de forskyves noe i tid). Pasienter som ikke har nådd denne oppfølgingstiden ekskluderes. Det endelige utvalget er dermed på 6 533 pasienter.

Tabell 5. Pasientutvalg, antall og kontrollopplegg for pasienter med 13 måneders oppfølgingstid etter kurativ kirurgi i Norge, 2008-2011

	Antall	Anbefalt kontrollopplegg
<i>Tykktaarmskreft</i>	4565	
75 år eller yngre	2383	Fastlege
76 år eller eldre	2182	Ingen kontroll
<i>Endetarmskreft</i>	1968	
75 år eller yngre	1281	
<i>Av disse:</i>		
Bevart endetarmsåpning	868	Kirurg
Ikke bevart endetarmsåpning	413	Fastlege
76 år eller eldre	687	Ingen kontroll
<i>Total</i>	6533	

Definisjon av kontroller

Kontroller etter kurativ behandling av kreftsykdom har som hovedhensikt å vurdere om det er tilbakefall eller spredning av kreftsykdommen, og om det er tilkommet alvorlige bivirkninger av behandlingen. I sykehusene er dette poliklinisk virksomhet. Det synes å være variasjon mellom institusjoner og poliklinikker i forhold til hvordan slike kontroller kodes. ICD 10-kodene i kategoriblokken '*Z08 Etterundersøkelse etter kirurgisk behandling for ondartet svulst*' er tilpasset slike undersøkelser og brukes relativt gjennomgående ved de fleste institusjonene. Noen andre Z-koder er imidlertid også i bruk, og ved enkelte sykehus er det praksis for å kode med kreftdiagnose C18-C20, også ved kontrollene.

I denne analysen er kreftkontroller definert som polikliniske kontakter som er kodet med '*Z08 Etterundersøkelse etter kirurgisk behandling for ondartet svulst*', '*Z09 Etterundersøkelse etter kirurgisk behandling for andre tilstander*', '*Z85.0 'Opplysning om ondartet svulst i fordøyelsesorganer i egen sykehistorie*', eller tykk- eller endetarmskreftdiagnoser (C18-C20) når dette er eneste diagnose ved en poliklinisk konsultasjon etter kurativ behandling. Noen pasienter er kodet med både Z- og C-koder for ulike polikliniske konsultasjoner ved samme institusjon. For disse pasientene legges det til grunn at konsultasjoner som er Z-kodet har et kontrollformål, mens konsultasjoner som har andre koder har et annet innhold og derfor ikke skal anses som kontroller. Z-kodede konsultasjoner som også har andre diagnosekoder, som for eksempel koder for cellegift eller stråling, eller for fjernmetastaser, er ikke ansett å være ordinære kontroller.

For å ta høyde for at pasientene skal tilbake til en kontroll hos kirurg etter endt operasjon, har vi valgt å ikke definere kontakter innen 75 dager etter kirurgi som ordinære kontroller, men som oppfølging etter kirurgi. Kontroller med koloskopi er også holdt utenfor det ordinære kontrollbegrepet. Koloskopikontroller er definert som en egen kontrollform, som det redegjøres nærmere for under.

I løpet av 13 måneder er det i følge retningslinjene forventet fire kontroller. For 102 pasienter medfører vår definisjon at antallet kontroller ble langt høyere. Fem av disse 102 pasientene hadde 15 eller flere kontakter som ble kodet som kontroller. Det er svært lite sannsynlig at det er kontroller med tanke på å identifisere tilbakefall av sykdom som gjør at pasientene så hyppig besøker en poliklinikk. Vi har derfor stilt som krav at en poliklinisk konsultasjon må komme mer enn 30 dager etter forrige kontroll for å defineres som en ny kontroll. Dette medfører at høyeste kontrollantall for pasientene reduseres til seks kontroller i løpet av 13 måneder.

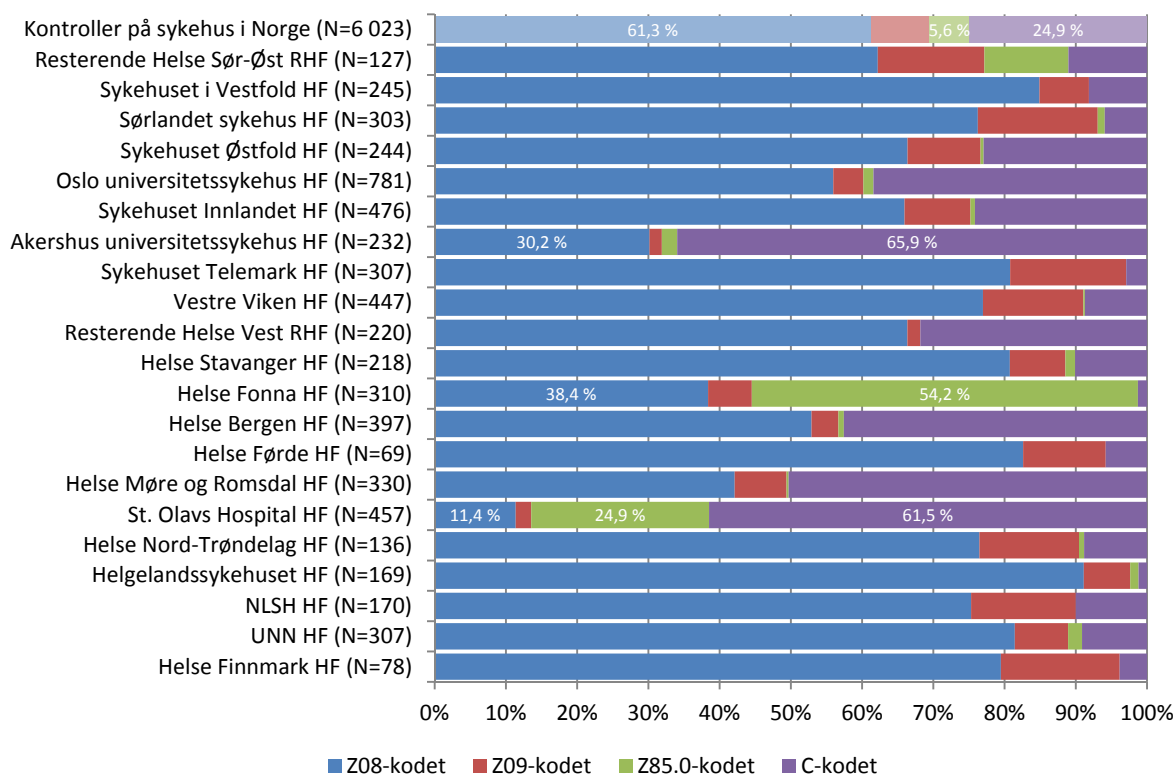
Samlet er 6 023 polikliniske konsultasjoner definert som kontroller i denne analysen.

Tabell 6. Antall og andel kontroller, etter diagnosekoder, 2008-2011 (N=6 023)

	Antall	Prosent
Z08-kodet	3690	61.3 %
Z09-kodet	494	8.2 %
Z85.0-kodet	337	5.6 %
C18-kodet	761	12.6 %
C19/C20-kodet	741	12.3 %
Total	6023	100 %

Hvordan kontrollene er kodet, varierer i relativt stor grad mellom helseforetakene.

Figur 1. Koding av kontroller, etter behandelende helseforetak (N=6023)



Koloskopikontroller

De gamle retningslinjene anbefalte koloskopiundersøkelse utført av spesialist ett og fire år etter kirurgi. I de nye retningslinjene anbefales koloskopi utført av spesialist etter fem år. For vårt pasientutvalg er de fleste pasientene operert mens de gamle retningslinjene gjaldt (74 %), og disse burde dermed ha en koloskopiundersøkelse rundt ett år etter kirurgi.

Koloskopier er definert ved kirurgiske prosedyrekoder (NCSP-kodeverket), eller ved takster, for kontakter mellom 10 og 13 måneder etter kirurgi. Det er kun 273 pasienter behandlet for tykktarmskreft som har minst en koloskopi i den relevante tidsperioden etter

denne definisjonen (kontrollkoloskopi). Til sammen har disse 273 pasientene 330 koloskopier. Det antas at pasienter som får flere koloskopier i perioden 10 til 13 måneder etter kirurgi, enten følges opp etter mislykkete undersøkelser eller etter uklare eller mistenkelige funn ved første undersøkelse.

Det er dessuten verdt å merke seg at det ble gjennomført biopsi i forbindelse med 22 % av kontrollkoloskopiene, mens det i 19 % av kontrollkoloskopiene ble gjennomført polypektomi (fjerning av polypper). Det kan dermed se ut som det oppdages tilstander allerede ett år etter kirurgi som fører til nærmere undersøkelse (biopsi) eller tiltak (polypektomi).

Det lave antallet pasienter med kontrollkoloskopier kan dels skyldes en glidende overgang til de nye retningslinjene, hvor koloskopiundersøkelse først skal utføres etter fem år, og dels at en god del av disse kontrollene gjennomføres hos private avtalespesialister. Private avtalespesialister inngår ikke i det personentydige datamaterialet som ligger til grunn her. I et anonymt datamateriale over kontakter for private avtalespesialister for 2009, er det imidlertid registrert 995 koloskopier kodet med diagnoser som kan indikere tykk- og endetarmskreft (C18-21, D01, D12 og Z-kodene som brukes for kontroller). Koloskopier utført av private avtalespesialister kan ikke knyttes til personer med tykktarmskreft i vårt utvalg. Det lar seg derfor ikke gjøre å avgjøre om dette er koloskopier som er gjennomført med kontrollformål eller koloskopier som har en annen hensikt.

Siden det personentydige datamaterialet som ligger til grunn for analysen ikke er komplett med henblikk på koloskopier, er det ikke mulig å undersøke om koloskopier gjennomføres i tråd med retningslinjene. Koloskopikontroller tas dermed ikke med når nærmere resultater fra analysene presenteres.

Statistisk metode

Resultatene presenteres i tabeller som viser antall og andel av opererte pasienter som er kontrollert på sykehus for variablene som undersøkes, med unntak for variabelen boområde. Andel opererte pasienter med minst en kontroll på sykehus er for denne variabelen presentert i stolpediagrammer.

Siden retningslinjene angir ulikt kontrollregime for pasienter i aldersgruppene 75 år eller yngre og 76 år eller eldre, er det splittet på disse gruppene også når det presenteres resultater vedrørende kontroll på sykehus fordelt etter variablene tidspunkt for kirurgi (ulike retningslinjer), kjønn, boregion og boområde. Hvorvidt forskjellene i kontrollandel samvarierer systematisk med disse variablene, er testet gjennom chikvadrattester. P-verdier for de testede variablene er oppgitt i tabellene.

Resultater

Kontroller på sykehus for pasienter behandlet for tykktarmskreft

I tabell 7 presenteres karakteristika for pasienter som er operert med kurativ intensjon for tykktarmskreft i perioden.

Tabell 7. Karakteristikk, pasienter behandlet kurativt for tykktarmskreft med 13 måneders oppfølgingstid i Norge. N=4565.

Karakteristikk	Tykktarmskreft	
	Antall	Andel
Pasienter (N)	4565	100.0 %
Alder ved operasjon		
75 år eller yngre	2383	52.2 %
76 år eller eldre	2182	47.8 %
Årstall for kirurgi		
2008	1508	33.0 %
2009	1575	34.5 %
2010	1482	32.5 %
Kjønn		
Kvinne	2475	54.2 %
Mann	2090	45.8 %
Boregion		
Bor i Helse Nord	426	9.3 %
Bor i Helse Midt-Norge	731	16.0 %
Bor i Helse Vest	1012	22.2 %
Bor i Helse Sør-Øst	2396	52.5 %

I perioden 2008-2010 ble årlig 1500 -1600 pasienter operert for tykktarmskreft. Samlet har disse pasientene 47 000 opphold, gjennomsnittlig 10,3 opphold per pasient i perioden. Det er flere kvinner (54 %) enn menn som er operert for tykktarmskreft. Gjennomsnittlig alder var 73 år, og 52 % av utvalget er i aldersgruppen som skal kontrolleres, 75 år eller yngre.

Det er signifikante forskjeller mellom andelen pasienter kontrollert på sykehus i aldersgruppen 75 år eller yngre og 76 år eller eldre. Blant pasienter behandlet for tykktarmskreft i aldersgruppen 75 år eller yngre har 62 % hatt minst en kontroll på sykehus, mens tilsvarende andel i aldersgruppen 76 år eller eldre er 37 % (tabell 8).

Tabell 8. Antall og andeler pasienter operert for tykktarmskreft med og uten kontroll på sykehus. P-verdi ved chikvadrattest. N=4565.

	Antall operert	Antall (%) kontrollert	Antall (%) ikke kontrollert	P-verdi
Pasienter (N)	4565	2267 (49.7 %)	2298 (50.3 %)	
Aldersgruppe				<0.001
75 år eller yngre	2383	1470 (61.7 %)	913 (38.3 %)	
76 år eller eldre	2182	797 (36.5 %)	1385 (63.5 %)	
<i>Alder 75 år eller yngre</i>				
Kirurgiår				0.054
Kirurgi i 2008	792	500 (63.1 %)	292 (36.9 %)	
Kirurgi i 2009	818	520 (63.6 %)	298 (36.4 %)	
Kirurgi i 2010	773	450 (58.2 %)	323 (41.8 %)	
Kjønn				0.327
Kvinne	1184	742 (62.7 %)	442 (37.3 %)	
Mann	1199	728 (60.7 %)	471 (39.3 %)	
Boregion				<0.001
Bor i Helse Nord RHF	256	190 (74.2 %)	66 (25.8 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	372	232 (62.4 %)	140 (37.6 %)	
Bor i Helse Vest RHF	506	299 (59.1 %)	207 (40.9 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	1249	749 (60.0 %)	500 (40.0 %)	
Boområde*				<0.001
<i>Alder 76 år eller eldre</i>				
Kirurgiår				0.920
Kirurgi i 2008	716	262 (36.6 %)	454 (63.4 %)	
Kirurgi i 2009	757	280 (37.0 %)	477 (63.0 %)	
Kirurgi i 2010	709	255 (36.0 %)	454 (64.0 %)	
Kjønn				0.188
Kvinne	1291	457 (35.4 %)	834 (64.6 %)	
Mann	891	340 (38.2 %)	551 (61.8 %)	
Boregion				0.024
Bor i Helse Nord RHF	170	76 (44.7 %)	94 (55.3 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	359	124 (34.5 %)	235 (65.5 %)	
Bor i Helse Vest RHF	506	165 (32.6 %)	341 (67.4 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	1147	432 (37.7 %)	715 (62.3 %)	
Boområde**				<0.001

* Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre etter boområde presenteres i figur 2.

** Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre etter boområde presenteres i figur 3.

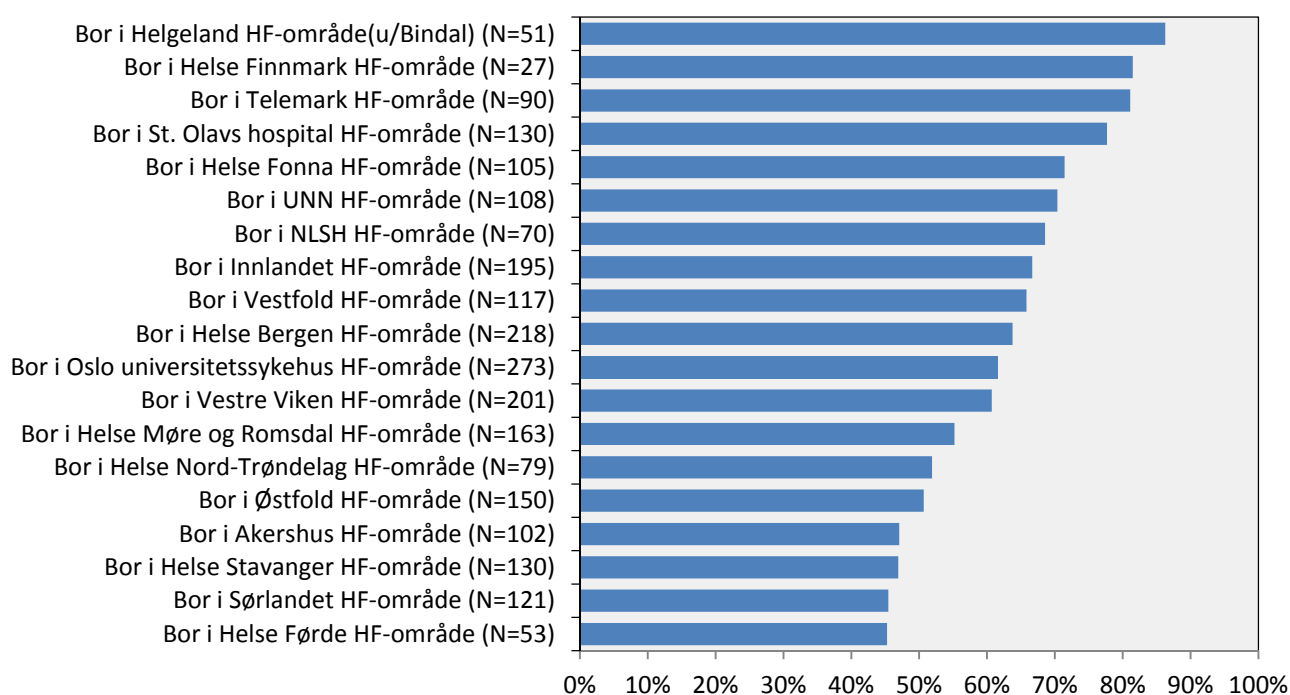
Pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre

For pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre er det ikke signifikante forskjeller for kontroll på sykehus mellom pasienter operert i 2008, 2009 eller 2010, eller mellom kvinner og menn.

Det er imidlertid signifikant forskjell mellom andelen pasienter med kontroll på sykehus etter hvilken Helseregion de er bosatt i. Bosatte i Helse Nord er i langt større grad kontrollert på sykehus (74 %) enn bosatte i Helse Vest (59 %), Helse Sør-Øst (60 %) og Helse Midt-Norge (62 %).

Forskjellene i andelen som er kontrollert på sykehus er som ventet større etter bosted når andelen pasienter med kontroll på sykehus sammenlignes mellom bosatte i de ulike helseforetakenes opptaksområder. Mens 86 % av pasientene i aldersgruppen 75 år eller yngre som er behandlet for tykktarmskreft og bor i Helgeland HF-område er kontrollert på sykehus, er tilsvarende andel for bosatte i Helse Førde HF-område 45 %.

Figur 2. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 75 år eller yngre, etter HF-område. N=2380.



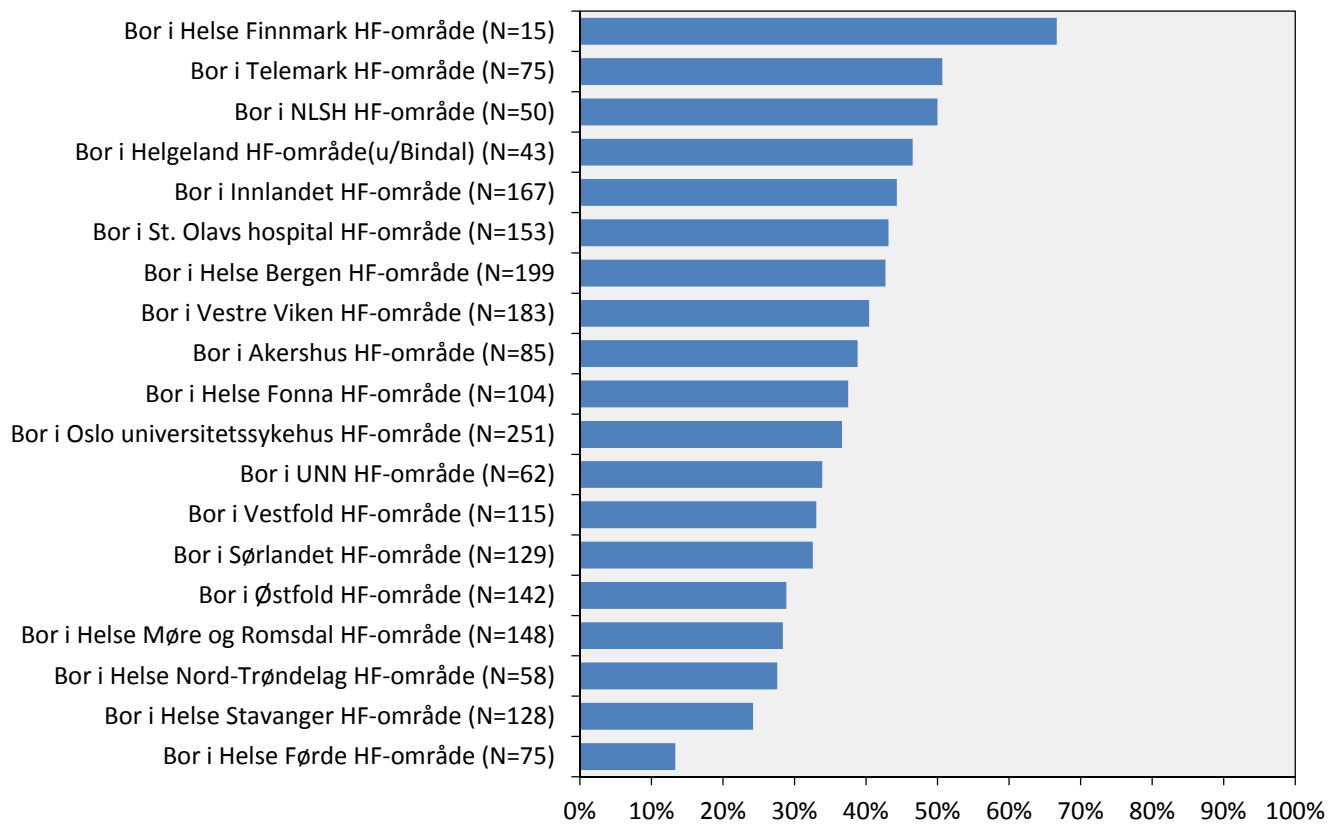
Pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre

Heller ikke for pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre er det signifikante forskjeller i andelen pasienter som er kontrollert på sykehus mellom pasienter operert i 2008, 2009 eller 2010, eller mellom kvinner og menn.

Pasienter også i denne aldersgruppen har signifikant forskjellig kontrollandel i boregionene. Blant bosatte i Helse Nord er 45 % kontrollert på sykehus, mot 38 % i Helse Sør-Øst, 35 % i Helse Midt-Norge og 33 % i Helse Vest.

Når bosted brytes ned på helseforetakenes opptaksområder er forskjellene svært store. Andelen pasienter med tykktarmskreft i aldersgruppen 76 år eller eldre som er kontrollert på sykehus er 67 % i Helse Finnmark HF-område, mens bare 13 % av de bosatte i Helse Førde HF-område er kontrollert på sykehus.

Figur 3. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 76 år eller eldre, etter HF-område. N=2182.



Kontroller på sykehus for pasienter behandlet for endetarmskreft

I tabell 9 presenteres karakteristika for pasienter som er operert med kurativ intensjon for endetarmskreft i perioden.

Tabell 9. Karakteristika for pasienter behandlet kurativt for endetarmskreft med 13 måneders oppfølgingstid i Norge. N=1968.

Karakteristika	Endetarmskreft			
	Bevart endetarmsåpning		Ikke bevart endetarmsåpning	
	Antall	Andel	Antall	Andel
Pasienter (N)	1271	64.6 %	697	35.4 %
Alder				
75 år og yngre	868	68.3 %	413	59.3 %
76 år og eldre	403	31.7 %	284	40.7 %
Årstall for kirurgi				
2008	416	32.7 %	228	32.7 %
2009	540	35.4 %	232	33.3 %
2010	405	31.9 %	237	34.0 %
Kjønn				
Kvinne	540	42.5 %	300	43.0 %
Mann	731	57.5 %	397	57.0 %
Boregion				
Bor i Helse Nord	123	9,7 %	97	13.9 %
Bor i Helse Midt-Norge	184	14.5 %	84	12.1 %
Bor i Helse Vest	313	24.6 %	144	20.7 %
Bor i Helse Sør-Øst	651	51.2 %	372	53.4 %

Rundt 650 pasienter er operert for endetarmskreft med kurativ intensjon hvert år i perioden 2008-2010. Samlet har endetarmskreftpasientene 19 400 opphold i perioden, hvilket gir et gjennomsnitt på 9,9 opphold per pasient i perioden. I denne pasientgruppen er det flere menn (57 %) enn kvinner. Endetarmskreftpasientene var noe yngre enn tykktarmskreftpasientene det året de ble behandlet kirurgisk (gjennomsnittlig 69 år). 65 % av utvalget var 75 år eller yngre ved operasjon, og inngår i aldersgruppen som skal kontrolleres.

Pasienter behandlet for endetarmskreft med lav fremre reseksjon har endetarmsåpningen og lukkemuskelen intakt. Kontroll av disse pasientene regnes som en spesialistoppgave og skal i henhold til retningslinjene både før og etter 2010 kontrolleres av kirurg. Andelen endetarmskreftpasienter som har fått utført lav fremre reseksjon (65 %) i vårt utvalg stemmer godt overens med opplysninger fra Colorectalancerregisteret. I perioden 1993 til 2006 har pasientandelen med lav fremre reseksjon variert mellom 60 % og 64 %.

Tabell 10. Operasjonstyper utført på pasienter med endetarmskreft fordelt på tidsperioder

Operasjonstype	1993-1997	1998-2000	2001-2003	2004-2006
Lav fremre	64,1 %	62,1 %	60,6 %	62,7 %
Amputasjon	30,3 %	28,5 %	30,5 %	28,8 %
Hartmann	5,2 %	8,5 %	8,5 %	7,6 %
Proctocolectomi	0,4 %	0,9 %	0,4 %	0,9 %

(Kreftregisteret 2010)

I analysene av kontroller på sykehus for pasienter med endetarmskreft, er det skilt mellom pasienter som har bevart endetarmsåpningen og pasienter som ikke har det. Som tilfellet var for pasienter med tykktarmskreft, skal vi undersøke om det er forskjell mellom pasienter i de to aldersgruppene knyttet til kirurgiår, kjønn og bosted i forhold til om de kontrolleres på sykehus eller ikke.

Pasienter med bevart endetarmsåpning

Pasienter med bevart analåpning i aldersgruppen 75 år eller yngre kontrolleres i større grad enn eldre pasienter på sykehus. Hele 85 % av pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre er kontrollert minst en gang på sykehus. Blant pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre er 62 % kontrollert på sykehus. Sammenhengen mellom aldersgruppe og kontroll på sykehus er signifikant (jf. tabell 11).

Tabell 11. Antall og andeler pasienter operert for endetarmskreft med bevart analåpning, med og uten kontroll på sykehus. P-verdi ved chikvadrattest. N=1271.

	Antall operert	Antall (%) kontrollert	Antall (%) ikke kontrollert	P-verdi
Pasienter (N)	1271	989 (77.8 %)	282 (22.2 %)	
Aldersgruppe				<0.001
75 år eller yngre	868	739 (85.1 %)	129 (14.9 %)	
76 år eller eldre	403	250 (62.0 %)	153 (38.0 %)	
<i>Alder 75 år eller yngre</i>				
Kirurgiår				0.595
Kirurgi i 2008	261	227 (87.0 %)	34 (13.0 %)	
Kirurgi i 2009	324	274 (84.6 %)	50 (15.4 %)	
Kirurgi i 2010	283	238 (84.1 %)	45 (15.9 %)	
Kjønn				0.754
Kvinne	354	303 (85.6 %)	51 (14.4 %)	
Mann	514	436 (84.8 %)	74 (39.8 %)	
Boregion				0.854
Bor i Helse Nord RHF	94	79 (84.0 %)	15 (16.0 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	128	111 (86.7 %)	17 (13.3 %)	
Bor i Helse Vest RHF	221	185 (83.7 %)	36 (16.3 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	425	364 (85.6 %)	61 (14.4 %)	
Boområde*				0.002

* Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre etter boområde presenteres i figur 4.

Alder 76 år eller eldre				
Kirurgiår				0.786
Kirurgi i 2008	155	93 (60.0 %)	62 (40.0 %)	
Kirurgi i 2009	126	79 (62.7 %)	47 (37.3 %)	
Kirurgi i 2010	122	78 (63.9 %)	44 (36.1 %)	
Kjønn				0.486
Kvinne	186	112 (60.2 %)	74 (39.8 %)	
Mann	217	138 (63.6 %)	79 (36.4 %)	
Boregion				0.389
Bor i Helse Nord RHF	29	18 (62.1 %)	11 (37.9 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	56	36 (64.3 %)	20 (35.7 %)	
Bor i Helse Vest RHF	92	50 (54.3 %)	42 (45.7 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	226	146 (64.6 %)	80 (35.4 %)	
Boområde**				0.069

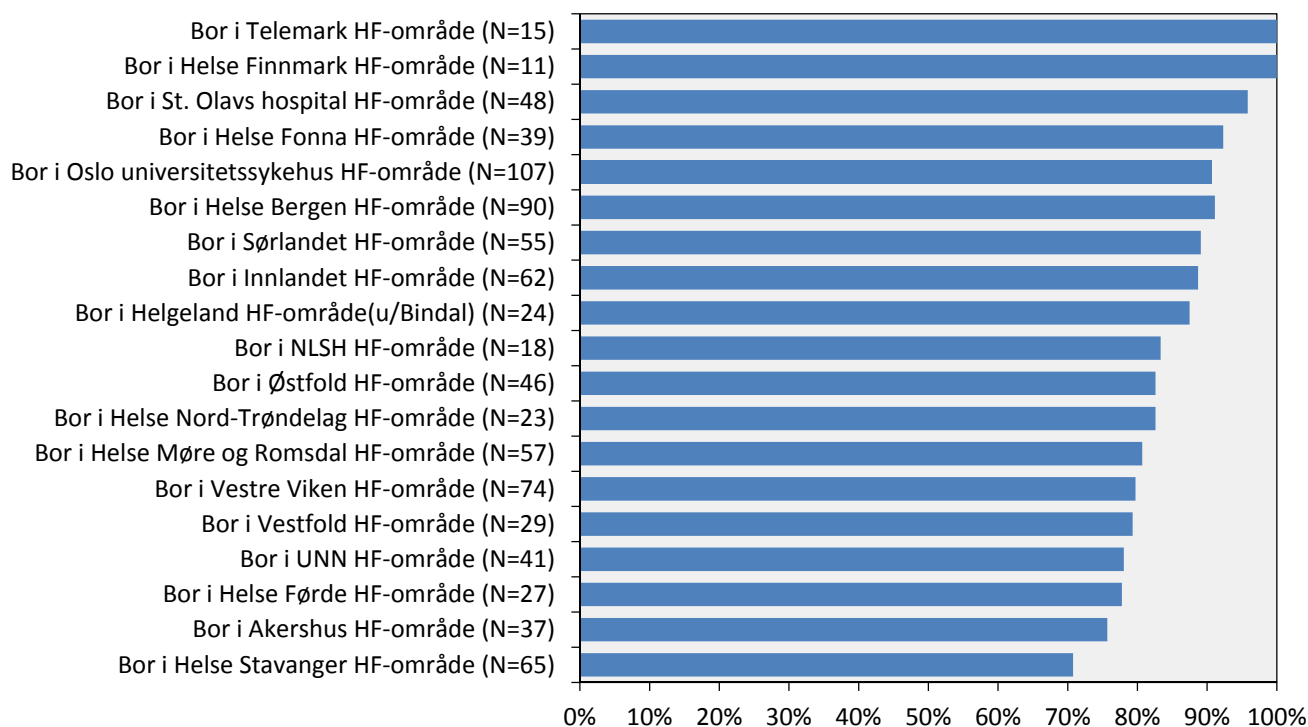
** Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre etter boområde presenteres i figur 5.

Pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre

Det er ikke signifikante forskjeller mellom pasienter som er operert i 2008, 2009 eller 2010, mellom menn og kvinner eller bosatte i de ulike boregionene, i forhold til om de kontrolleres på sykehus eller ikke.

Det er signifikante forskjeller mellom bosatte i de ulike HF-områdene i forhold til hvor stor andel som får minst en kontroll på sykehus. Alle pasienter i Telemark og Helse Finnmark HF-områder er kontrollert på sykehus, mot 71 % i Helse Stavanger HF-område.

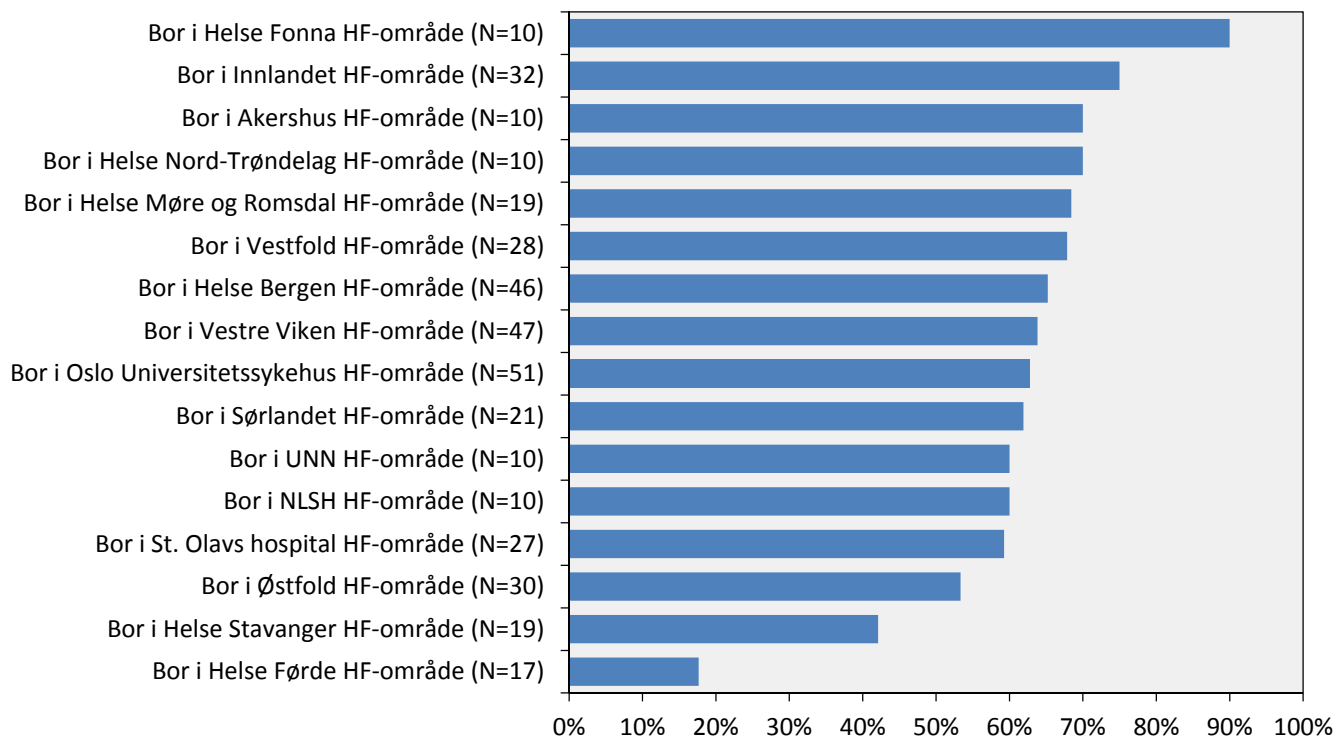
Figur 4. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 75 år eller yngre, etter HF-område. N=868.



Pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre

Andelen pasienter som er kontrollert på sykehus varierer lite for de undersøkte variablene. Verken kirurgiår, kjønn eller boregion har signifikant betydning for om pasientene kontrolleres på sykehus. Heller ikke boområde gir signifikant forskjellig kontrollaktivitet på sykehus, selv om forskjellen er svært stor mellom de som i størst grad kontrolleres (90 % av bosatte i Helse Fonna HF-område) og de som i minst grad kontrolleres (18 % av bosatte i Helse Førde HF-område).

Figur 5. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 76 år eller eldre, etter HF-område (med 10 eller flere pasienter). N=387.



Pasienter uten bevart endetarmsåpning

Andelen pasienter med endetarmskreft uten bevart endetarmsåpning som er kontrollert på sykehus er svært høy, sett hen til at pasienter i riktig alder i denne pasientgruppen anbefales kontrollert av primærlege (jf. tabell 12). Det er signifikant forskjell mellom aldersgruppene i forhold til om kontroll gjennomføres på sykehus eller ikke. Blant pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre er 85 % kontrollert på sykehus minst en gang, mens 57 % av pasientene i aldersgruppen 76 år eller eldre har minst en kontroll på sykehus.

Tabell 12. Antall og andeler pasienter operert for endetarmskreft uten bevart endetarmsåpning, med og uten kontroll på sykehus. P-verdi ved chikvadrattest. N=697.

	Antall operert	Antall (%) kontrollert	Antall (%) ikke kontrollert	P-verdi
Pasienter (N)	697	513 (73.6 %)	184 (26.4 %)	
Aldersgruppe				<0.001
75 år eller yngre	413	351 (85.0 %)	62 (15.0 %)	
76 år eller eldre	284	162 (57.0 %)	122 (43.0 %)	
<i>Alder 75 år eller yngre</i>				
Kirurgiår				0.564
Kirurgi i 2008	143	125 (87.4 %)	18 (12.6 %)	
Kirurgi i 2009	129	109 (84.5 %)	20 (15.5 %)	
Kirurgi i 2010	141	117 (83.0 %)	24 (17.0 %)	
Kjønn				0.572
Kvinne	153	132 (86.3 %)	21 (13.7 %)	
Mann	260	219 (84.2 %)	41 (15.8 %)	
Boregion				0.375
Bor i Helse Nord RHF	50	45 (90.0 %)	5 (10.0 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	58	51 (87.9 %)	7 (12.1 %)	
Bor i Helse Vest RHF	96	77 (80.2 %)	19 (19.8 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	209	178 (85.2 %)	31 (14.8 %)	
Boområde*				0.078
<i>Alder 76 år eller eldre</i>				
Kirurgiår				0.284
Kirurgi i 2008	85	49 (57.6 %)	36 (42.4 %)	
Kirurgi i 2009	103	64 (62.1 %)	39 (37.9 %)	
Kirurgi i 2010	96	49 (51.0 %)	47 (49.0 %)	
Kjønn				0.657
Kvinne	147	82 (55.8 %)	65 (44.2 %)	
Mann	137	80 (58.4 %)	57 (41.6 %)	
Boregion				0.002
Bor i Helse Nord RHF	47	15 (31.9 %)	32 (68.1 %)	
Bor i Helse Midt-Norge RHF	26	16 (61.5 %)	10 (38.5 %)	
Bor i Helse Vest RHF	48	29 (60.4 %)	19 (39.6 %)	
Bor i Helse Sør-Øst RHF	163	102 (62.6 %)	61 (37.4 %)	
Boområde**				0.009

* Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre etter boområde presenteres i figur 6.

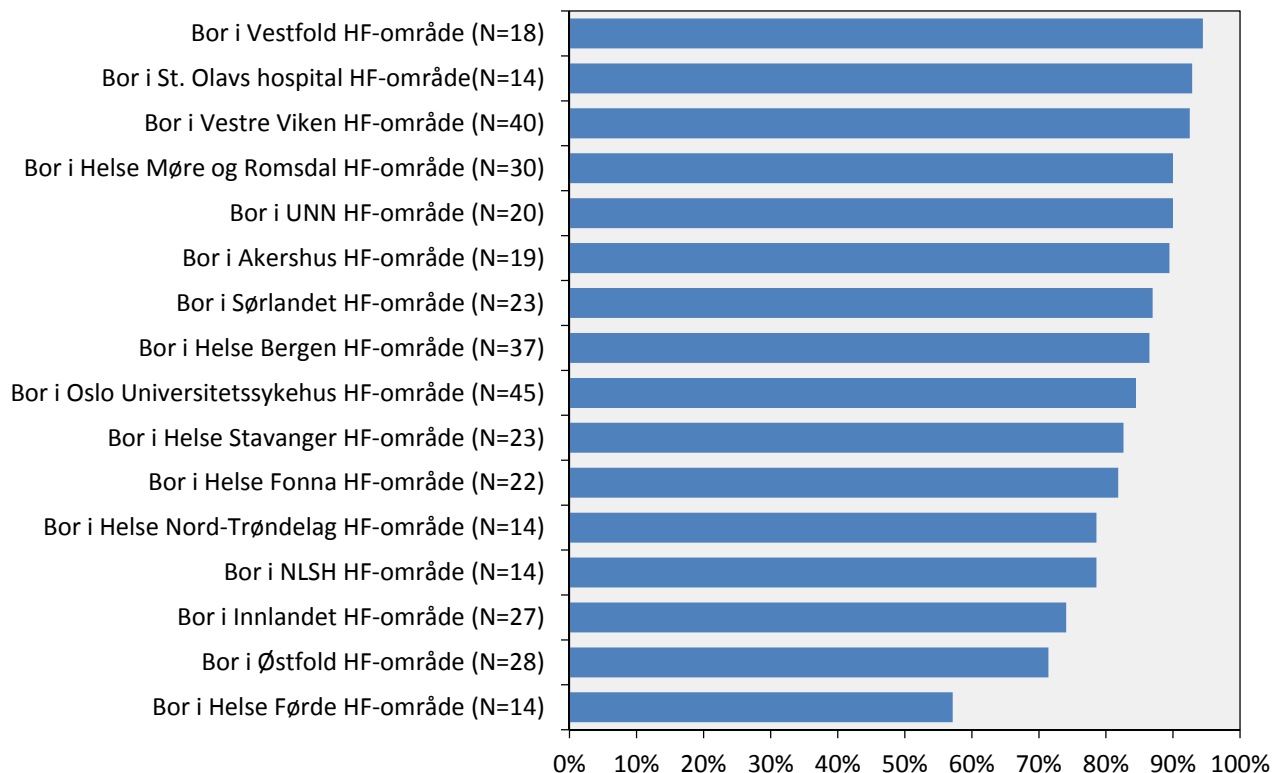
** Prosentandeler for andel kontrollerte pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre etter boområde presenteres i figur 7.

Pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre

For pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre er det ikke signifikante forskjeller i andelen pasienter med kontroll på sykehus mellom pasienter operert i 2008, 2009 eller 2010, mellom kvinner og menn eller mellom boregionene.

Det er heller ikke signifikant forskjell mellom pasienter bosatt i de forskjellige HF-områdene i forhold til om minst en kontroll gjennomføres på sykehus.

Figur 6. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 75 år eller yngre, etter HF-område (med 10 eller flere pasienter). N=388.

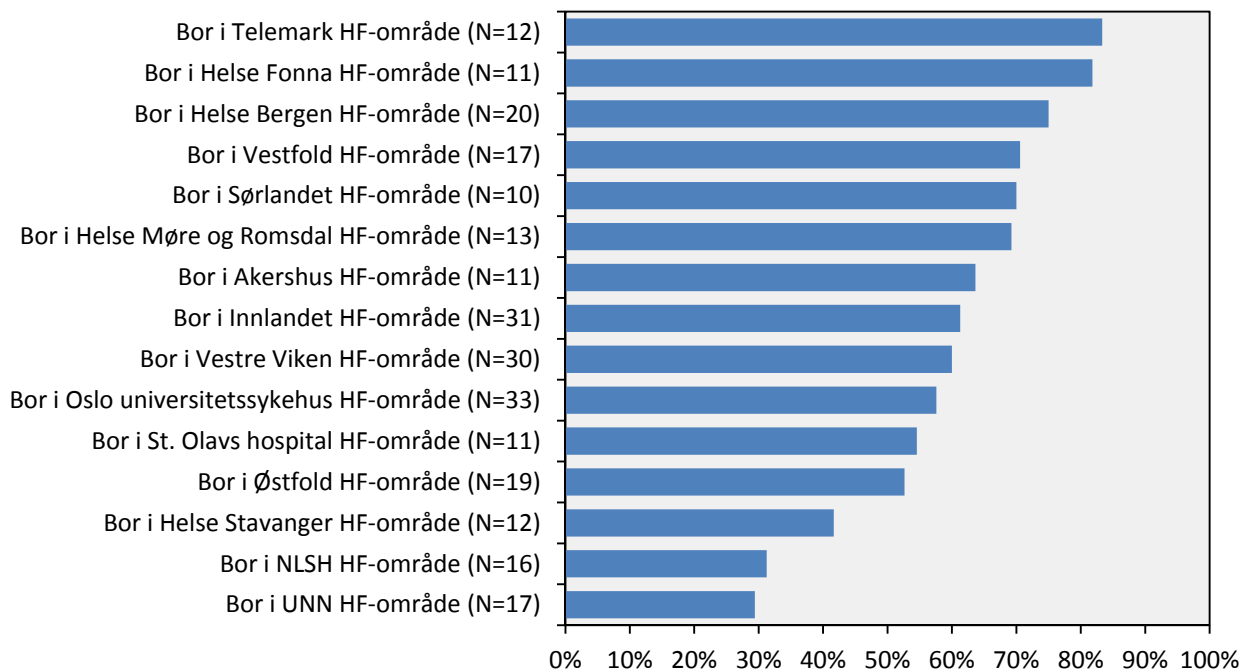


Pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre

Verken kirurgiår eller kjønn har signifikant betydning for om pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre uten bevart endetarmsåpning kontrolleres på sykehus eller ikke. Boregion og boområde har imidlertid signifikant innvirkning på hvor stor andel av pasientene som får minst en kontroll på sykehus. Bosatte i Helse Nord i denne aldersgruppen kontrolleres i langt mindre grad på sykehus (32 %) enn bosatte i andre regioner i samme aldersgruppe (60 % i Helse Midt-Norge, 62 % i Helse Vest og 63 % i Helse Sør-Øst).

Blant pasienter bosatt i Telemark HF-område har hele 83 % hatt minst en kontroll på sykehus, mens tilsvarende andel blant bosatte i UNN HF-område er 29 %.

Figur 7. Andel pasienter med kontroll på sykehus, aldersgruppen 76 år eller eldre, etter HF-område (med 10 eller flere pasienter). N=263.



Oppsummering og diskusjon

For begge kreftformer skiller analysen mellom pasienter i aldersgruppen 75 år eller yngre og pasienter i aldersgruppen 76 år eller eldre når det gjelder kontroll på sykehus. Yngre pasienter kontrolleres i større grad på sykehus, men det er likevel relativt mange også av de eldste pasientene som kontrolleres på sykehus.

Andelen pasienter med tykktarmskreft som kontrolleres på sykehus er høy, selv om denne pasientgruppen anbefales kontrolleres av fastlege. Helse Nord har flest pasienter med sykehuskontroll.

Det har pågått en randomisert studie av kontrollopplegget for tykktarmspasienter under 75 år i Helse Nord i samme periode (Augestad 2008). Studiens hensikt er å finne ut om kontroller for denne pasientgruppen ivaretas like bra hos fastlege som på sykehus. 110 tykktarmskreftpasienter under 75 år ble randomisert til kontroll på sykehus eller hos fastlege hver tredje måned i 2 år. Pasientene som inngikk i studien var operert ved UNN Tromsø, UNN Harstad, Helgelandssykehuset Rana og Nordlandssykehuset Bodø. I interimanalysen finnes ingen forskjeller mellom pasienter kontrollert i sykehus eller hos fastlege med henblikk på livskvalitet eller alvorlige kliniske hendelser (Augestad 2012).

Studien medfører at andelen pasienter med minst en kontroll på sykehus er 50 % for de 110 pasientene som inngår. Disse pasientene inngår også i denne analysen. Kontrollandelen for alle boområder til de inkluderte sykehusene er imidlertid på over 60 %. Dette innebærer at en større andel av pasientene som ikke inngår i studien kontrolleres på sykehus enn hva som er tilfelle for de inkluderte pasientene. Studien kan dermed ikke forklare den høye andelen tykktarmskreftpasienter med kontroll på sykehus i Helse Nord.

De fleste endetarmskreftpasienter med bevart endetarmsåpning kontrolleres på sykehus, slik det er anbefalt. Det er likevel 15 % av pasientene i aldersgruppen 75 år eller yngre som ikke har fått en kontroll på sykehus.

Pasienter med endetarmskreft som har ikke bevart endetarmsåpningen, kontrolleres like hyppig på sykehus som pasienter med bevart endetarmsåpning dersom de er 75 år eller yngre. Andelen er noe lavere for de eldste pasientene. På tross av anbefalingene skiller det altså i liten grad mellom endetarmskreftpasienter som har bevart analåpning og de som ikke har det. De aller fleste pasienter behandlet for endetarmskreft kontrolleres i sykehus.

Vår definisjon av kontroller kan medføre at noen flere pasienter kodes som pasienter med kontroll på sykehus enn hva som reelt er tilfelle. Særlig kan dette gjelde de som kun er kodet med kreftdiagnosene C18, C19 eller C20. Slik koding gir lite informasjon om innholdet i konsultasjonene hos spesialisthelsetjenesten. Vi er kjent med at noen institusjoner koder sine kontroller på denne måten. Vi antar at det introduseres større feil ved å utelukke disse, enn å inkludere disse konsultasjonene som kontroller. Samlet er det 938 pasienter som er definert som pasienter med minst en kontroll på sykehus basert på C18-, C19- eller C20-koder (25 % av alle pasienter definert som sykehuskontrollerte). Det er blant bosatte i Akershus HF-område, St. Olav hospital HF-område og Helse Møre og Romsdal HF-område vi finner størst innslag av at denne typen koding fører til at pasienter defineres som kontrollert på sykehus (henholdsvis for 63 %, 54 % og 52 % av de sykehuskontrollerte pasientene).

Andelen pasienter med kontroll på sykehus er relativt høy for bosatte i St. Olav hospital HF-område i begge pasientgruppene, og det kan tenkes at andelen er noe overestimert. De to andre HF-områdene med høyt innslag av C-kontroller, Akershus og Helse Møre og Romsdal, skiller seg ikke ut med høy kontrollandel.

Generelt viser analysen at mange pasienter kontrolleres på sykehus, også pasienter som etter retningslinjene normalt ikke skal til sykehus for kontroll. Bedre etterfølgelse av de nasjonale retningslinjene vil derfor kunne frigjøre kapasitet til utredning og behandling i sykehusenes poliklinikker.

Vedlegg 1: Faglige anbefalinger og retningslinjer for kontroll etter behandling for tykk- og endetarmskreft

Tabell 1. Anbefalt kontrollopplegg for pasienter behandlet med kurativ intensjon for colorectal cancer som kan bli gjenstand for kurativ reseksjon av residiv/metastaser. Den største delen av kontrollene bør kunne overlates til primærhelsetjenesten, og ultralyd (evt. CT/MR) av lever gjøres kun ved normal preoperativ CEA-verdi. Gjeldende til april 2010

Undersøkelse	Måneder postoperativt														
	1	3	6	9	12	15	18	21	24	30	36	42	48	54	60
Koloskopi av spesialist (ved cancer coli)					X								X		
Rektal undersøkelse av spesialist (ved lav fremre reseksjon)		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Røntgen thorax			X		X		X		X		X		X		X
Ultralyd lever (evt. CT/MR)*			X		X		X		X		X		X		X
CEA-måling (av primærlege)**	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

* Ved preoperativ normal CEA.

** Ved stigende CEA gjøres ny kontroll etter 4-6 uker. Dersom fortsatt forhøyet verdi gjøres: CT abdomen/bekken og rgt. thorax, koloskopi, blodprøve (Hb, hvite, trombocytter, kreatinin, urinstoff, ASAT, ALAT, ALP, gamma-GT, amylase, bilirubin). Dersom residiv ikke påvises, anbefales ikke rutinemessig laparotomi. Vedlegg 2 nye retningslinjer

Tabell 2. Anbefalt kontrollopplegg for pasienter behandlet med kurativ intensjon for tykktarmskreft, der kurativ reseksjon av residiv/metastaser kan bli aktuelt. Gjeldende fra april 2010.

Undersøkelse	Måneder postoperativt								
	1 ¹	6	12	18	24	30	36	48	60
CEA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-lever/abdomen		X ²							X
UL-lever med kontrast(CEUS) ²			X	X	X	X	X	X	
Lavdose CT-thorax			X		X		X	X	X
Colon-undersøkelse ³									X

¹ Kontroll 1 måned etter operasjon skal foretas av kirurg. Den tar sikte på å dokumentere behandlingsresultatet klinisk og histopatologisk, og å initiere evt. adjuvant onkologisk behandling. Denne kontrollen skal ha funnet sted innen 4 uker for å sikre nok tid til å starte eventuell adjuvant behandling. CEA skal ha normalisert seg dersom den var preoperativt forhøyet.

² Bildediagnostikk etter 6 måneder skal danne utgangspunkt for videre bildemessig oppfølging. Dersom det foreligger uttalt steatose eller cirrhose-forandringer i leveren, anbefales ikke ultralydundersøkelse, men CT for kontroll av leveren. For røntgenavdelinger som ikke utfører CEUS, er CT alternativet.

³ Koloskopi eller CT-kolografi

Tabell 3. Anbefalt kontrollopplegg for pasienter behandlet med kurativ intensjon for endetarmskreft, der kurativ reseksjon av residiv/metastaser kan bli aktuelt. Gjeldende fra april 2010.

Undersøkelse	Måneder postoperativt								
	1 ¹	6	12	18	24	30	36	48	60
CEA	X	X	X	X	X	X	X	X	X
CT-lever/abdomen/bekken			X						X
UL-lever med kontrast(CEUS) ²			X	X	X	X	X	X	
Lavdose CT-thorax			X		X		X	X	X
Colon-undersøkelse ⁴									X
Undersøkelse av rektum/perineum ³		X	X	X	X	X	X	X	X

Ved senkontrollene må legen være oppmerksom på senfølger etter radiokjemoterapi.

¹ Kontroll 1 måned etter operasjon skal foretas av kirurg. Den sikter på å dokumentere behandlingsresultatet klinisk og histopatologisk. Denne kontrollen skal ha funnet sted innen 4 uker for å sikre nok tid til å starte eventuell adjuvant behandling ved affeksjon av sirkumferent reseksjonsmargin. CEA skal ha normalisert seg dersom den var preoperativt forhøyet.

² Bildediagnostikk etter 6 måneder skal danne utgangspunkt for videre billedmessig oppfølging. Hovedanbefalingen er ultralydundersøkelse med kontrast (CEUS). Dersom det foreligger uttalt steatose eller cirrhose-forandringer i leveren, anbefales ikke ultralydundersøkelse, men CT for kontroll av leveren. For røntgenavdelinger som ikke utfører CEUS, er CT alternativet.

³ Rektoskopi ved lav fremre reseksjon, palpasjon av perineum ved rektumamputasjon eller Hartmann. Mistenkelige funn bør utredes med biopsi, endorektal ultralyd, MR.

⁴ Koloskopi eller CT-kolografi

Vedlegg 2: Definisjon av sentrale begreper

Definisjoner basert på ICD 10-diagnoser:

- *Tykkarmskreft:* 'C18 Ondartet svulst i tykktarm (neoplasma malignum coli)'.
- *Endetarmskreft:* 'C19 Ondartet svulst i overgang mellom sigmoideum og endetarm (neoplasma malignum junctionis rectosigmoidalis)' eller 'C20 Ondartet svulst i endetarm (neoplasma malignum recti)'.
- *Fjernmetastaser:* definert ved ICD 10-diagnosene 'C77.0', 'C77.1', 'C77.3', 'C78' og 'C79'.
- *Kjemoterapibehandling:* definert ved alle ICD 10-diagnoser i kodegruppen 'Z51.1'.
- *Strålebehandling:* Definert ved ICD 10-diagnosen 'Z51.0'.
- *Adjuvant kjemoterapi:* I definisjonen av pasienter som får adjuvant kjemoterapi er det her satt krav om at behandlingen skal startes innen 42 dager etter kirurgi, ha en lengde på inntil syv måneder etter oppstart og bestå av inntil 26 behandlinger. Det er lagt inn noe bredere kriterier i forhold til tid og antall behandlinger enn retningslinjene foreskriver, for å kompensere for små variasjoner og tidsforskyvinger.
- *Preoperativ strålebehandling:* I definisjonen av pasienter som får preoperativ stråleterapi er det skilt mellom pasienter som er operert i 2008 eller 2009 og pasienter som er operert i 2010 eller 2011. Stråleterapi er mangelfullt registrert i NPR i 2008 og 2009. For disse årene er ikke hver enkelt behandling rapportert, slik at hele serier av preoperativ stråling ikke kan gjenfinnes. For disse to årene er pasienter med mindre enn 8 kontakter kodet med stråleterapi i periodene 90 til 30 dager før kreftkirurgi definert som preoperativ strålebehandling. I 2010 og 2011 er strålebehandlingen registrert komplett. For disse årene er pasienter med minimum 11 og maksimalt 32 kontakter kodet med strålebehandling i perioden 90 til 30 dager før kirurgi definert som pasienter med preoperativ stråling. Det er lagt inn noe bredere kriterier i forhold til tid og antall behandlinger enn retningslinjene foreskriver, for å kompensere for små variasjoner og tidsforskyvinger.
- *Postoperativ strålebehandling:* De samme regler om antall behandlinger gjelder for pasienter med postoperativ stråling, men da i perioden 30 til 90 dager etter kirurgi.
- *Kontroller for tykktarmskreft:* Polikliniske ikke-kirurgiske konsultasjoner som kommer mer enn 75 dager etter kirurgi og som er kodet med ICD 10-diagnoser i kategoriblokkene 'Z08' og 'Z09', diagnosen 'Z85.0' eller ICD 10-diagnoser i kategoriblokken 'C18' (uten at flere diagnoser er gitt i forbindelse med kontakten, og uten at pasienten har relevante Z-koder i andre opphold). Kontrollene må komme før en eventuell fjerndiagnosekode og mindre enn 30 dager etter forrige kontroll. Kontrollene skal ikke ledsages av en takst eller prosedyrekode for koloskopi.
- *Kontroller for endetarmskreft:* Polikliniske ikke-kirurgiske konsultasjoner som kommer mer enn 75 dager etter kirurgi og som er kodet med ICD 10-diagnoser i

kategoriblokkene 'Z08' og 'Z09', diagnosen 'Z85.0' eller ICD 10-diagnoser i kategoriblokken 'C19' eller 'C20' (uten at flere diagnoser er gitt i forbindelse med kontakten, og uten at pasienten har relevante Z-koder i andre opphold). Kontrollene må komme før en eventuell fjerndiagnosekode og mindre enn 30 dager etter forrige kontroll. Kontrollene skal ikke ledsages av en takst eller prosedyrekode for koloskopi.

Definisjoner basert på kirurgiske prosedyrekode (NCSP):

- *Kolonreseksjon*: Fjerning av en del av tykktarm, definert ved alle prosedyrekoder i gruppene 'JFB2', 'JFB3', 'JFB4', 'JFB5' og 'JFB6'.
- *Kolektomi*: Fjerning av tykktarm, definert ved alle prosedyrekoder i gruppene 'JFH0' og 'JFH1' samt prosedyrekoden 'JFH96'.
- *Proktokolektomi*: Fjerning av tykktarm og endetarm, definert ved alle prosedyrekoder i gruppene 'JFH2', 'JFH3' og 'JFH4'.
- *Rektumreseksjon*: Fjerning av en del av endetarm, definert ved alle prosedyrekoder i gruppen 'JGB'.
- *Lav fremre reseksjon*: En del av endetarmen fjernes og tykktarmen skjøtes med den anale endetarmsresten, definert ved prosedyrekodene i gruppen 'JGB', unntatt 'JGB10' og 'JGB11' (Hartmanns operasjon), 'JGB30', 'JGB31', 'JGB33' og 'JGB34' (Amputasjon) og 'JGB40', 'JFH2', 'JFH3' og 'JFH4' (Proktokolektomi).
- *Annen kirurgi enn lav fremre reseksjon for pasienter med endetarmskreft*: Definert ved prosedyrekodene 'JGB10' og 'JGB11' (Hartmanns operasjon), 'JGB30', 'JGB31', 'JGB33' og 'JGB34' (Amputasjon) og 'JGB40', 'JFH2', 'JFH3' og 'JFH4' (Proktokolektomi).

Referanser

Augestad, K. M. (2012). Personlig meddelelse om interrimanalysens resultater.

Augestad, K. M., Vonen, B et. al. (2008). "Should the surgeon or the general practitioner (GP) follow up patients after surgery for colon cancer? A randomized controlled trial protocol focusing on quality of life, cost-effectiveness and serious clinical events." BMC Health Serv Res 8: 137.

Bakken, I. J., Gystad, S. O., Schjøtt Christensen, Ø. O., Huse, U. E, Larønning, S., Nygård, J., Holmstrøm, L., Johannesen, T. B., Møller, B., Larsen, I. K. (2012). "Sammenlikning av data fra Norsk pasientregister og Kreftregisteret." Tidsskr. Nor. Legeforen 11.

Helsedirektoratet (2010). Vonen, B. (red.) "Nasjonalt handlingsprogram med retningslinjer for diagnostikk, behandling og oppfølging av kreft i tykktarm og endetarm", Oslo, 06/2012.

Kreftregisteret (2008). Personlig meddelelse fra Tom Børge Johannesen til NGICG om omfang av Analkreft, se http://ngicg.no/ngicg/handlingsprogram/eldre_versjoner/content_2/filelist_47c84c91-f90d-4687-8df7-cba2be56c0f1/1348050442232/analcancer_2004.pdf.

Korner, H., K. Søreide, et al. (2007). "Surveillance after curative resection for colorectal cancer." Tidsskr Nor Lægeforen 127(22): 2959-2962.

Kreftregisteret (2010). "Årsrapport 2009." NGICG-CR og Colorectal cancerregisteret, Kreftregisteret.

Kreftregisteret (2011). Larsen, I. K. (red) "Cancer In Norway - Cancer incidence, mortality, survival and prevalence in Norway". Oslo, Cancer Registry of Norway.

Senter for klinisk dokumentasjon og evaluering

Postadresse

SKDE
Postboks 6
9038 Tromsø

Besøksadresse

Universitetssykehuset Nord-Norge
Plan 5, Fløy C0
Sykehusveien 38
Breivika
9038 Tromsø

Kontakt

Tlf.nr 77 75 58 00
E-post post@skde.no

Internett

www.skde.no
www.kvalitetsregistre.no

ISBN 978-82-93141-09-9