

# Onkolograpport 2014

från Svenska Kolorektalcancerregistret





Regionalt cancercentrum, Norr  
Norrlands universitetssjukhus  
SE-901 85 UMEÅ

rccnorr@vll.se  
ISBN 91-89048-62-8

## Innehållsförteckning

<b>1 Inledning</b>	<b>6</b>
<b>2 Förklaringar/Definitioner</b>	<b>7</b>
<b>3 Organisation</b>	<b>8</b>
3.1 Styrgruppen	8
3.2 Kirurgrepresentanter	8
3.3 Onkologrepresentanter	8
3.4 Patologrepresentant	8
3.5 Radiologrepresentanter	8
3.6 Seniorrepresentant	8
3.7 Patientrepresentanter	8
3.8 Nationellt stödteam vid Regionalt Cancercentrum norr, Umeå	8
3.9 RCC:s representanter i styrgruppen	8
<b>4 Neo-adjuvant och adjuvant onkologisk behandling</b>	<b>9</b>
<b>5 Generalisering onkologisk behandling</b>	<b>41</b>

## Tabeller

1	Antal inrapporterade samt täckningsgrad, adjuvantblanketten, 2013-2014 . . . . .	9
2	Tid från operation till start av adjuvant behandling, koloncancer, 2014 . . . . .	39
3	Tid från operation till start av adjuvant behandling, koloncancer, 2009-2014 . . . . .	39
4	Tid från operation till start av adjuvant behandling, rektalcancer, 2014 . . . . .	40
5	Tid från operation till start av adjuvant behandling, rektalcancer, 2009-2014 . . . . .	40
6	Antal och andel inrapporterade fall, M1, onkologisk behandling planerad, diagnos/opår 2013-2014. . . . .	41
7	Antal blanketter per patient, diagnos/opår 2013-2014 . . . . .	43
8	Antal och andel bevacizumab, kemoterapi i första linjen, kemostartår 2011-2014. . . . .	47
9	Konvertering, första behlinjen, kemostartår 2013-2014 . . . . .	50
10	Palliativ intention, första behlinjen, kemostartår 2013-2014 . . . . .	51
11	2:a och >=3:e linjens kemoterapi, kemostartår 2013-2014 . . . . .	52
12	Antikropp i 2:a och >=3:e linjens behandling, kemostartår 2013-2014 . . . . .	53
13	Död inom 60 dagar från start av kemoterapi, uppdelat på behandlingslinje och region, kemostartår 2013-2014 . . . . .	54
14	Patientens nytta av behandlingen där syftet var palliativ beh, uppdelat på region, kemostartår 2011-2014 . . . . .	54

## Figurer

1	Täckningsgrad, adjuvantblankett, 2009-2014 . . . . .	9
2	Antal inrapporterade koloncancer samt täckningsgrad, adjuvantblanketten 2014 . . . . .	10
3	Antal inrapporterade rektalcancer samt täckningsgrad, adjuvantblanketten 2014 . . . . .	11
4	Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision 1995-2014 . . . . .	12
5	Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, <75 år, 1995-2014 . . . . .	13
6	Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, ≥75 år, 1995-2014 . . . . .	13
7	Preoperativ strålbehandling för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision 2014 . . . . .	14
8	Preoperativ strålbehandling för de rektalcancerpatienter under 75 år som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2014 . . . . .	15
9	Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, uppdelat på tumörnivå, 1995-2014 . . . . .	16
10	Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, uppdelat på tumörnivå och ålder 1995-2014 . . . . .	16
11	Andel rektalcancerpatienter som fått kort stråldos av de som strålbehandlats och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2007-2014 . . . . .	17
12	Andel av de rektalcancerpatienter under 75 år som utan efterföljande cytostatika fått födröjd kirurgi (mer än 21 dagar från strålstart) utav de som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2009-2014. . . . .	18
13	Andel av de rektalcancerpatienter ≥75 år som utan efterföljande cytostatika fått födröjd kirurgi (mer än 21 dagar från strålstart) utav de som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2009-2014. . . . .	18
14	Typ av preop behandling för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 2009-2014. De som fått generell cytostatika utan samtidig strålbehandling ingår inte i figuren (se figur 17). . . . .	19
15	Kort strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2014. . . . .	20
16	Radiokemoterapi för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2014. . . . .	20
17	Antal fall av rektalcancer som fått generell cytostatika som preoperativ behandling, M0 som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion 2009-2014 . . . . .	21
18	Tid från preop strål (kort strål) till operation hos de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion direkt efter den preoperativa strålbehandlingen, 1995-2014 . . . . .	21
19	Tid från preop strål (kort strål) till operation (med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion) hos de som opererats med födröjd kirurgi, 1995-2014 . . . . .	22

20	Tid från preop strål (kort strål) till operation (med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion) >=22 dagar hos de som opererats med födröjd kirurgi, 1995-2014. . . . .	23
21	Tid från start av preoperativ CRT (utan att patienten fått generell cytostatika) till operation 2009-2014. Ett intervall på exempelvis 78-91 dagar innebär att patienten opererats 6-8 veckor efter avslutad CRT. . . . .	23
22	Adjuvant behandling, kolorektal, stadium II-III, 2009-2014 . . . . .	24
23	Adjuvant behandling, koloncancer, stadium II, < 75 år, 2009-2014 . . . . .	25
24	Adjuvant behandling, koloncancer, stadium III, < 75 år, 2009-2014 . . . . .	25
25	Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium II, < 75 år, 2009-2014 . . . . .	26
26	Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium III, < 75 år, 2009-2014 . . . . .	26
27	Adjuvant behandling, koloncancer, stadium II, >= 75 år, 2009-2014 . . . . .	27
28	Adjuvant behandling, koloncancer, stadium III, >= 75 år, 2009-2014 . . . . .	27
29	Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium II-III, >= 75 år, 2009-2014 . . . . .	28
30	Adjuvant behandling, kolorektalcancer, stadium II-III, 2009-2014 uppdelat på region . . . . .	28
31	Adjuvant behandling, kolorektalcancer, stadium II-III, 2009-2014 uppdelat på region . . . . .	29
32	Adjuvant behandling, koloncancer, < 75 år, stadium II, 2009-2014 uppdelat på region	30
33	Adjuvant behandling, koloncancer, < 75 år, stadium III, 2009-2014 uppdelat på region	30
34	Adjuvant behandling, rektalcancer, < 75 år, stadium II, 2009-2014 uppdelat på region	31
35	Adjuvant behandling, rektalcancer, < 75 år, stadium III, 2009-2014 uppdelat på region	31
36	Adjuvant behandling, andel som fått 5FU/CAP enbart eller 5 FU/CAP+Oxa av alla kolorektalcancerpatienter i stadium II-III 2009-2014 . . . . .	33
37	Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, koloncancer, stadium II, 2009-2014 . . . . .	34
38	Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, koloncancer, stadium III, 2009-2014 . . . . .	35
39	Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, rektalcancer, stadium II, 2009-2014 . . . . .	36
40	Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, rektalcancer, stadium III, 2009-2014 . . . . .	37
41	Adjuvant behandling, rektalcancer, 2009-2014 beroende på ålder och om patient fått preoperativ strålbehandling eller inte. . . . .	38
42	Antal och andel fall där onkologblankett saknas resp finns för kolorektalcancer, M1, diagnos/opår 2013-2014 . . . . .	42
43	Antal och andel fall för onkologisk behandling given resp ej given för kolorektalcancer, M1, diagnos/opår 2013-2014 . . . . .	44
44	Kemoterapi i första linjen, kemostartår 2014 . . . . .	45
45	Kemoterapi i första linjen, <=75 år, kemostartår 2011-2014 . . . . .	46
46	Kemoterapi i första linjen, >75 år, kemostartår 2011-2014 . . . . .	46
47	Andel med tillägg antikropp, första behlinjen, uppdelat på region, kemostartår 2011-2014	47
48	Behandlingens syfte, kemoterapi i första linjens behandling, uppdelat på region, diagnos/opår 2014 . . . . .	48
49	Antal neo-adjuvant cyt, första behandlingslinjen, kemostartår 2013-2014. . . . .	49

# 1 Inledning

Detta är den andra rapporten för kolorektalcancer från Svenska Kolorektalcancerregistret där information från de två onkologblanketterna har använts (från och med 2016 kommer uppgifterna registreras på en blankett). Tidigare årsrapporter för koloncancer och rektalcancer från Svenska Kolorektalcancerregistret har endast innehållit begränsad information om den icke-kirurgiska behandlingen från ”kirurgblanketterna”. Huvudsakligen har denna varit om preoperativ strålbehandling vid rektalcancer getts eller inte, om det varit s.k. kort eller lång strålbehandling och om adjuvant cytostatisk behandling planerats. Från cirka 2007 utarbetades en separat blankett rörande icke-kirurgisk neo-adjuvant och adjuvant behandling vid kolon- och rektumcancer och från cirka 2010 en blankett rörande behandling vid generalisering av kolorektal cancer.

Täckningsgraden för inrapportering för adjuvant/neo-adjuvant-blanketten har sedan 2009 varit tillfredsställande hög vilket gör det möjligt bedöma om och vilken neo-adjuvant respektive adjuvant behandling som påbörjats och inte enbart planerats. Såväl den neo-adjuvanta som den adjuvanta behandlingen kan pågå upp till cirka ett halvt år och kan vara skild tidsmässigt från det kirurgiska ingreppet med upp till några månader. På grund av detta kommer en rapport som ska vara färdigställd under våren efter ett kalenderår inte uppnå fullständig täckning för det året. Av den anledningen kommer onkolograpporten vara födröjd ett år jämfört med kirurgblanketten.

Blanketten vid generalisering av kolorektal cancer har varit svår att nå hög täckningsgrad för och det är först under 2013 som täckningsgraden är rimligt acceptabel i fem av sex sjukvårdsregioner. Under 2014 har täckningsgraden förbättrats men är fortfarande inte tillfredsställande. Eftersom täckningsgraden under åren dessförinnan varit mindre och varierat mellan regionerna är det omöjligt att i denna rapport ange tidstrender vid generalisering av kolorektal cancer.

Inrapportering av utfallsdata måste vara ett minimikrav vid handläggning av patienter med kolorektal cancer och är en förutsättning för kvalitetsförbättring. Det har varit en stor brist att det inte finns information om icke-kirurgiska behandlingar och deras resultat på samma sätt som med den kirurgiska behandlingen. Denna rapport kommer förhoppningsvis att efterföljas av senare rapporter av högre kvalitet. Avsikten är också att de ska integreras i en enda rapport från registret på samma sätt som handläggningen av kolorektalcancerpatienter är integrerad och till stor del styrs av diskussionerna vid multidisciplinära teamkonferenser såväl vid diagnos som vid olika tillfällen senare i sjukdomsförloppet.

De icke-kirurgiska behandlingarna är till sin natur logistiskt annorlunda än den kirurgiska behandlingen, vilken huvudsakligen sker vid ett enda tillfälle. Strålbehandling ges i regel vid ett tillfälle under ett antal dagar/veckor, medan den medicinska antitumörbehandlingen är utsträckt i tiden. Vid generalisering ges behandling under halvår till många år vid återkommande tillfällen i flera s.k. behandlingslinjer. Detta är en del förklaring till att det har varit svårt att få tillräckliga resurser för att med hög kvalitet rapportera in data om påbörjad onkologisk behandling. Dagens journalsystem och rutinerna tillhörande detta är inte utformade så att de utan betydande resurser går att vare sig prospektivt eller retrospektivt använda för att införa önskvärd information om de icke-kirurgiska behandlingarna och utfallen. Det är en absolut nödvändighet med datorbaserade system för att underlätta registreringen av nödvändig information för att adekvat kunna bedöma kvaliteten.

Denna rapport är framtagen av onkologrepresentanterna från Södra, Norra och Stockholm/Gotland tillsammans med seniorrepresentanten från Uppsala/Örebro i samarbete med Lena Nathanaelsson och Barbro Hellquist vid Regionalt Cancercentrum i Umeå och baseras på datauttag från Svenska kolorektalcancerregistret på INCA-plattformen 2016-02-03.

## 2 Förklaringar/Definitioner

**Diagnos/opår respektive kemostartår:** I onkolograpportens avsnitt om behandling vid generaliserad sjukdom anges två olika tidsangivelser. För flertalet uppgifter är rapportåret detsamma som det år då diagnosen eller operationen skedde (diagnos/opår) för att kunna beskriva vad som hänt med individerna diagnosticerade eller opererade ett visst år (opår väljs i första hand och diagnosår i andra hand om opår saknas). För de uppgifter som rör val av läkemedel hänförs uppgifterna i stället till det år läkemedelsbehandlingen startade (kemostartår). Många behandlingar vid metastaserad cancer kan starta många år efter det att primärdiagnosen ställdes, antingen pga. att metastaserna diagnosticerades först flera år senare (metakrona) eller pga. att patienten fått behandling i flera omgångar under något eller några års tid. Val av behandling måste betraktas i ljuset av den kunskap som finns då behandlingen startade, inte då primärtumören opererades.

**Preoperativt stråldatum:** I första hand preoperativt stråldatum från onkologblanketten, i andra hand preoperativt stråldatum från kirurgblanketten (dvs stråldatum från kirurgblanketten när stråldatum saknas på onkologblanketten). Stråldatum på onkologblanketten finns registrerat från och med år 2009 och på kirurgblanketten till och med 2012.

**Preoperativ strålbehandling:** I första hand är uppgiften om preoperativ strålbehandling, ensamt eller med cytostatika hämtats från onkologblanketten, i andra hand från kirurgblanketten om uppgift saknas på onkologblanketten. I figurerna 4-10 ingår all radioterapi i begreppet preoperativ strålbehandling medan i figuren 11 och framåt har en uppdelning skett utifrån hur strålbehandlingen givits (från onkologblanketten).

### Stråldos:

**Kort stråldos:** Dos=5, fraktioner=4-5

**Lång stråldos:** Dos=1.7-2.3, fraktioner=20-30

### Strålgrupper:

**Ej preop strål:** preop strål=nej och radiokemoterapi=nej

**Kort strål:** preop strål=ja och kort stråldos

**Lång strål enbart:** preop strål=ja, lång stråldos, preop cyt=nej/uppgift saknas och radiokemoterapi=nej/uppgift saknas

**Radiokemoterapi:** radiokemoterapi=ja och preop strål=nej/uppgift saknas

### Typ av behandling:

**Cyt enbart:** preop cyt=ja, radiokemoterapi=nej och preop strål=nej

**kort strål + cyt:** preop cyt=ja, preop strål=ja och kort stråldos

**CRT + cyt:** preop cyt=ja, radiokemoterapi=ja, preop strål=nej och tid mellan strål och cyt ska vara minst 7 dagar

**M-stadium:** I första hand cM, i andra hand pM (dvs pM när cM-uppgift saknas). Men M-stadium är alltid 1 om någon av cM eller pM är 1.

## **3 Organisation**

### **3.1 Styrgruppen**

Ordförande: Ingvar Syk, Ingvar.K.Syk@skane.se

Forskningsansvarig: Anna Martling, anna.martling@ki.se

Kolon huvudansvar: Annika Sjövall, annika.sjovall@karolinska.se

Rektum huvudansvar: Karl Kodeda, karl.kodeda@vgregion.se

### **3.2 Kirurgrepresentanter**

Anna Martling och Annika Sjövall, Stockholm/Gotlandregionen

Helgi Birgisson och Kenneth Smedh, Uppsala/Örebroregionen

Niklas Zar och Bärbel Jung, Sydöstra regionen

Ingvar Syk och Gudrun Lindmark, Södra regionen

Karl Kodeda och Stefan Skullman, Västra regionen

Michael Dahlberg och Håkan Olsson, Norra regionen

### **3.3 Onkologrepresentanter**

Maria Gustafsson-Liljefors, Stockholm/Gotlandregionen

Peter Nygren, Uppsala/Örebroregionen

Maria Albertsson, Sydöstra regionen

Anders Johnsson, Södra regionen

Susanne Ottosson, Västra regionen

Ingrid Ljuslinder, Norra regionen

### **3.4 Patologrepresentant**

Siv Doré, Linköpings Universitetssjukhus, Linköping

### **3.5 Radiologrepresentanter**

Lennart Blomqvist, Röntgenkliniken, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm

Peter Kälebo, Röntgenkliniken, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, Göteborg

### **3.6 Seniorrepresentant**

Bengt Glimelius, Uppsala/Orebroregionen

### **3.7 Patientrepresentanter**

Christina Christoffersson, Växjö, ILCO

Fredrik Hopfgarten, Söderhamn, Mag- och tarmförbundet

### **3.8 Nationellt stödteam vid Regionalt Cancercentrum norr, Umeå**

Gunilla Andersson, Koordinator, gunilla.andersson@vll.se

Åsa Sundberg, Registerproduktägare, asa.sundberg@vll.se

Lena Nathanaelsson, Statistiker (kolon), lena.nathanaelsson@vll.se

Barbro Hellquist, Statistiker (rektum), barbro.hellquist@onkologi.umu.se

### **3.9 RCC:s representanter i styrgruppen**

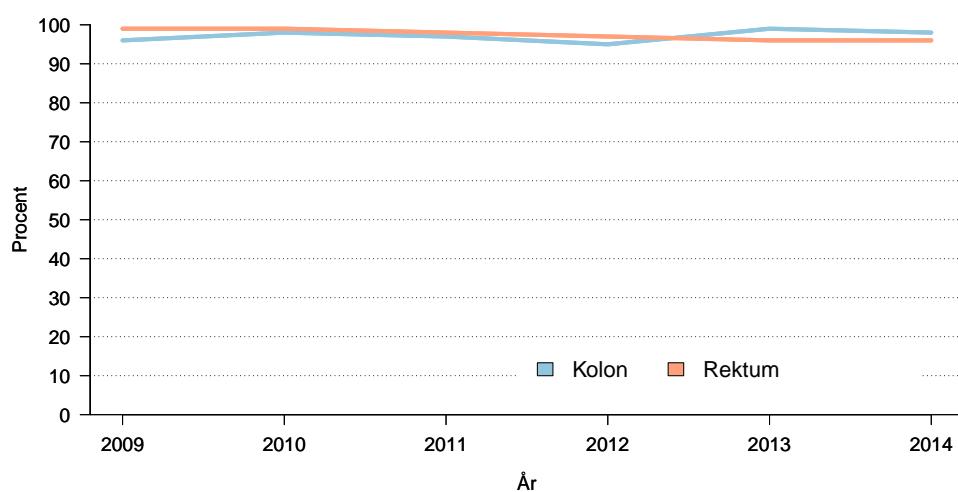
Erik Holmberg, RCC Väst

Lena Damber, nationell samordnare, kvalitetsregistren för cancer

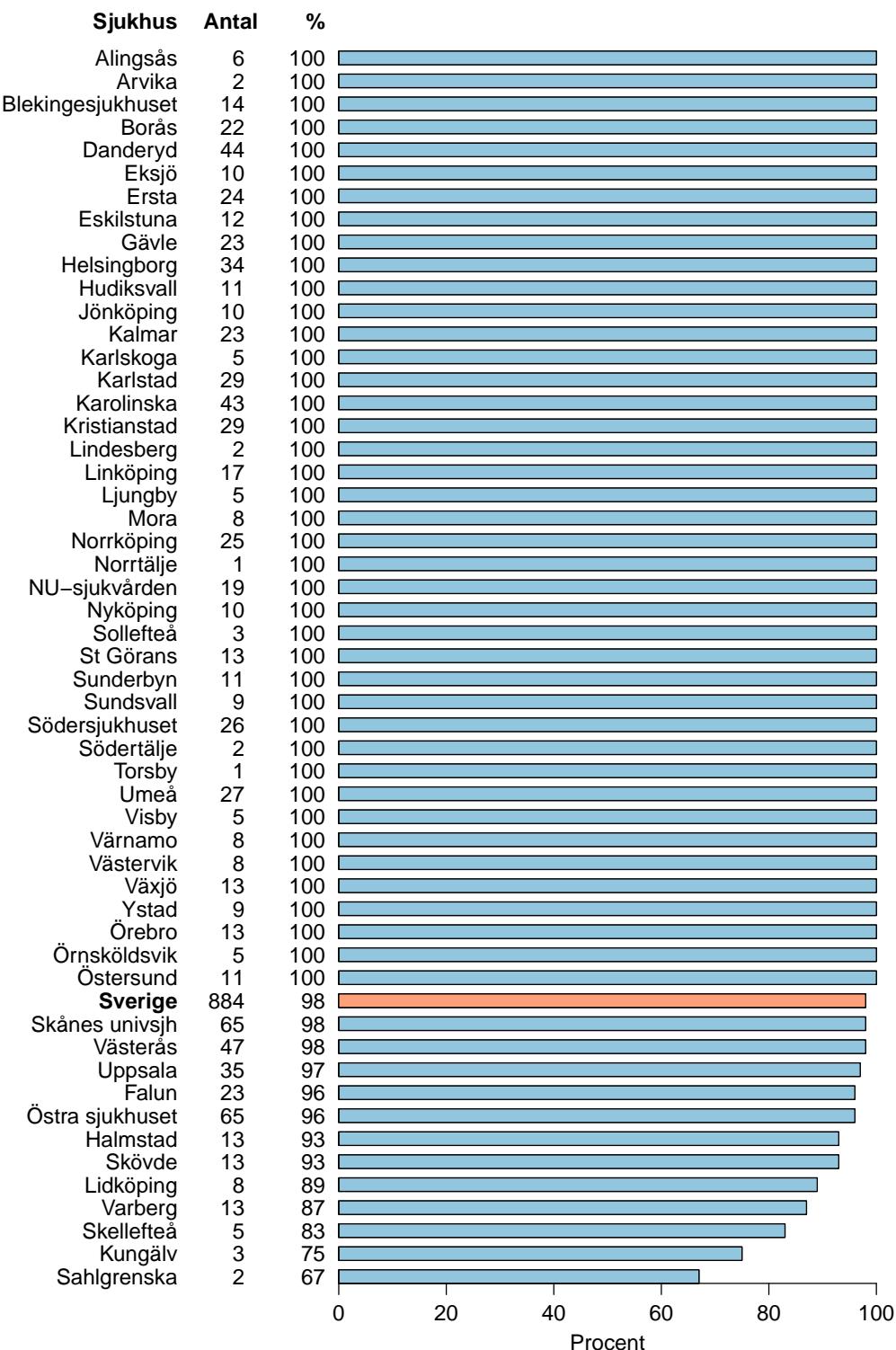
## 4 Neo-adjuvant och adjuvant onkologisk behandling

Tabell 1. Antal inrapporterade samt täckningsgrad, adjuvantblanketten, 2013-2014

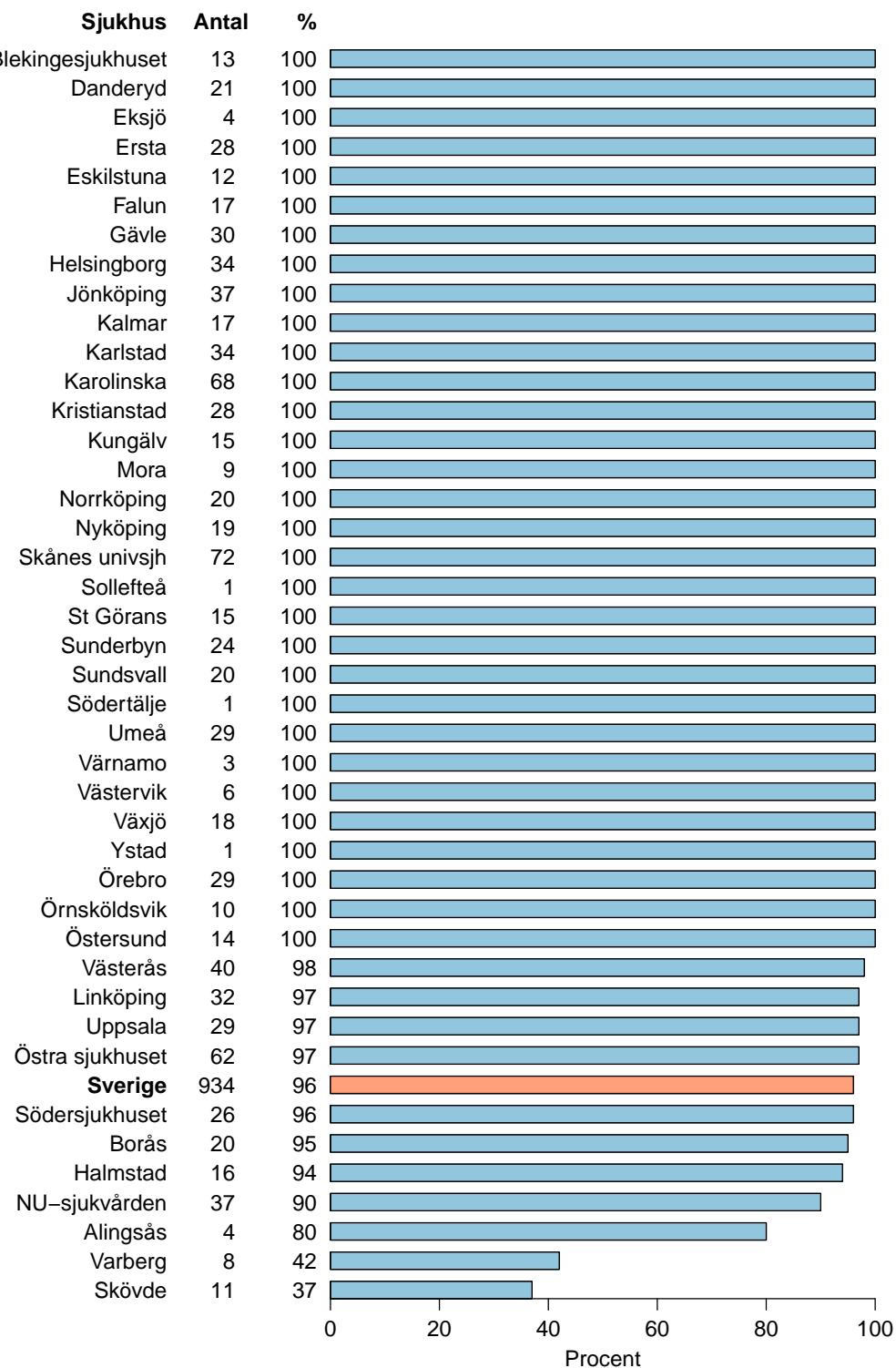
	<b>Kolon</b>		<b>Rektum</b>	
	2013	2014	2013	2014
Stockholm/Gotland	161 (100)	154 (100)	157 (100)	151 (99)
Uppsala/Örebro	216 (100)	222 (99)	280 (100)	223 (99)
Sydöstra	98 (97)	101 (100)	102 (94)	121 (99)
Södra	186 (100)	181 (99)	180 (99)	180 (99)
Västra	162 (95)	155 (94)	146 (84)	159 (81)
Norra	77 (100)	71 (99)	103 (100)	100 (100)
Totalt	900 (99)	884 (98)	968 (96)	934 (96)



Figur 1. Täckningsgrad, adjuvantblankett, 2009-2014

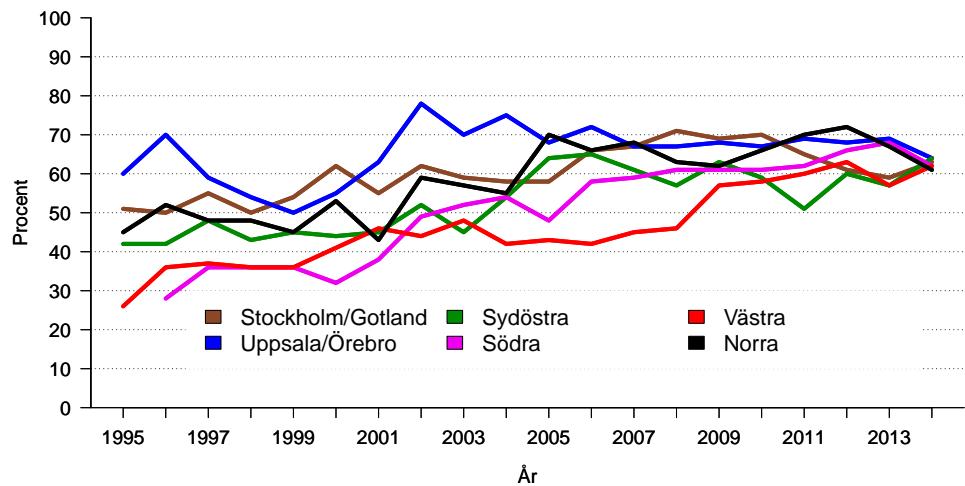


Figur 2. Antal inrapporterade koloncancer samt täckningsgrad, adjuvantblanketten 2014

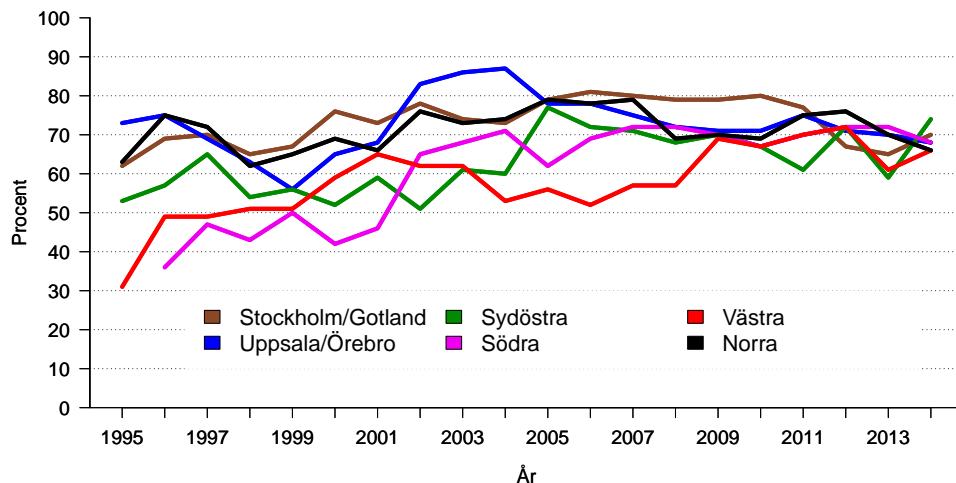


Figur 3. Antal inrapporterade rektalcancer samt täckningsgrad, adjuvantblanketten 2014

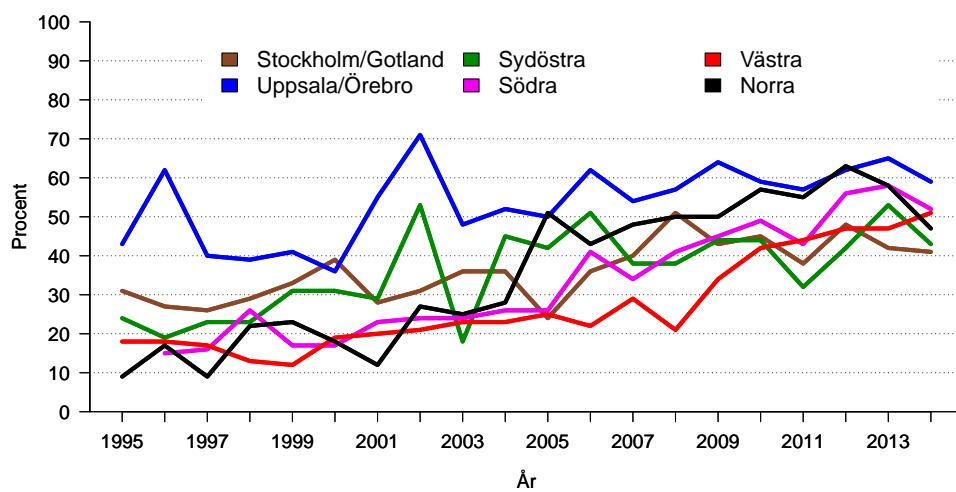
**Tabell 1, Figur 1-3.** Täckningsgraden är i förhållande till antalet fall där kirurgblanketten angivit att onkologisk behandling givits före eller efter det kirurgiska ingreppet. M1 exkluderad. Täckningsgraden är nu generellt mycket god.



Figur 4. Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision 1995-2014

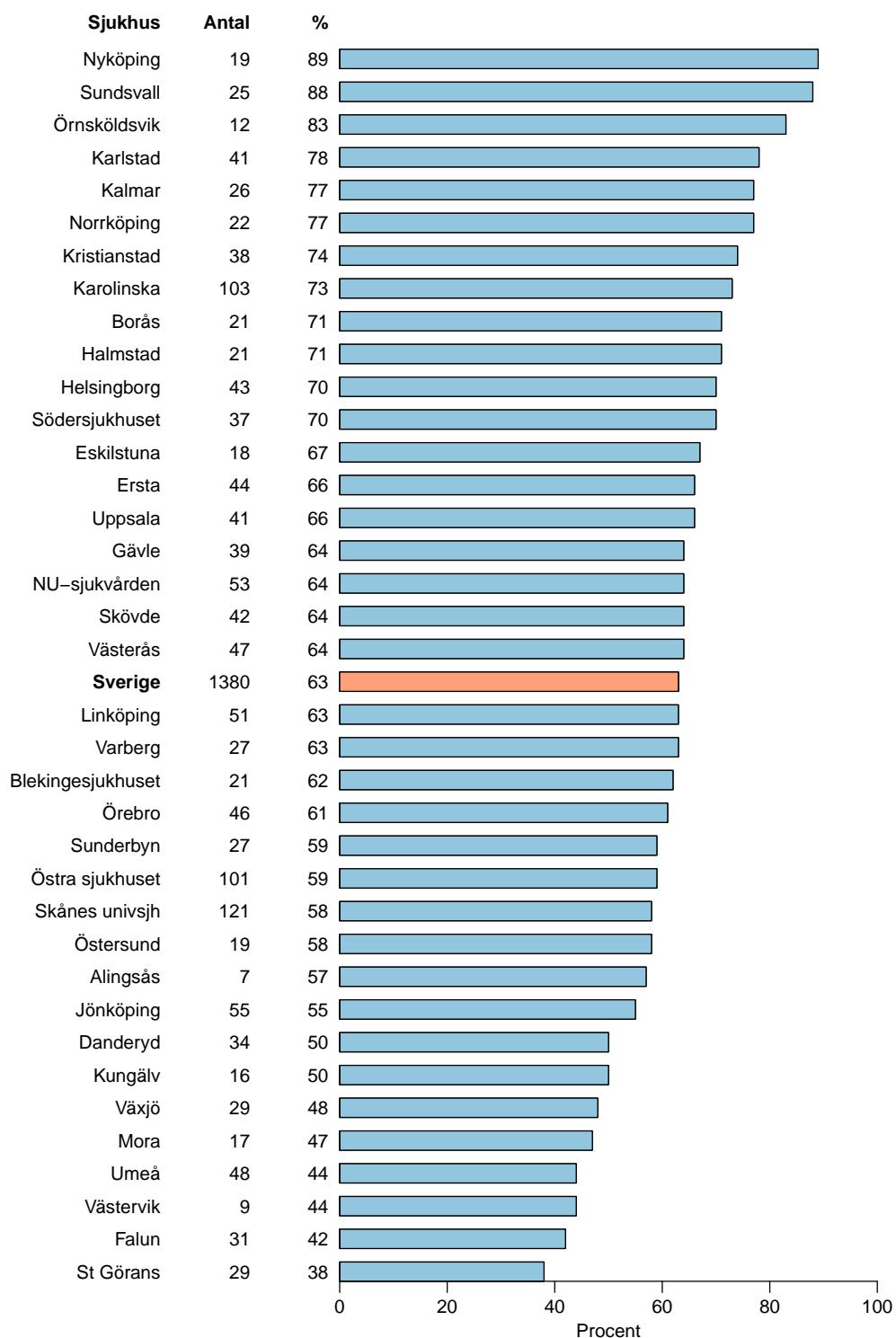


Figur 5. Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, <75 år, 1995-2014



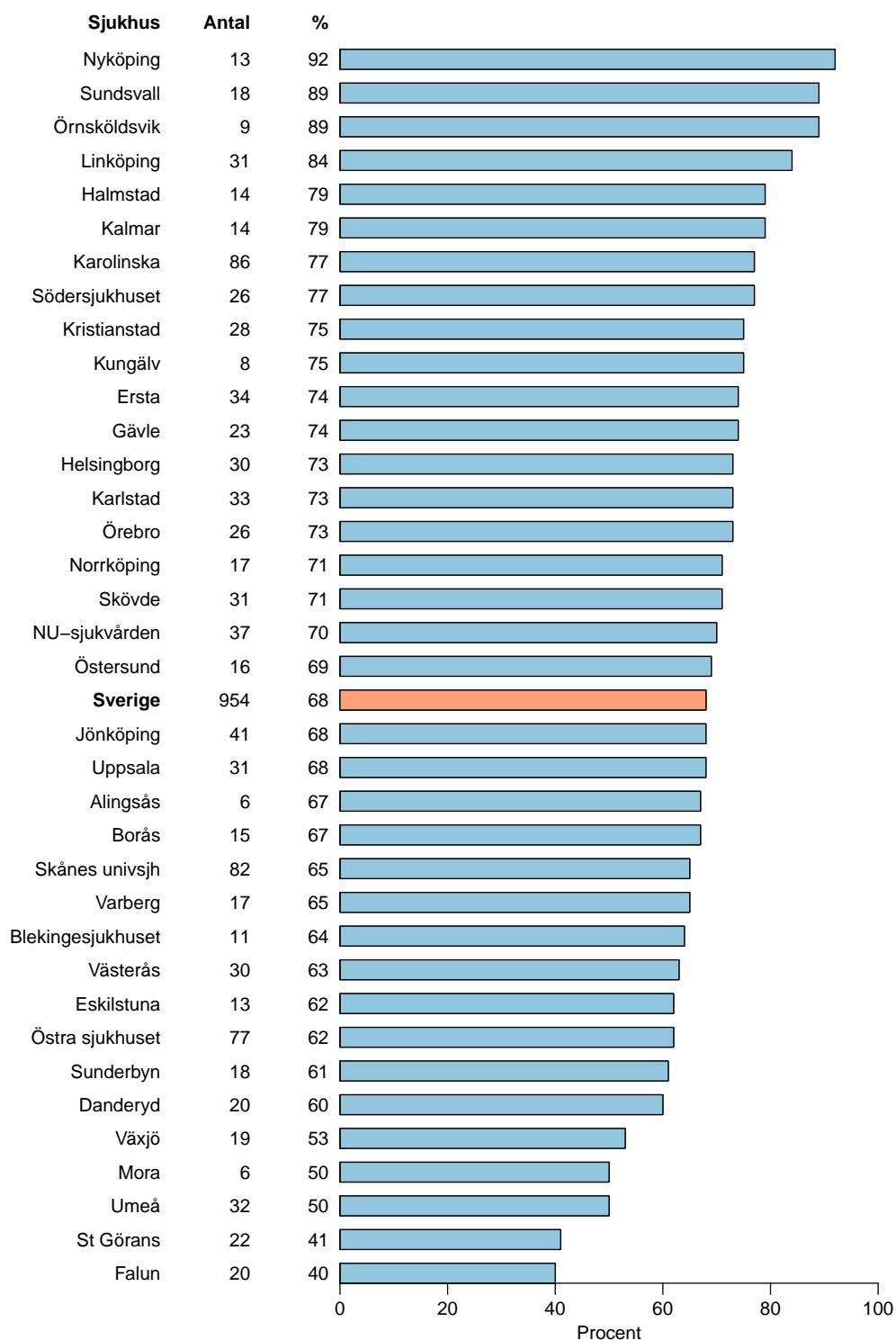
Figur 6. Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling av de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, ≥75 år, 1995-2014

**Figur 4-6.** Figurerna visar att andelen patienter som strålbehandlats, med eller cytostatisk behandling, före operationen och som opererats för en rektalcancer ökade något mellan 1995 och cirka 2005. Därefter har andelen patienter som strålats preoperativt legat tämligen stabilt på drygt 60%. Notabelt är att variationen mellan regionerna var betydligt större på 1990-talet än på senare år, talande för en ökande samsyn i landet vad gäller selektion till preoperativ strålbehandling. Andelen äldre som strålbehandlas varierar dock fortfarande mellan regionerna.



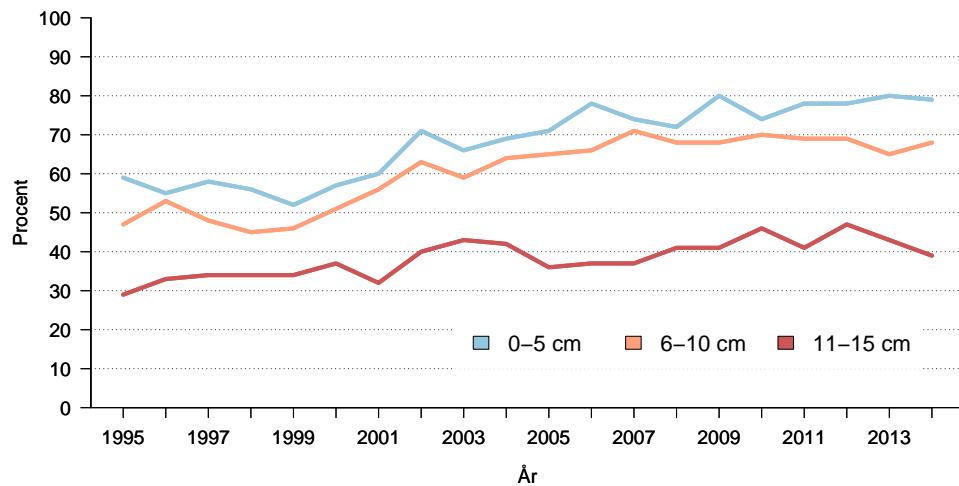
Figur 7. Preoperativ strålbehandling för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision 2014

**Figur 7.** Den andel patienter som preoperativt strålbehandlats vid rektalcancer varierar kraftigt, från 40% till 90%, vid olika sjukhus i Sverige.



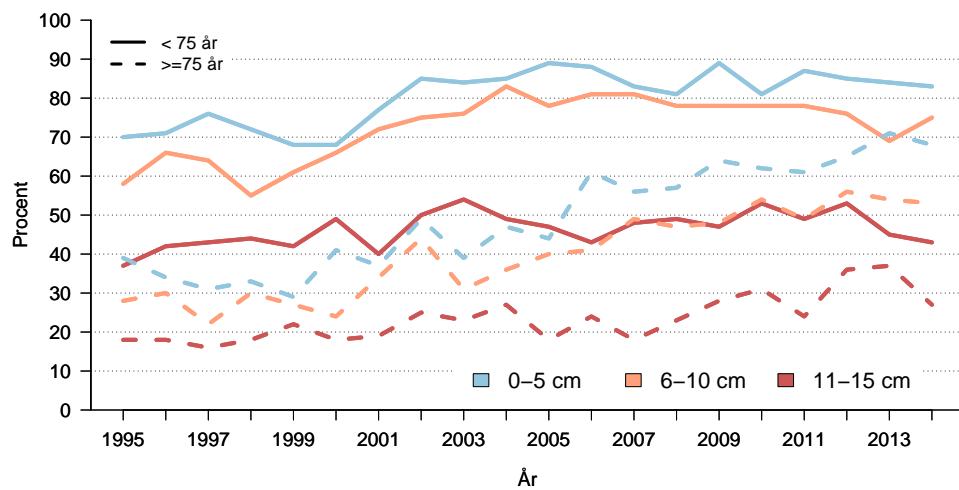
Figur 8. Preoperativ strålbehandling för de rektalcancerpatienter under 75 år som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2014

**Figur 8.** Variationen mellan sjukhusen ses också hos patienter med rektalcancer yngre än 75 år.

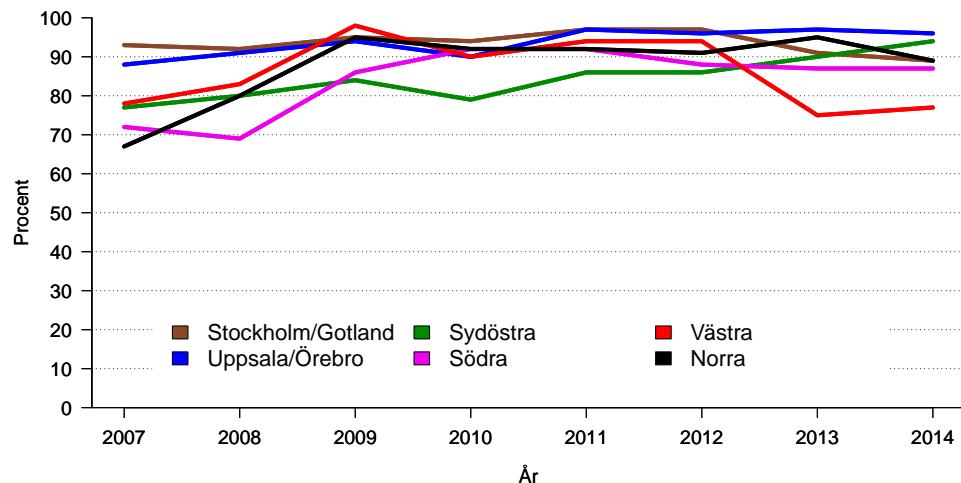


Figur 9. Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, uppdelat på tumörnivå, 1995-2014

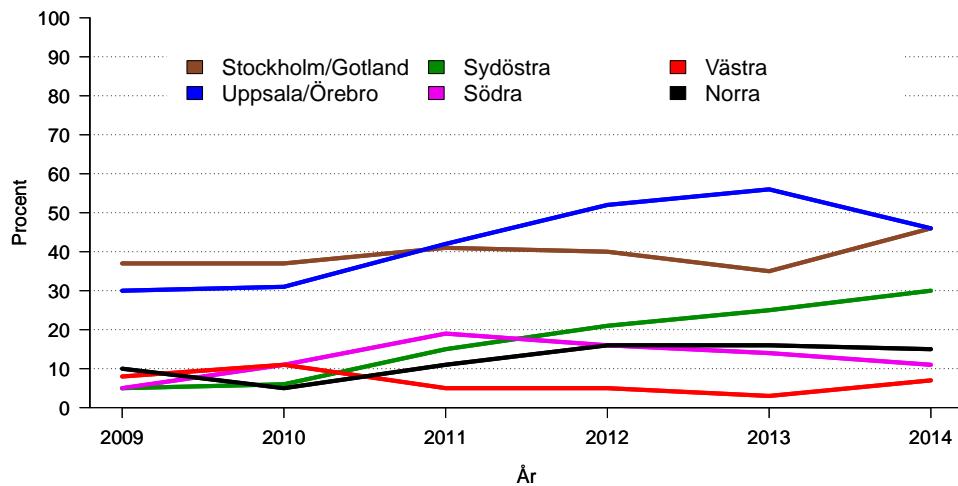
**Figur 9.** Andelen som fått preoperativ strålbehandling varierar med tumörläge men har med tiden ökat för samtliga nivåer fram till cirka 2007 varefter kurvorna planat ut.



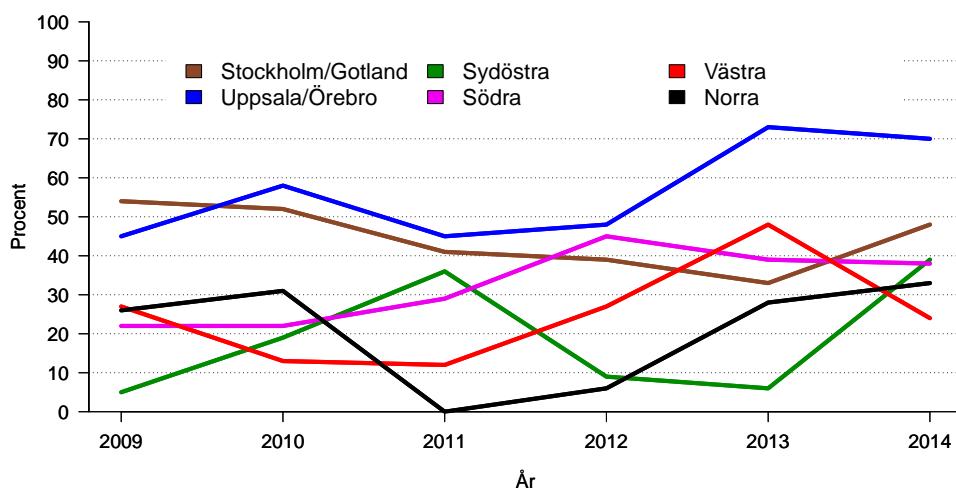
Figur 10. Andel patienter med rektalcancer som fått preoperativ strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, uppdelat på tumörnivå och ålder 1995-2014



Figur 11. Andel rektalcancerpatienter som fått kort stråldos av de som strålbehandlats och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2007-2014



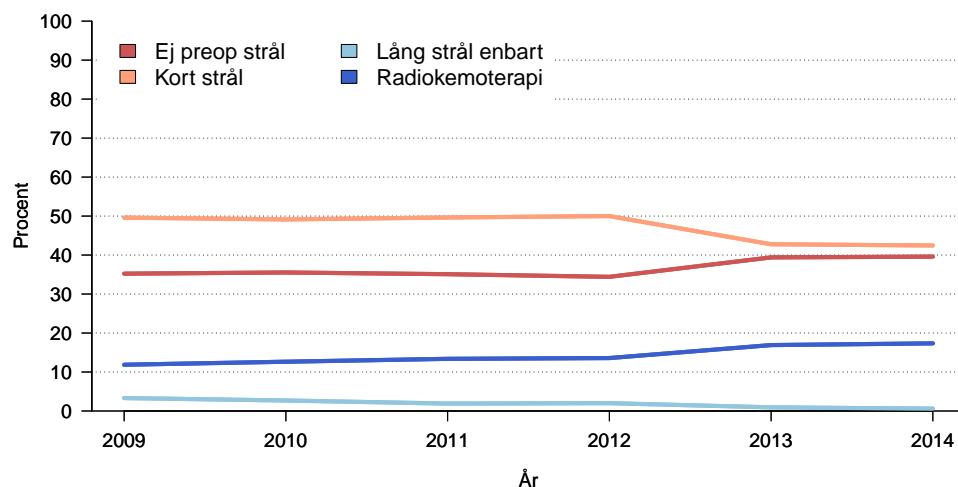
Figur 12. Andel av de rektalcancerpatienter under 75 år som utan efterföljande cytostatika fått fördöjd kirurgi (mer än 21 dagar från strålstart) utav de som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2009-2014.



Figur 13. Andel av de rektalcancerpatienter  $\geq 75$  år som utan efterföljande cytostatika fått fördöjd kirurgi (mer än 21 dagar från strålstart) utav de som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2009-2014.

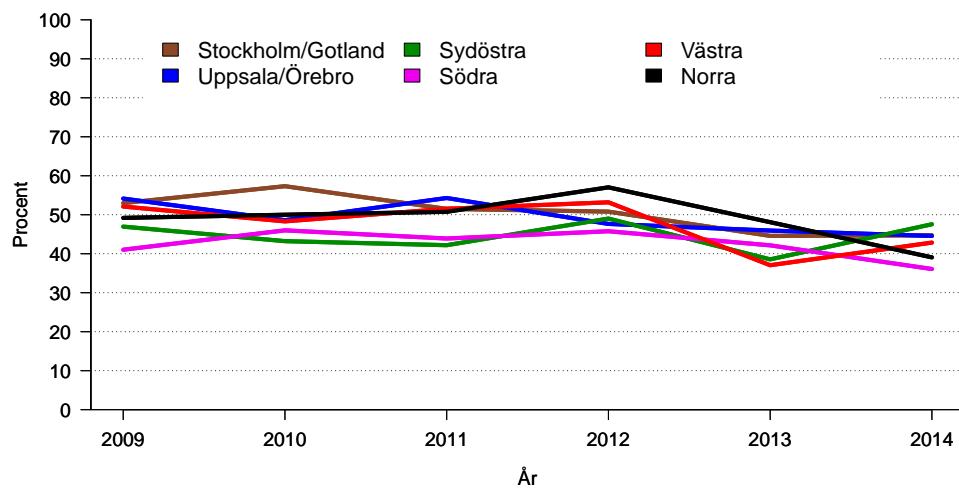
**Figur 10-13.** Flertalet patienter med rektalcancer som strålbehandlats preoperativt får kort strålbehandling, dvs 5 fraktioner à 5 Gy under en vecka. Flertalet av dessa opereras direkt (operationellt mindre än 21 dagar från strålstart) men en andel opereras med fördöjd kirurgi. Andelen med fördöjd kirurgi är betydligt högre i Stockholm/Gotland- och Uppsala/Örebro-regionerna, huvudsakligen pga. en pågående randomiserad studie (Stockholm III-studien). Studien avslutade patientintaget i början av 2013 och fortsatt har patienter opererats fördöjt inte bara i dessa två regioner utan också i en något ökande andel i flertalet övriga regioner. Definitiva resultat från Stockholm III-studien inväntas under 2016 men prelimära resultat har redovisats på vetenskapliga möten. De visar ingen skillnad i

lokla recidivfrekvens beroende på om operationen gjorts direkt eller födröjt. Inte heller ses någon överlevnadsskillnad. De kirurgiska komplikationerna efter direkt kirurgi är något högre än efter födröjd kirurgi, men ingen skillnad ses i postoperativ död. Några strålrelaterade komplikationer ses inte om kirurgen görs direkt. Dessa orsakar att ca 5% av patienterna kräver inläggning på sjukhus veckan efter strålbehandlingens avslutande om kirurgen födröjs. Referensbehandling för individer med resekabel tumor och i skick för standardoperation är fortfarande kirurgi direkt efter kort strålbehandling. Däremot är kort strålbehandling med födröjd kirurgi en etablerad behandling för äldre och sjukare patienter med en lokalt avancerad rektalcancer i behov av preoperativ behandling i krympande syfte. Uppfattningen om vad som är referensbehandling varierar dock i landet.

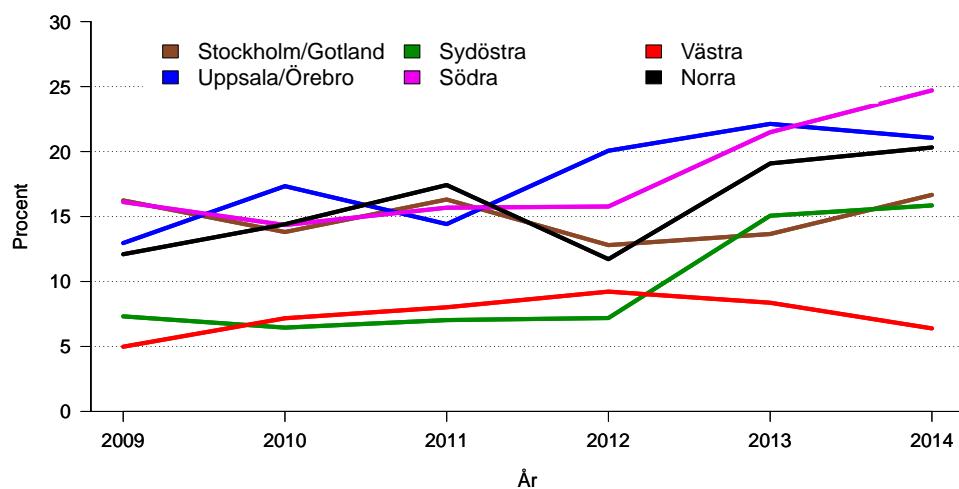


**Figur 14.** Typ av preop behandling för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 2009-2014. De som fått generell cytostatika utan samtidig strålbehandling ingår inte i figuren (se figur 17).

**Figur 14.** Den andel patienter som inte fått någon preoperativ behandling vid rektalcancer har sedan 2009 konstant legat strax under 40%. Bruket av lång strålbehandling enbart har varit mycket begränsat under tidsperioden och har helt upphört till fördel för radiokemoterapi vilket överensstämmer med att det senare är mer effektivt än det förstnämnda och att kort strålbehandling med väntan är ett alternativ till lång strålbehandling enbart.

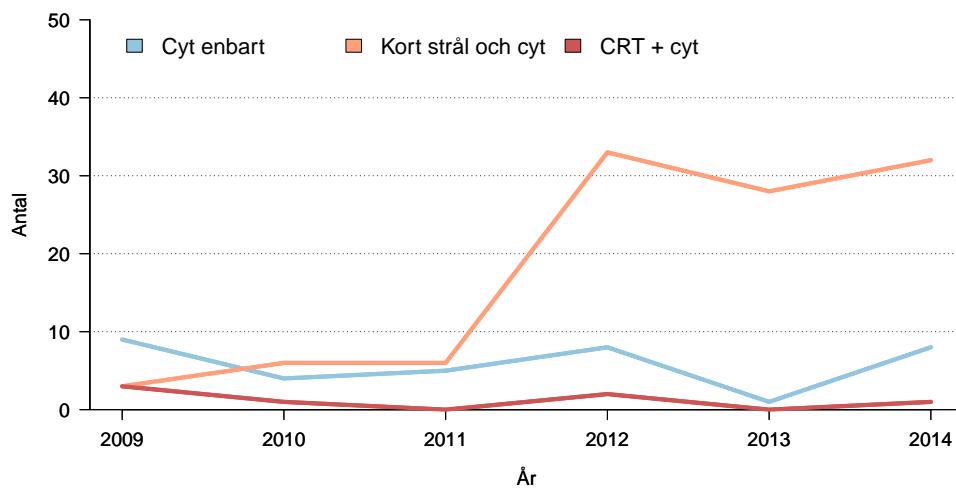


Figur 15. Kort strålbehandling för de som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2014.



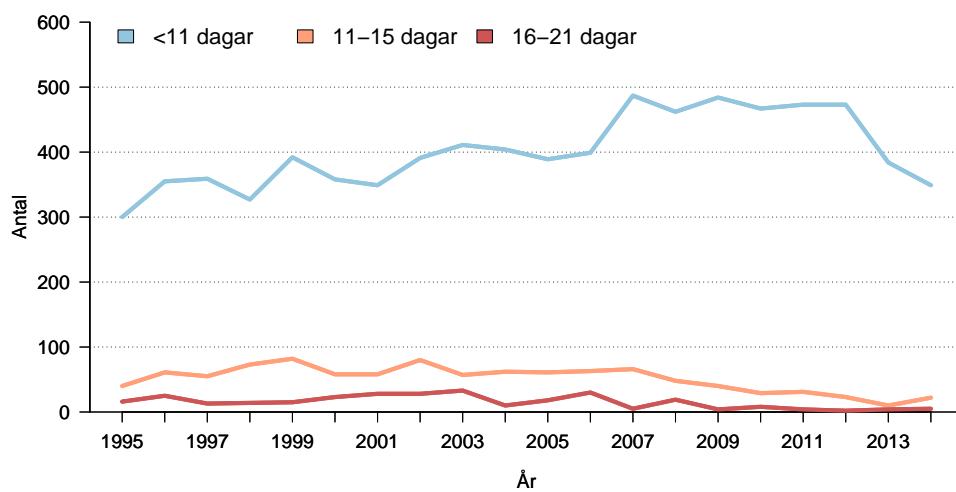
Figur 16. Radiokemoterapi för de rektalcancerpatienter som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2014.

**Figur 15-16.** Andelen patienter med rektalcancer som fått kort strålbehandling har legat konstant mellan 40-50% sedan 2009 i samtliga regioner med en lätt nedgång sedan 2012. Andelen som fått kemoradioterapi skiljer sig åt mellan regionerna, lägst i Västra, betydligt högre och successivt stigande i Stockholm/Gotland, Uppsala/Örebro samt Södra. Ökningen kan bero på RAPIDO-studien.

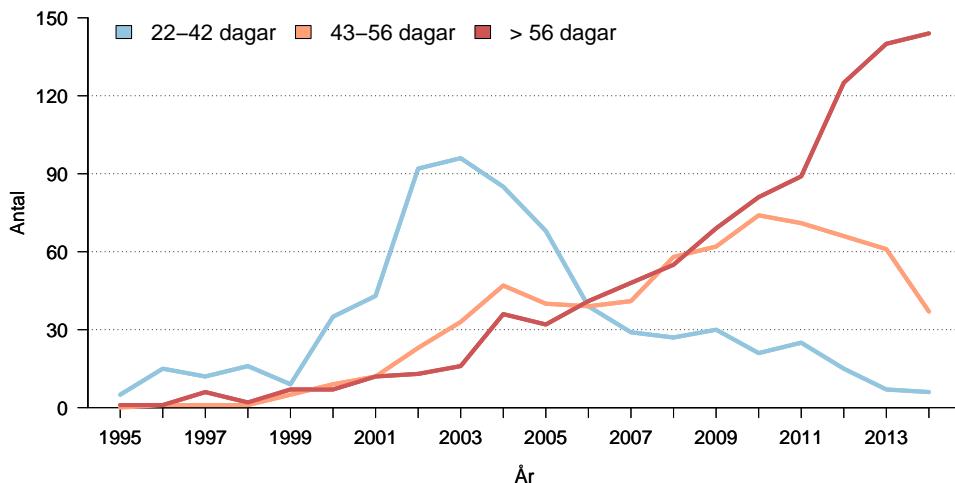


Figur 17. Antal fall av rektalcancer som fått generell cytostatika som preoperativ behandling, M0 som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion 2009-2014

**Figur 17.** Mycket få fall behandlas med generell cytostatika preoperativt i avsaknad av fjärrmetastasering.

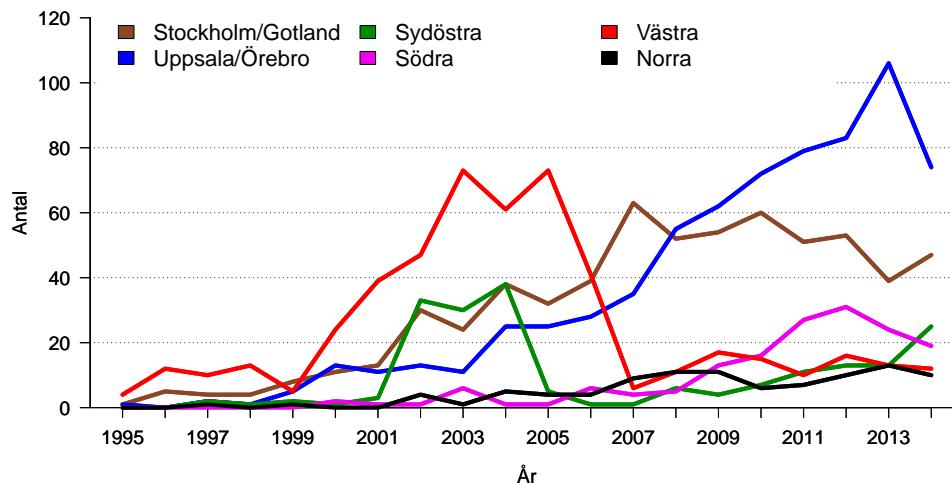


Figur 18. Tid från preop strål (kort strål) till operation hos de som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion direkt efter den preoperativa strålbehandlingen, 1995-2014



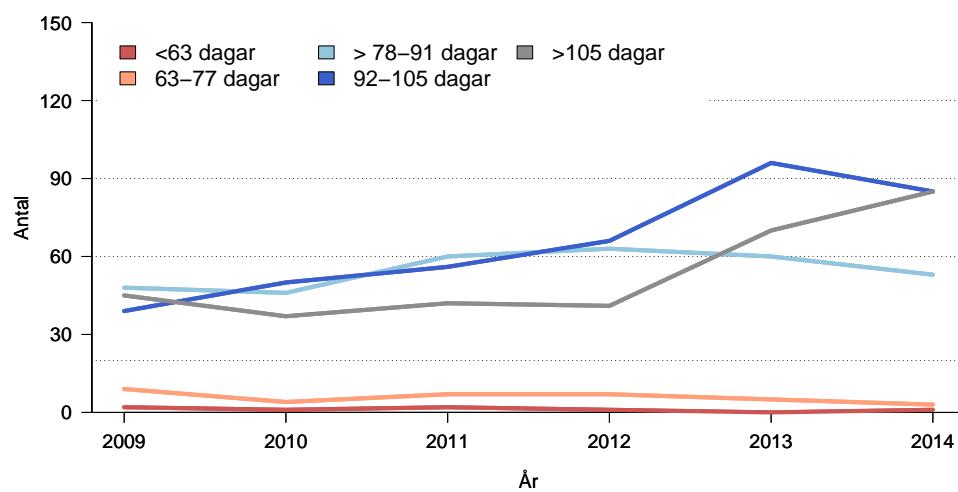
Figur 19. Tid från preop strål (kort strål) till operation (med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparatomti utan resektion) hos de som opererats med födröjd kirurgi, 1995-2014

**Figur 18-19.** Av de patienter med rektalcancer som fått kort strålbehandling med direkt kirurgi har majoriteten opererats inom 11 dagar från första strålfractionen. Antalet fall som opererats under kommande vecka har successivt minskat och nästan helt upphört på senare år, vilket är i överensstämmelse med den dokumentation som finns från retrospektiva studier av de randomiserade studierna. När födröjd kirurgi efter kort strålbehandling infördes runt 2000 opererades majoriteten patienter inom 4 till 6 veckor från strålstart. Kirurgen har därefter successivt födröjts och är för år 2013-14 över 8 veckor för hälften av individerna och mycket få opereras inom 6 veckor. Det finns en tendens bland kirurger att vilja födröja tiden till operation då åtminstone vissa rapporter sagt att man därigenom minskar risken för kirurgiska komplikationer. Det vetenskapliga underlaget för denna förmadan är mycket svagt och det finns andra studier som motsäger detta. Om syftet med att vänta med kirurgen är att öka chansen till organbevarande behandling finns det motiv för denna successiva förlängning av tiden till kirurgen. Om inte saknas detta motiv och det finns ingen anledning förutom hos de äldsta med en lokalt avancerad inexstirpabel tumör att födröja kirurgen längre än de 4–8 veckor som rekommenderas och exv angivits i Stockholm III-studieprotokollet.



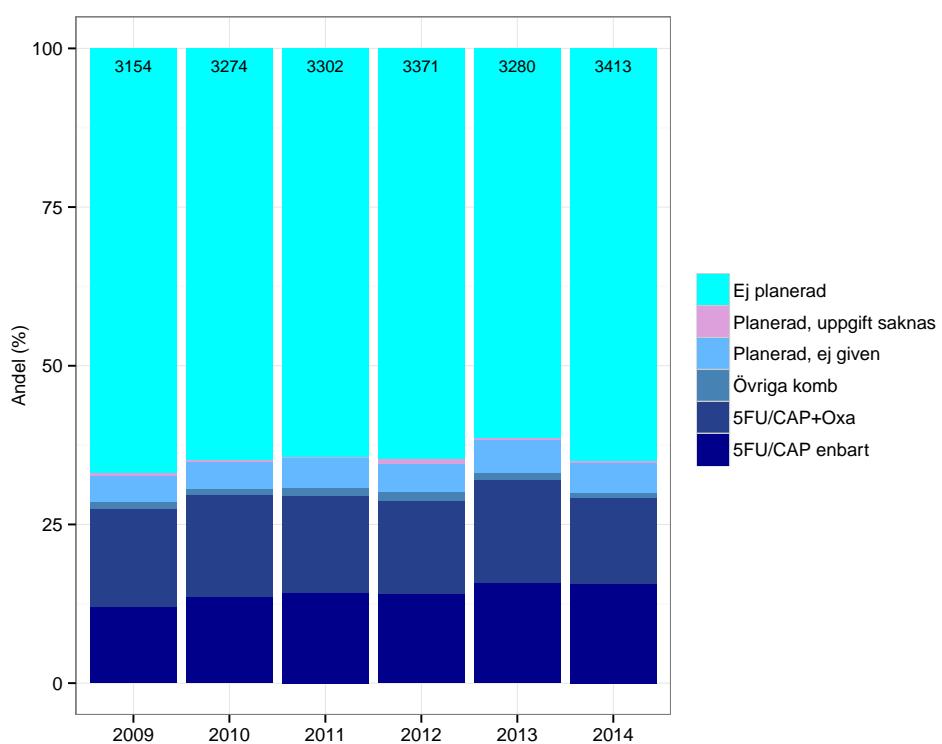
Figur 20. Tid från preop strål (kort strål) till operation (med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion)  $\geq 22$  dagar hos de som opererats med födröjd kirurgi, 1995-2014.

**Figur 20.** Påtaglig variation mellan regioner vad gäller andel patienter med födröjd kirurgi efter kort preoperativ strålbehandling. Den är nu som högst i de två regioner som inkluderade majoriteten av patienterna i Stockholm III-studien.



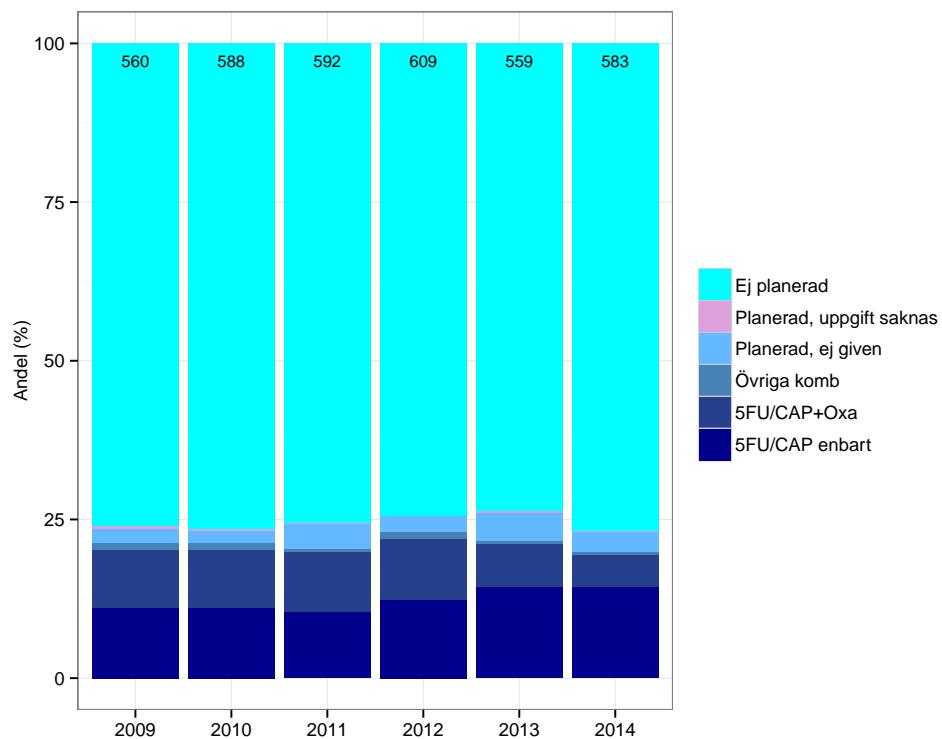
Figur 21. Tid från start av preoperativ CRT (utan att patienten fått generell cytostatika) till operation 2009-2014. Ett intervall på exempelvis 78-91 dagar innebär att patienten opererats 6-8 veckor efter avslutad CRT.

**Figur 21.** Kemoradioterapi ges rutinmässigt vid lokalt avancerad rektalcancer för att öka möjligheterna till radikal operation. För att undvika den akuta strålreaktionen måste kirurgen fördröjas åtminstone 4 veckor efter avslutad strålbehandling, dvs. åtminstone 63 dagar efter första behandlingsdag. Som framgår har tiden från strålbehandlingen till kirurgen successivt fördröjts utan att organbevarande behandling varit huvudsyftet hos fler än möjliga någon enskild patient. Frånsett en rapport som hävdar att de kirurgiska komplikationerna minskar med längre tidsintervall saknas dokumentation för att detta är relevant. Optimalt intervall är dock inte känt.

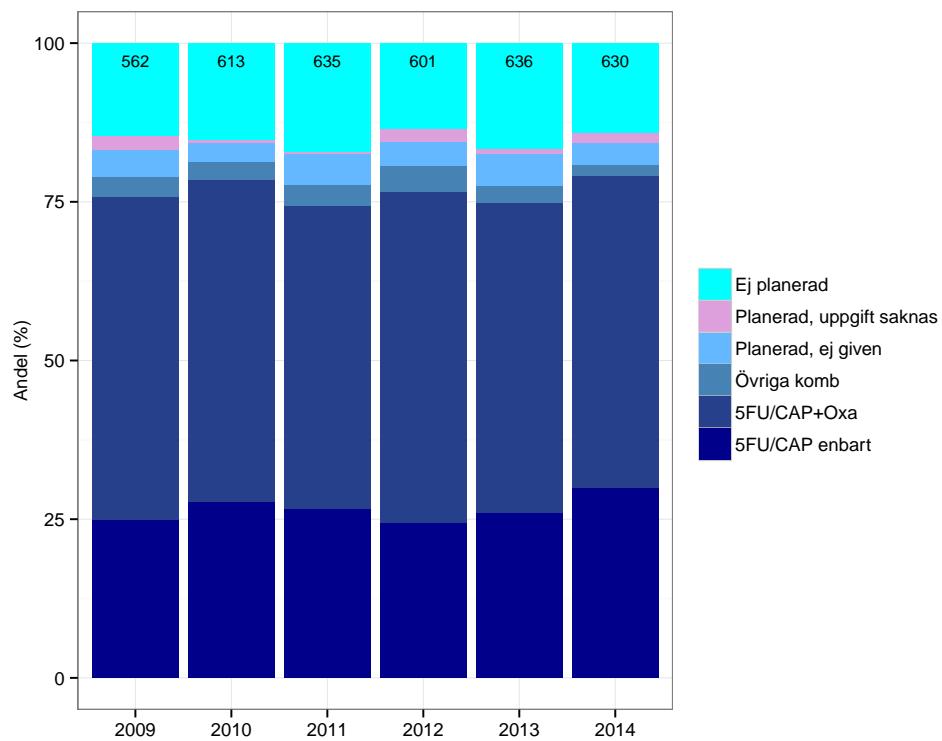


Figur 22. Adjuvant behandling, kolorektal, stadium II-III, 2009-2014

**Figur 22.** Av samtliga patienter som opererats med kolorektalcancer stadium II och III har drygt 25% fått adjuvant cytostatisk behandling. Då behandling planeras, dvs. uppgiften har fyllts i på kirurgblanketten, har sådan i regel givits.

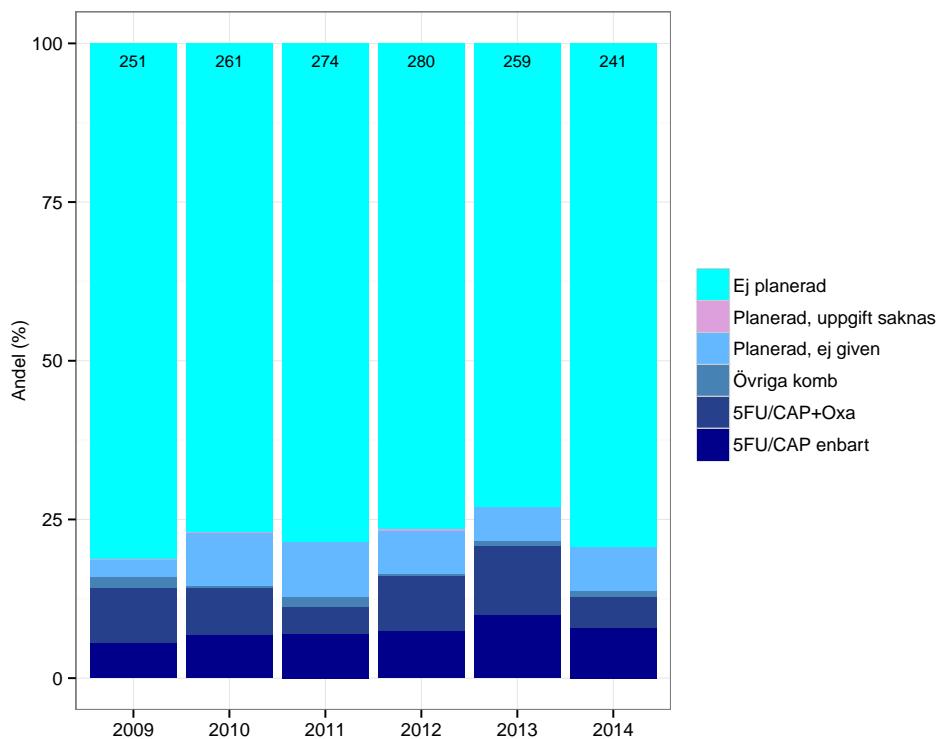


Figur 23. Adjuvant behandling, koloncancer, stadium II, &lt; 75 år, 2009-2014

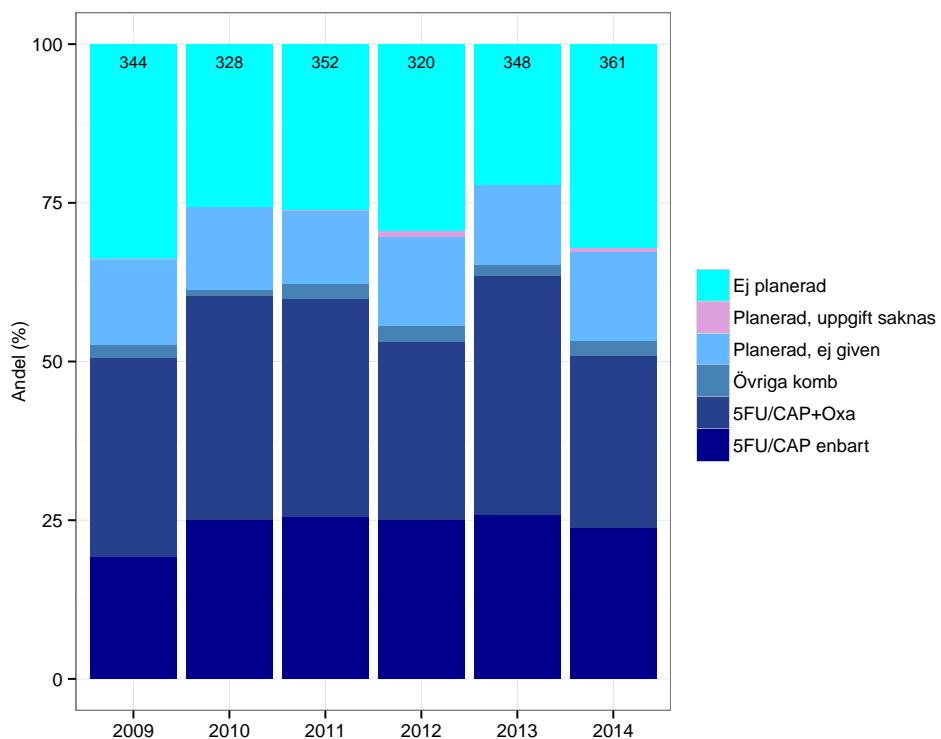


Figur 24. Adjuvant behandling, koloncancer, stadium III, &lt; 75 år, 2009-2014

**Figur 23-24.** Andelen patienter med koloncancer som fått adjuvant behandling i stadium II under 75 år är cirka 20% medan den är cirka 80% i stadium III. I stadium II har flertalet patienter fått fluoropyrimidinbehandling enbart medan flertalet i stadium III, fått en kombination med oxaliplatin.

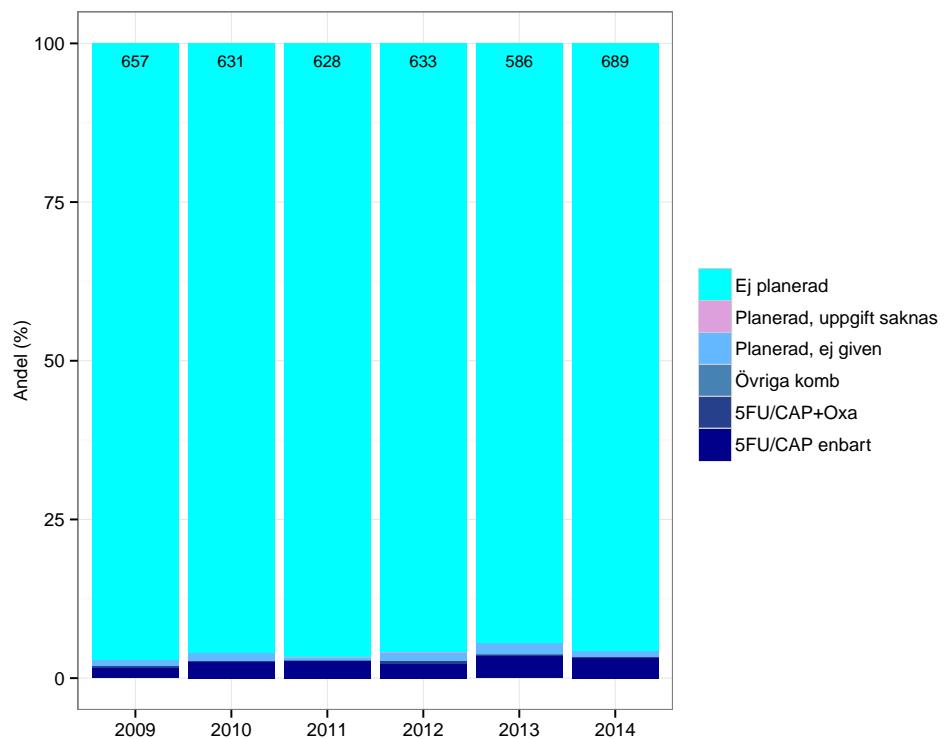
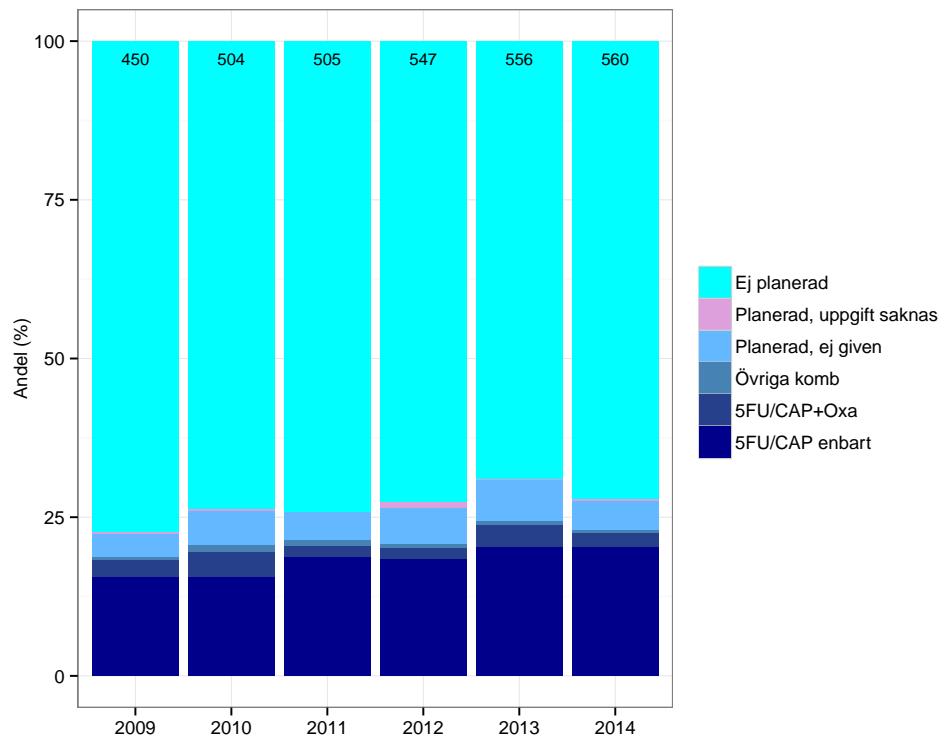


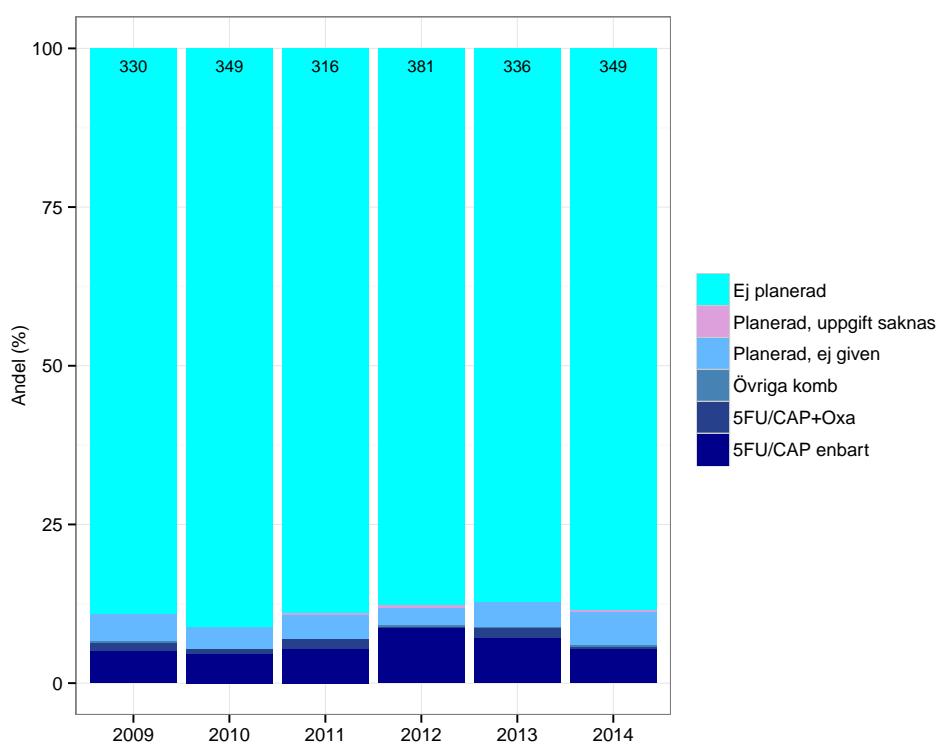
Figur 25. Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium II, < 75 år, 2009-2014



Figur 26. Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium III, < 75 år, 2009-2014

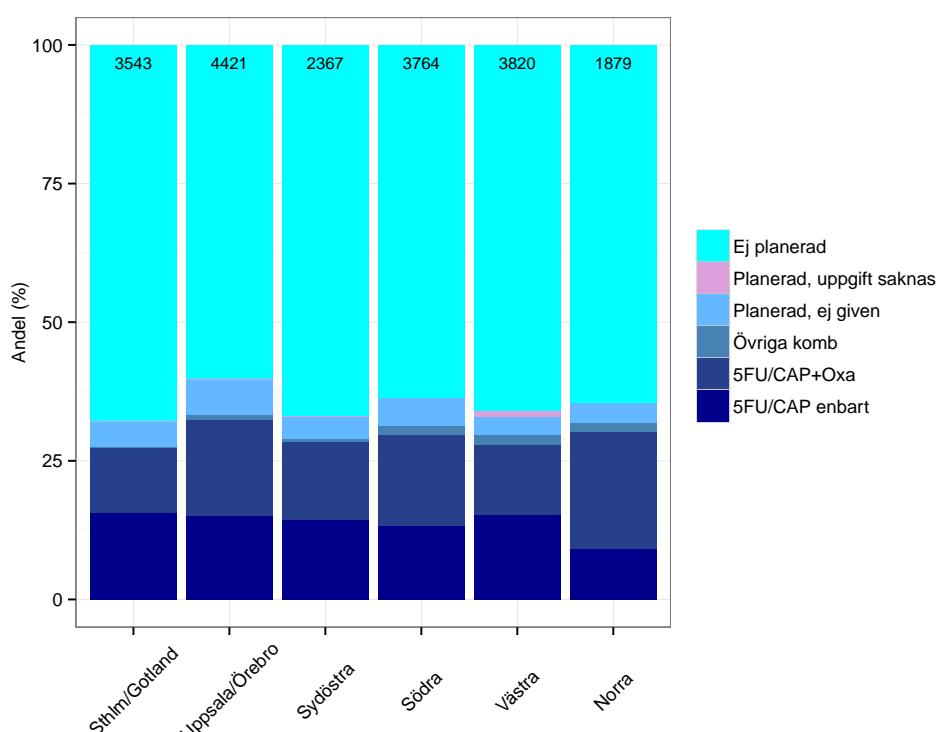
**Figur 25-26.** Andelen patienter med rektalcancer yngre än 75 år som fått adjuvant cytostatika är något lägre än vid koloncancer men motsvarande skillnad ses mellan stadierna. I stadium II har cirka 15% erhållit adjuvant cytostatika och vid stadium III har cirka 60% fått sådan behandling. Noteras att en större andel patienter med rektalcancer, som planerats för adjuvant cytostatika, dvs. uppgiften har fyllts i på kirurgblanketten, inte har erhållit denna behandling (till skillnad vid koloncancer, se figur 22).

Figur 27. Adjuvant behandling, koloncancer, stadium II,  $\geq 75$  år, 2009-2014Figur 28. Adjuvant behandling, koloncancer, stadium III,  $\geq 75$  år, 2009-2014

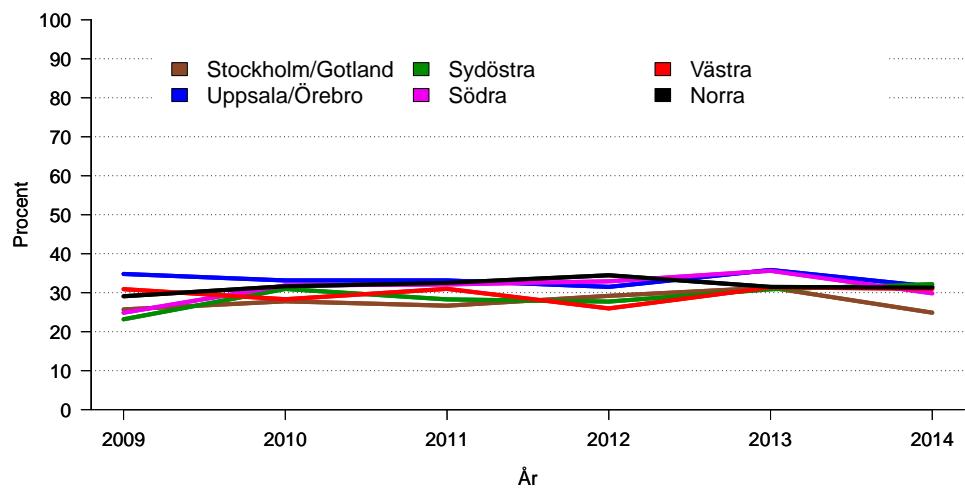


Figur 29. Adjuvant behandling, rektalcancer, stadium II-III,  $\geq 75$  år, 2009-2014

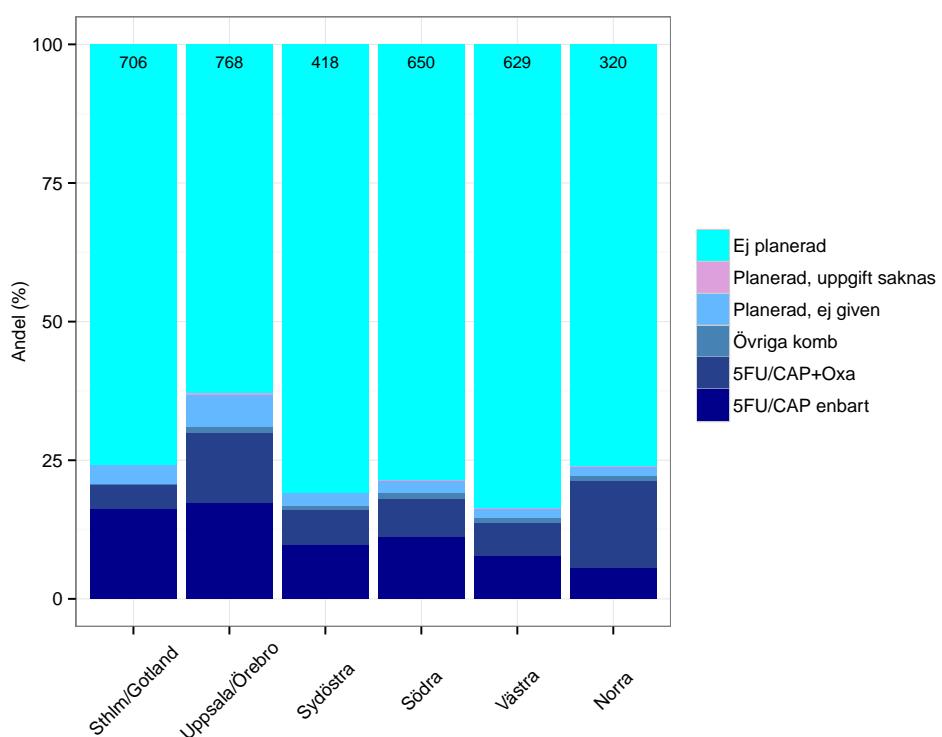
**Figur 27-29.** Andelen individer över 75 år som planeras för och fått adjuvant cytostatika är betydligt lägre än hos yngre individer oberoende av stadiet. I stadium III, koloncancer, har cirka 20% av patienterna fått sådan behandling (fig 28). I enlighet med rekommendationer, har majoriteten patienter över 75 år erhållit adjuvant behandling med fluoropyrimidin enbart. Behandling har också getts till flertalet av dem där detta planerades, sannolikt efter diskussion vid MDT-konferens.



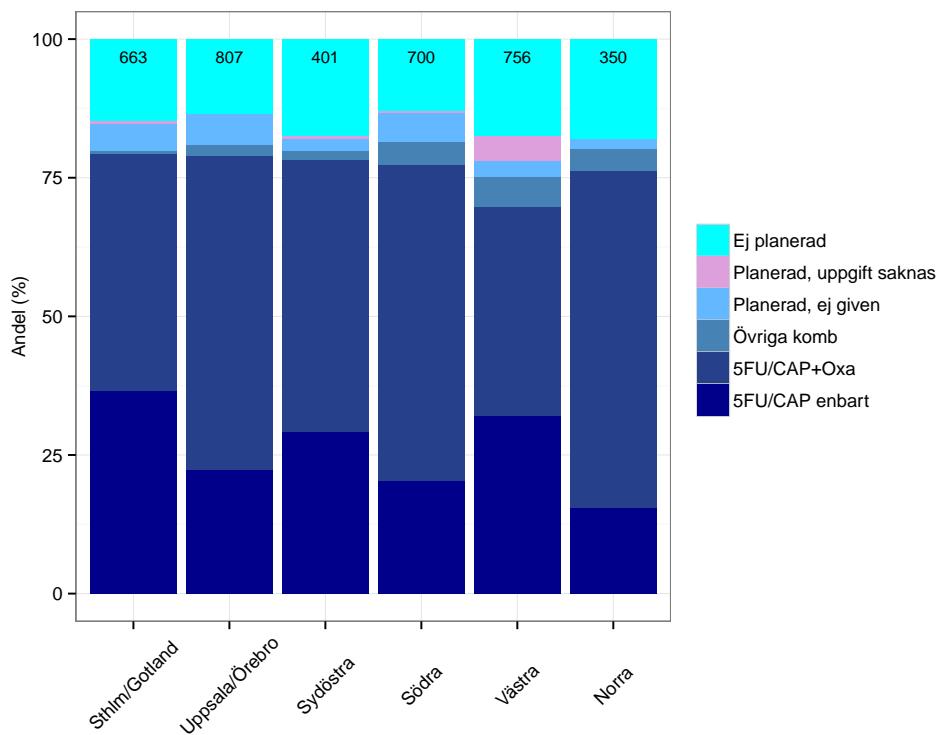
Figur 30. Adjuvant behandling, kolorektalcancer, stadium II-III, 2009-2014 uppdelat på region



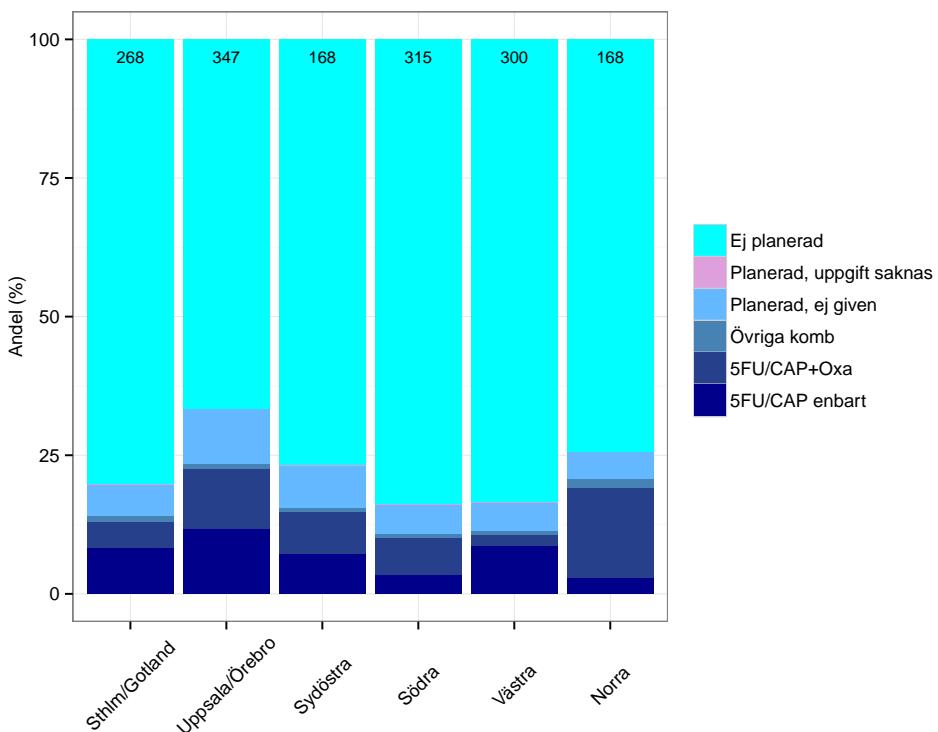
Figur 31. Adjuvant behandling, kolorektalcancer, stadium II-III, 2009-2014 uppdelat på region



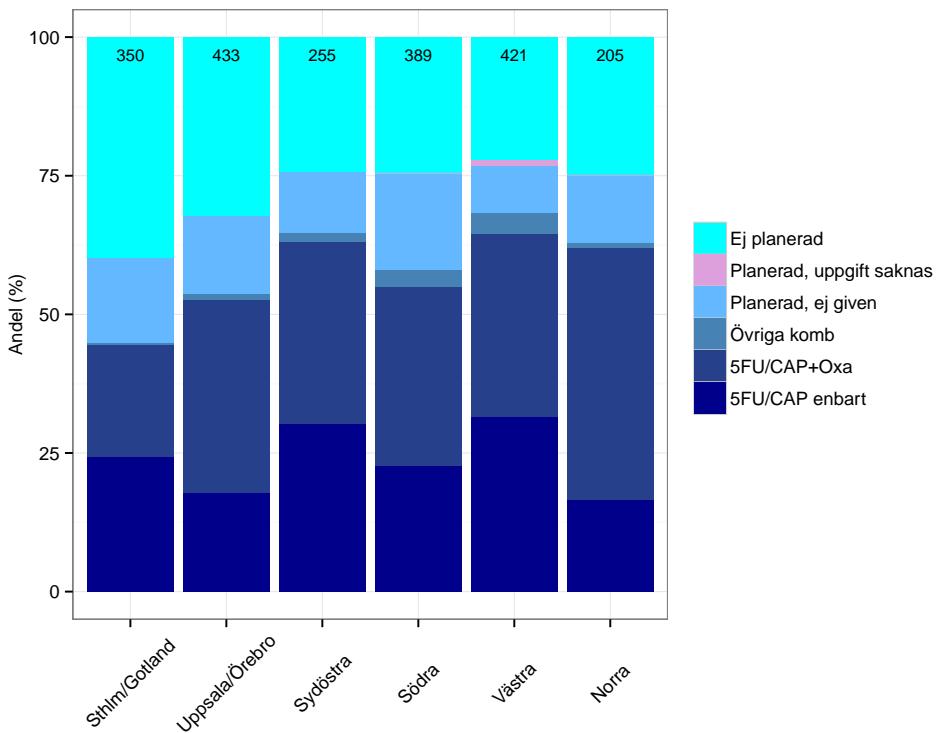
Figur 32. Adjuvant behandling, koloncancer, < 75 år, stadium II, 2009-2014 uppdelat på region



Figur 33. Adjuvant behandling, koloncancer, < 75 år, stadium III, 2009-2014 uppdelat på region

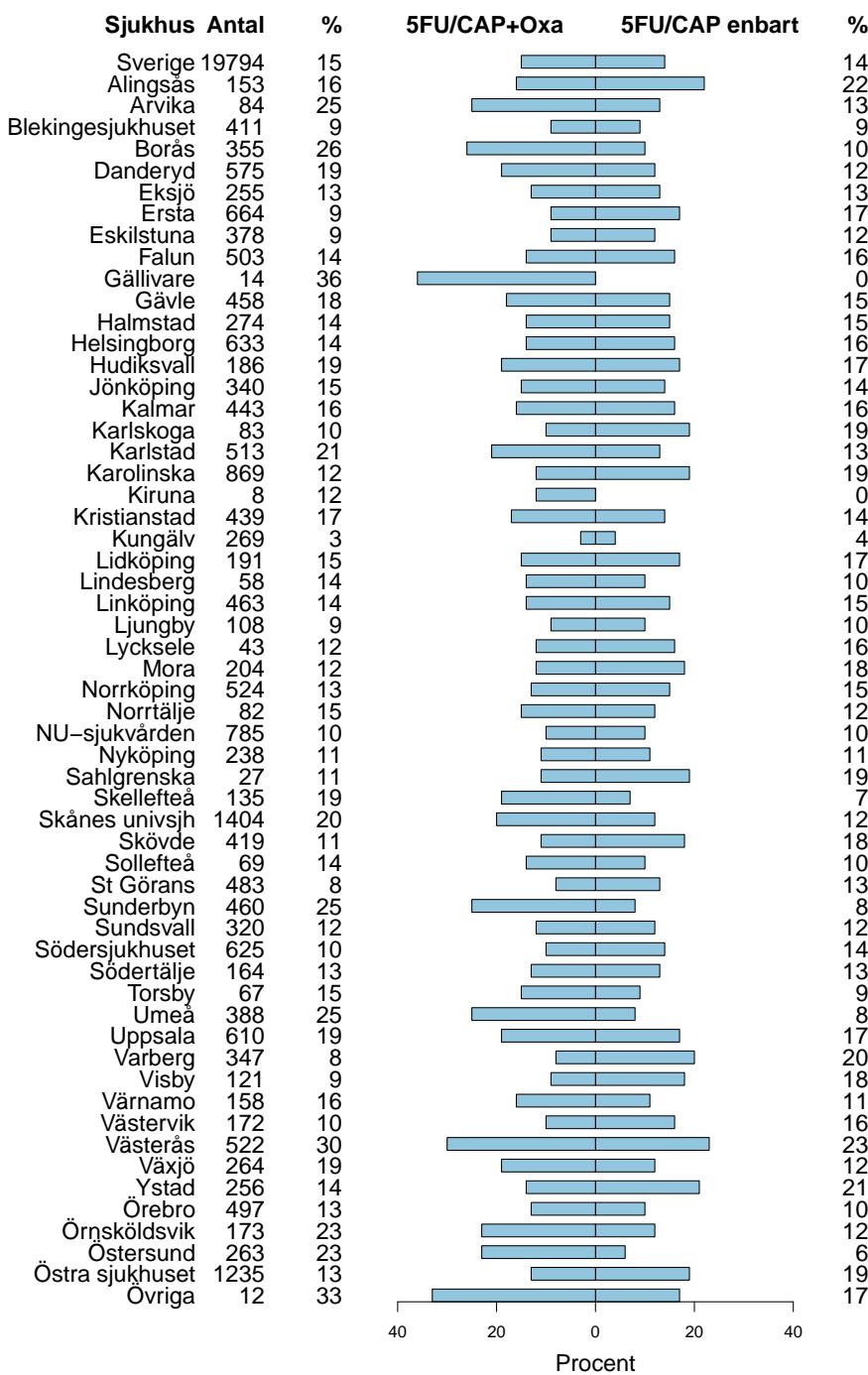


Figur 34. Adjuvant behandling, rektalcancer, &lt; 75 år, stadium II, 2009-2014 uppdelat på region



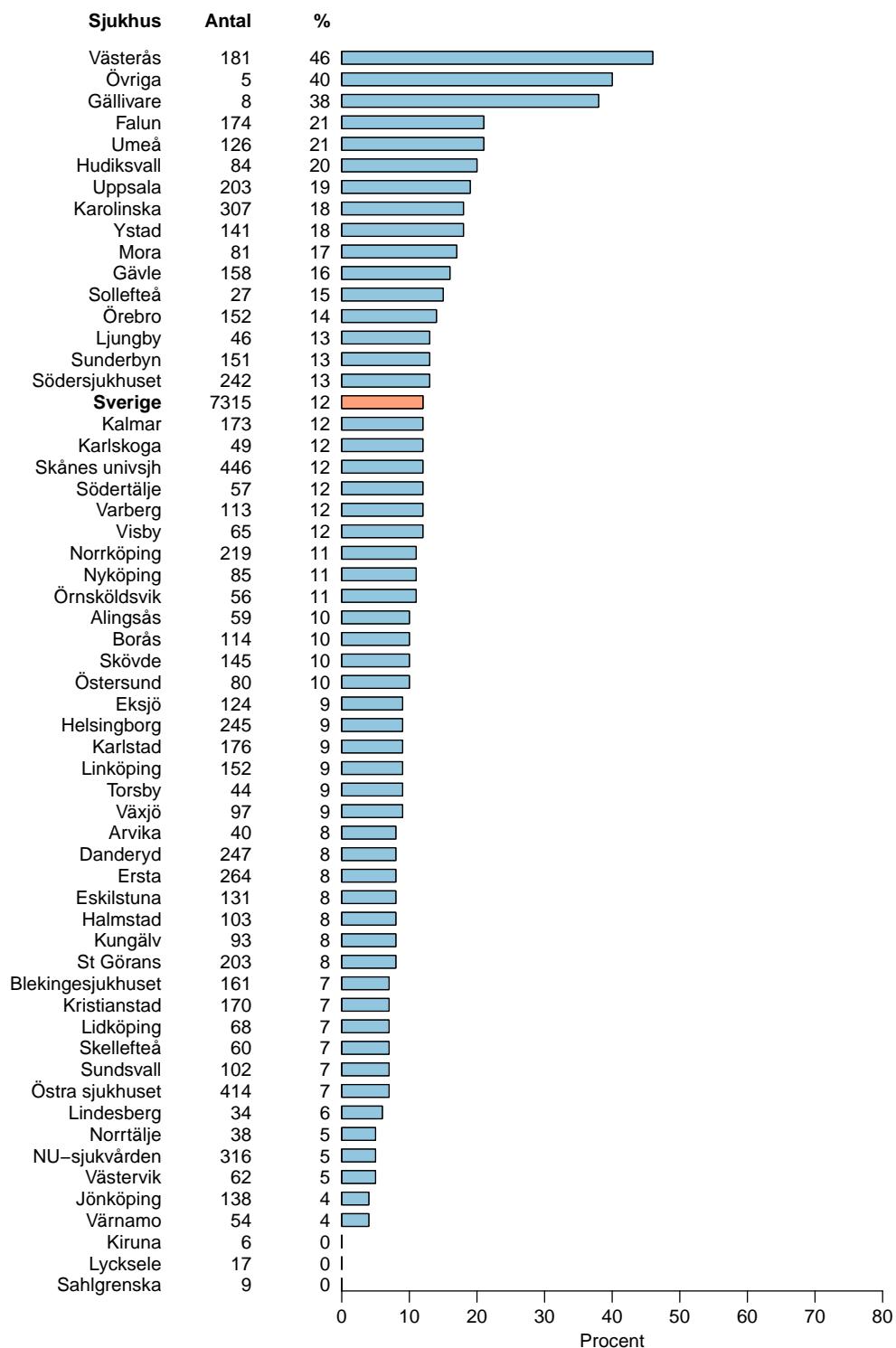
Figur 35. Adjuvant behandling, rektalcancer, &lt; 75 år, stadium III, 2009-2014 uppdelat på region

**Figur 32-35.** Andelen patienter, yngre än 75 år, med koloncancer stadium II/III som fått adjuvant cytostatisk behandling under 2009-2014 skiljer sig inte nämnvärt mellan regionerna (fig 32-33). Det finns dock en variation mellan regionerna med avseende på kombinationsbehandling med oxaliplatin än enbart fluoropyrimidin, där Norra, Södra och Uppsala/Örebro regionerna har en högre andel framförallt vid koloncancer stadium III. Andelen patienter, yngre än 75 år, med rektalcancer stadium III, som erhållit adjuvant cytostatika varierar mellan cirka 40% till knappt 70% mellan regionerna (fig 35). Motsvarande variation mellan regionerna med avseende på kombinationsbehandling med oxaliplatin ses även för rektalcancer. Antalet fall per region framgår.

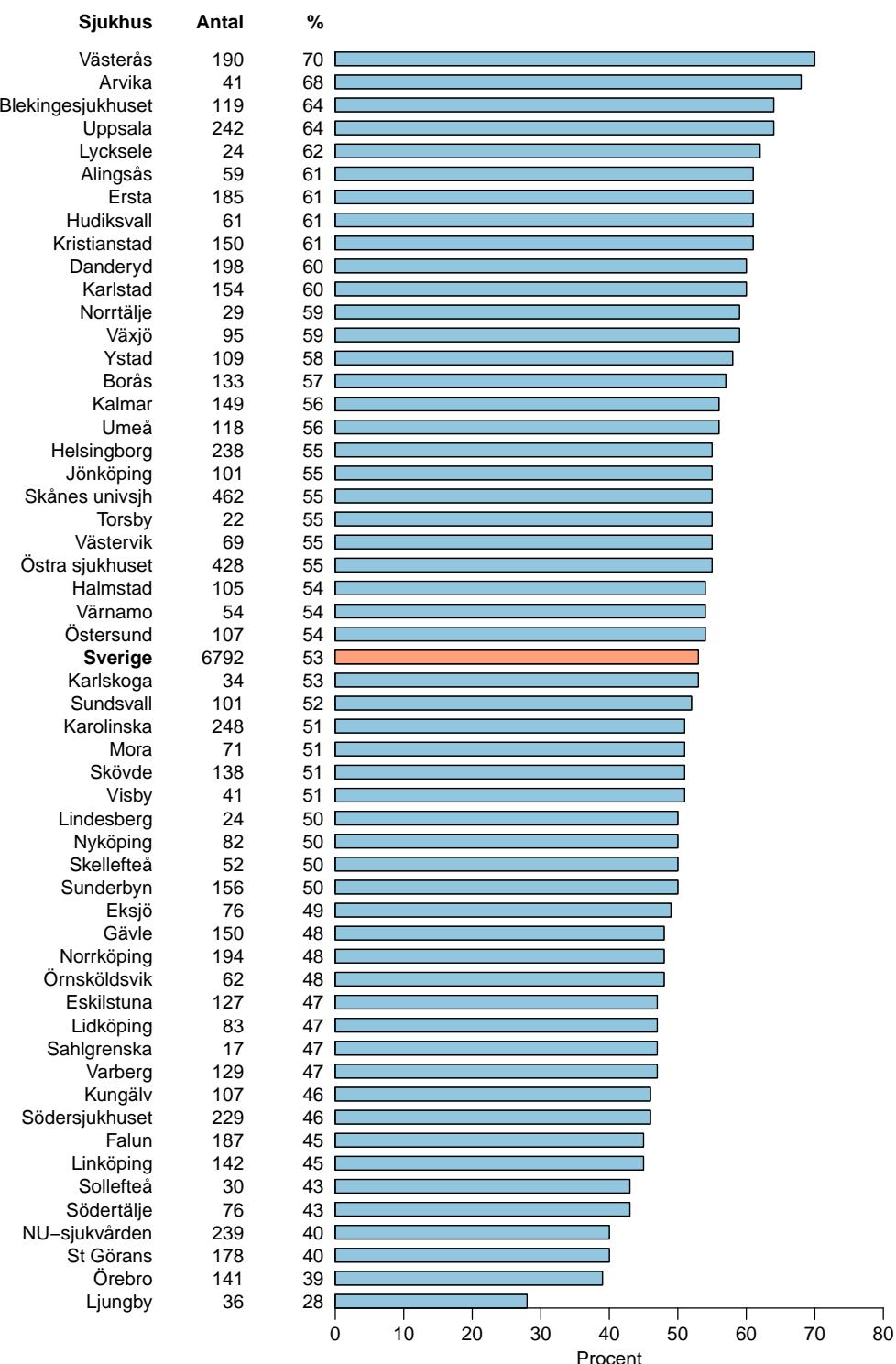


Figur 36. Adjuvant behandling, andel som fått 5FU/CAP enbart eller 5 FU/CAP+Oxa av alla kolorektalcancerpatienter i stadium II-III 2009-2014

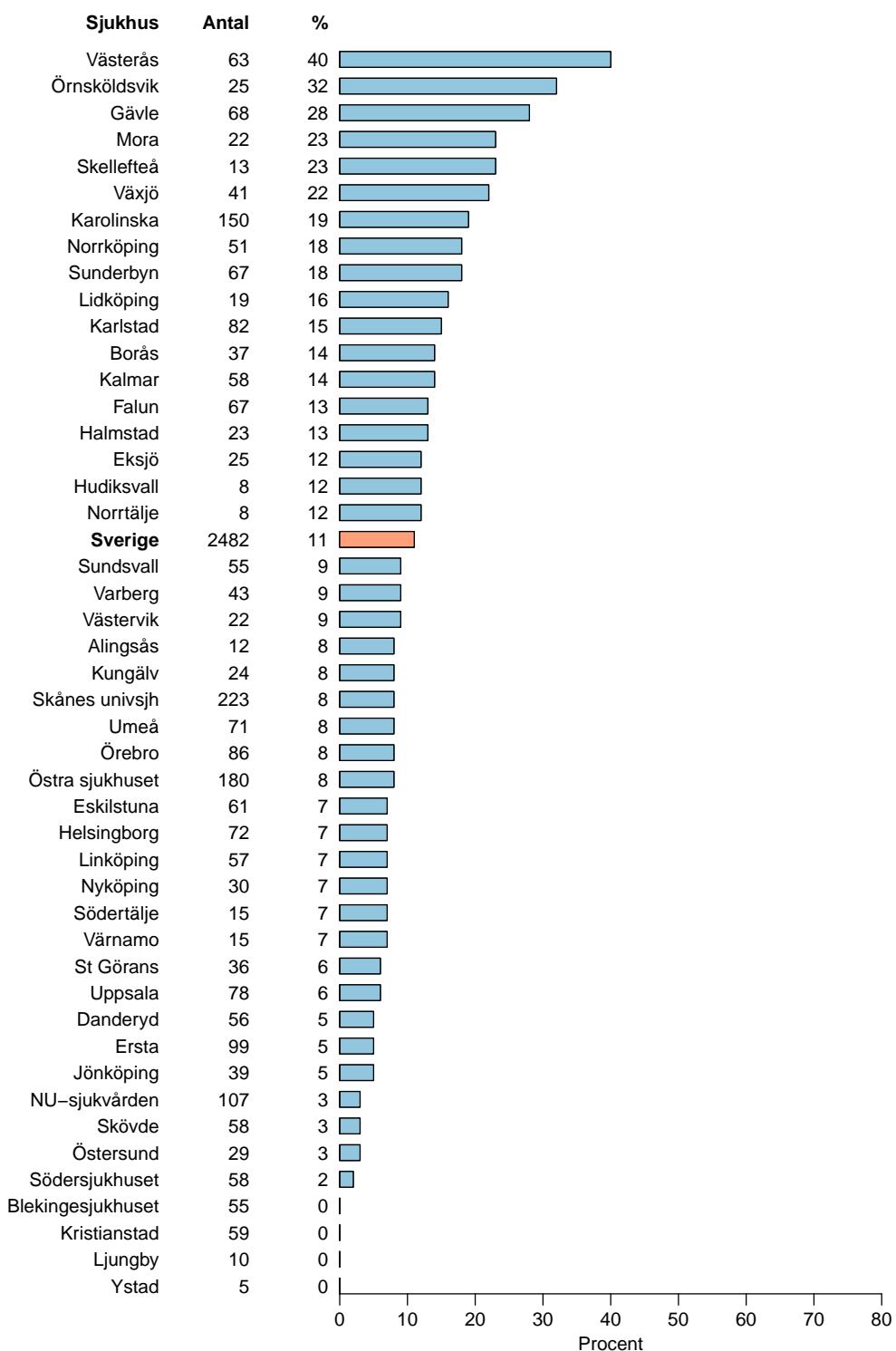
**Figur 36.** Den andel patienter som fått adjuvant cytostatika vid kolorektalcancer och den andel av dessa som fått oxaliplatinbaserad kombinationsbehandling varierar påtagligt mellan sjukhusen.



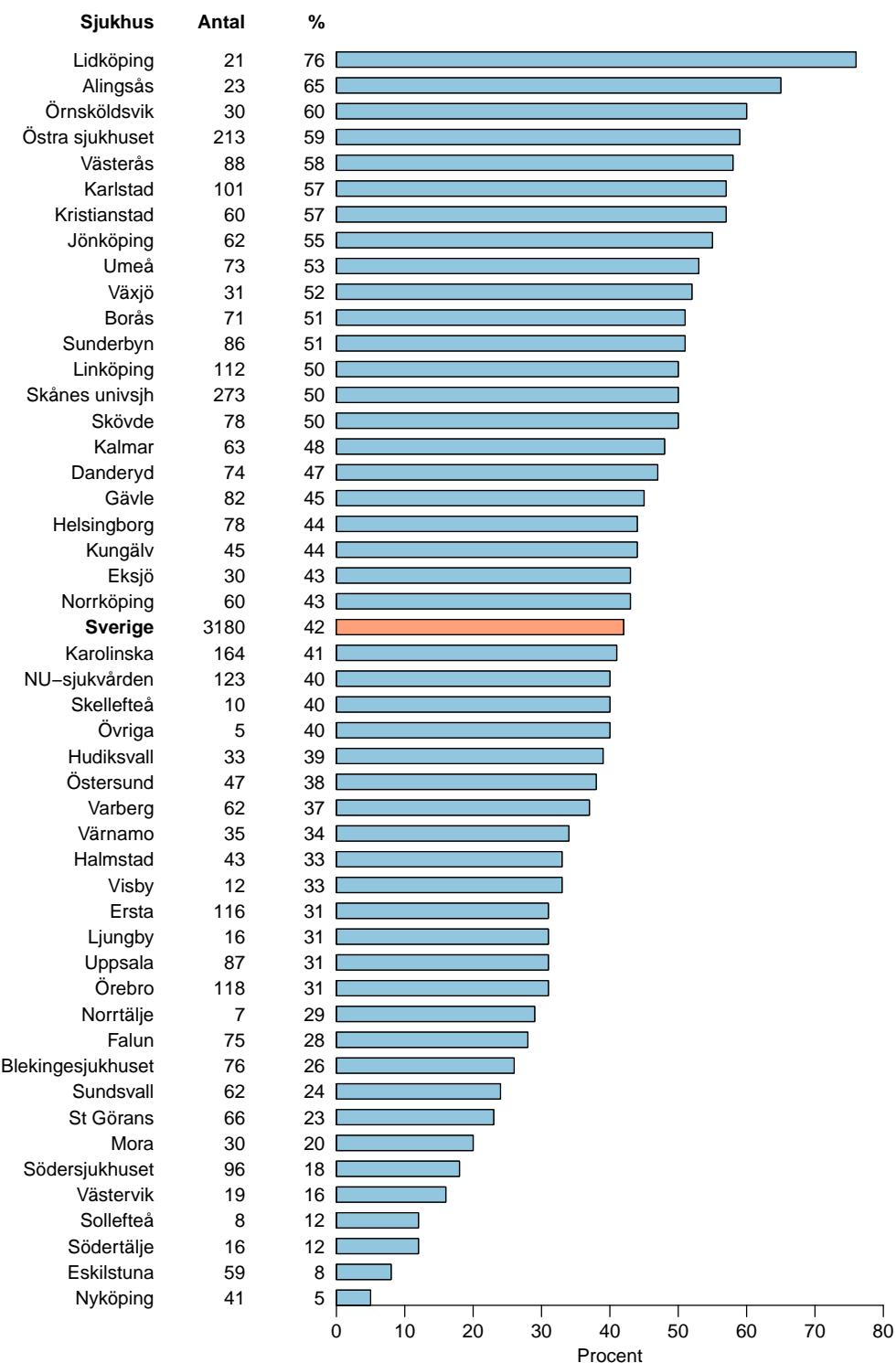
Figur 37. Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, koloncancer, stadium II, 2009-2014



Figur 38. Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, koloncancer, stadium III, 2009-2014

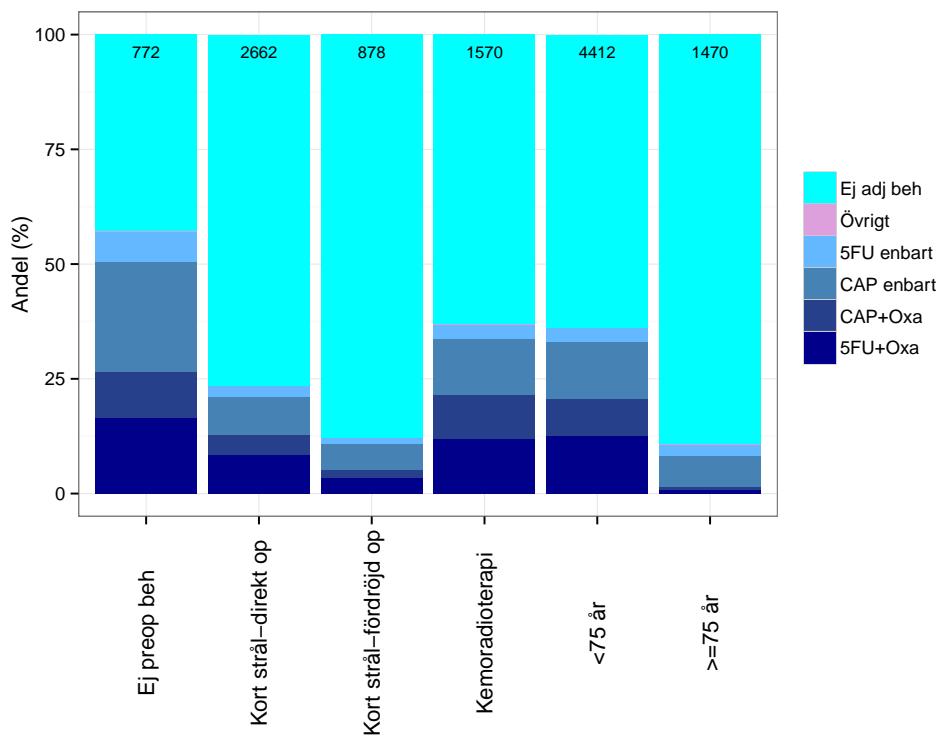


Figur 39. Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, rektalcancer, stadium II, 2009-2014



Figur 40. Andel av patienterna som startat adjuvant cytostatika, rektalcancer, stadium III, 2009-2014

**Figur 37-40.** Andelen patienter som startar adjuvant cytostatisk behandling i koloncancer stadium II/III och rektalcancer stadium II/III varierar påtagligt mellan sjukhusen, framförallt vid koloncancer stadium II och rektalcancer oavsett stadium.



Figur 41. Adjuvant behandling, rektalcancer, 2009-2014 beroende på ålder och om patient fått preoperativ strålbehandling eller inte.

**Figur 41.** Vid rektalcancer oberoende av ålder och stadium är andelen som fått adjuvant cytostatika betydligt högre om preoperativ behandling inte getts. Fler patienter har också fått adjuvant cytostatika om den preoperativa behandlingen varit kemoradioterapi än kort strålbehandling, framför allt om kirurgen varit födröjd. Få individer över 75 år har fått adjuvant cytostatika vid rektalcancer. Evidens för tillräcklig effekt av adjuvant cytostatika är betydligt lägre vid rektalcancer än vid koloncancer. Måttlig evidens finns för adjuvant cytostatika om patienten inte tidigare strålbehandlats, vilket oftast är fallet vid höga tumörer (se figur 9). Evidens för adjuvant cytostatika efter preoperativ kemoradioterapi är mycket låg, och omdiskuterad. En förhållandvis hög andel av dessa patienter får i Sverige adjuvant cytostatika. Äldre patienter med rektalcancer får adjuvant cytostatika betydligt mindre ofta än yngre.

Tabell 2. Tid från operation till start av adjuvant behandling, koloncancer, 2014

	<42 dagar	42-55 dagar	56-83 dagar	≥ 84 dagar	Totalt
Stockholm/Gotland	23 (14)	100 (62)	33 (21)	4 (2)	160
Uppsala/Örebro	71 (33)	111 (51)	22 (10)	12 (6)	216
Sydöstra	15 (14)	60 (54)	30 (27)	6 (5)	111
Södra	41 (25)	95 (58)	19 (12)	8 (5)	163
Västra	26 (16)	91 (57)	37 (23)	5 (3)	159
Norra	15 (21)	35 (48)	17 (23)	6 (8)	73
Totalt	191 (22)	492 (56)	158 (18)	41 (5)	882

Tabell 3. Tid från operation till start av adjuvant behandling, koloncancer, 2009-2014

	<42 dagar	42-55 dagar	56-83 dagar	≥ 84 dagar	Totalt
Stockholm/Gotland	121 (13)	574 (62)	198 (21)	31 (3)	924
Uppsala/Örebro	311 (25)	606 (48)	271 (22)	68 (5)	1256
Sydöstra	55 (10)	238 (42)	219 (39)	49 (9)	561
Södra	157 (16)	454 (48)	296 (31)	45 (5)	952
Västra	119 (13)	414 (44)	319 (34)	79 (8)	931
Norra	110 (23)	215 (44)	124 (26)	35 (7)	484
Totalt	873 (17)	2501 (49)	1427 (28)	307 (6)	5108

Tabell 4. Tid från operation till start av adjuvant behandling, rektalcancer, 2014

	<42 dagar	42-55 dagar	56-83 dagar	≥ 84 dagar	Totalt
Stockholm/Gotland	9 (28)	15 (47)	7 (22)	1 (3)	32
Uppsala/Örebro	21 (32)	30 (46)	11 (17)	3 (5)	65
Sydöstra	7 (13)	28 (52)	15 (28)	4 (7)	54
Södra	8 (18)	21 (48)	11 (25)	4 (9)	44
Västra	7 (9)	44 (59)	19 (26)	4 (5)	74
Norra	6 (19)	13 (41)	12 (38)	1 (3)	32
Totalt	58 (19)	151 (50)	75 (25)	17 (6)	301

Tabell 5. Tid från operation till start av adjuvant behandling, rektalcancer, 2009-2014

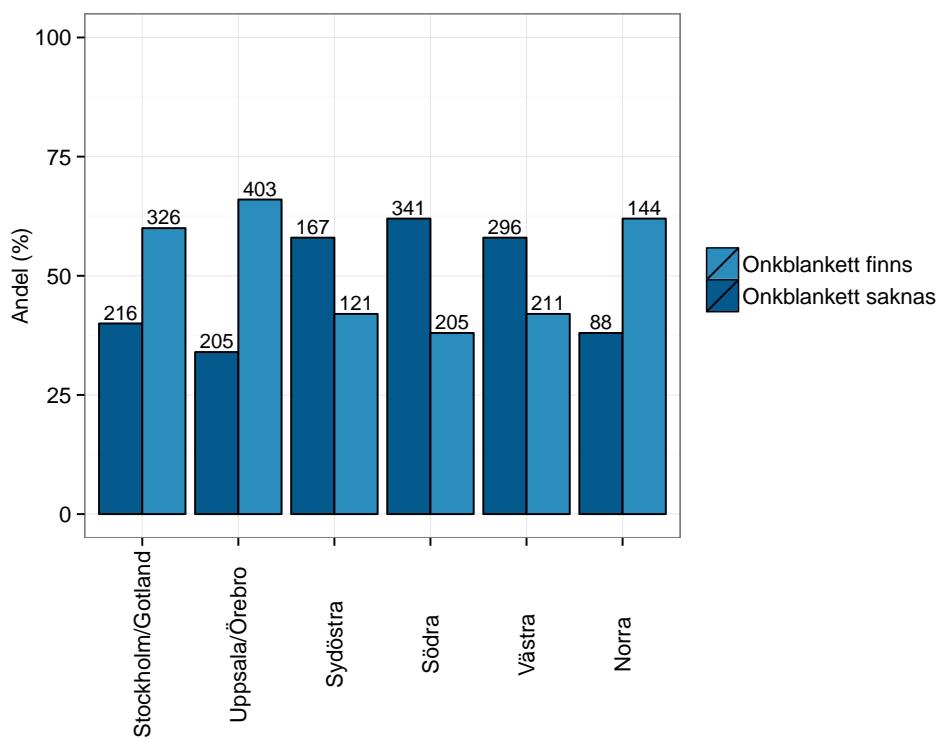
	<42 dagar	42-55 dagar	56-83 dagar	≥ 84 dagar	Totalt
Stockholm/Gotland	44 (16)	164 (58)	60 (21)	14 (5)	282
Uppsala/Örebro	124 (27)	182 (40)	123 (27)	24 (5)	453
Sydöstra	16 (7)	107 (45)	101 (42)	16 (7)	240
Södra	32 (10)	151 (47)	115 (36)	20 (6)	318
Västra	35 (8)	192 (43)	171 (39)	45 (10)	443
Norra	44 (22)	93 (46)	57 (28)	10 (5)	204
Totalt	295 (15)	889 (46)	627 (32)	129 (7)	1940

**Tabell 2-5.** Adjuvant cytostatikabehandling bör i princip kunna starta så fort patienten återhämtat sig från det kirurgiska ingreppet, vilket oftast tar minst 3-4 veckor men som kan bli längre om komplikationer har tillstött. För att den adjuvanta behandlingen ska ge maximal effekt bör den påbörjas inom 56 dagar efter kirurgen. Dessa rekommendationer är i enlighet med Socialstyrelsens riktlinjer (2014), Nationellt vårdprogram kolorektal cancer (2016) samt Standardiserat vårdförflopp (SVF) kolorektal cancer (2016). I SVFarbetet utgör en av kvalitetsindikatorerna ett målvärde på att > 80% av patienterna som startar adjuvant cytostatikabehandling, har startat inom 56 dagar efter operationen. För vissa patienter kan det dock utifrån medicinska faktorer (framför allt komplikationer efter operationen) eller personens situation finnas skäl att starta behandlingen efter 56 dagar, dock absolut inom 84 dagar efter kirurgen. Även om andelen patienter som startat behandling efter 56 dagar (8 veckor) var något lägre för 2014 än för hela perioden från 2009 finns det ett påtagligt förbättringsarbete för vissa regioner.

## 5 Generaliserad onkologisk behandling

Tabell 6. Antal och andel inrapporterade fall, M1, onkologisk behandling planerad, diagnos/opår 2013-2014.

	2013	2014
Stockholm/Gotland	111 (99)	109 (97)
Uppsala/Örebro	143 (99)	135 (95)
Sydöstra	28 (80)	39 (98)
Södra	83 (97)	103 (91)
Västra	67 (86)	44 (69)
Norra	60 (97)	50 (98)
Totalt	492 (95)	480 (92)



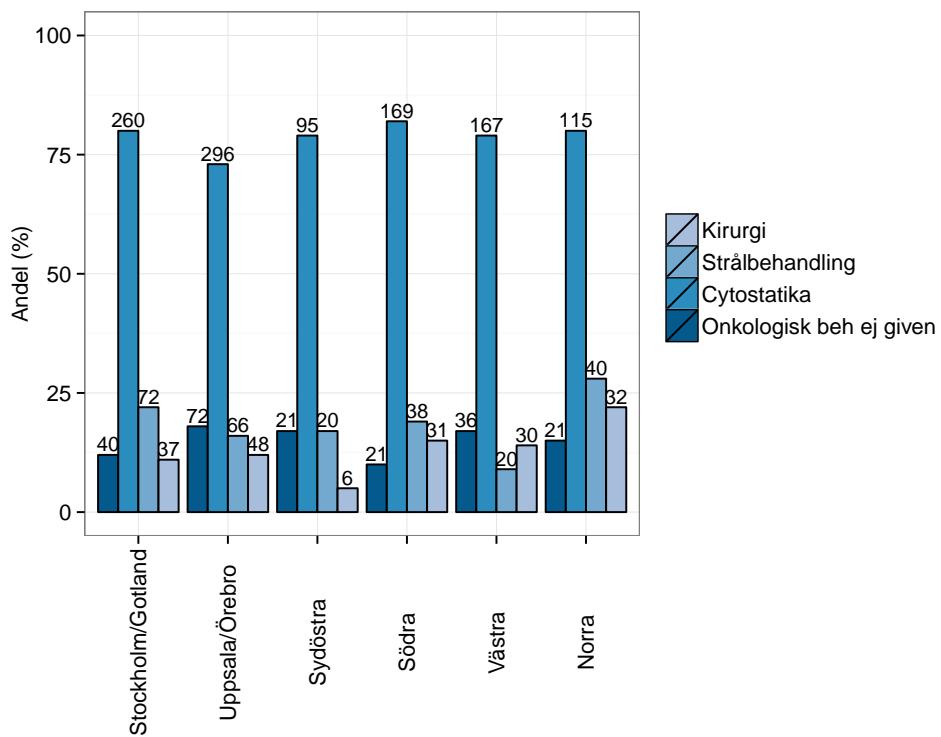
Figur 42. Antal och andel fall där onkologblankett saknas resp finns för kolorektalcancer, M1, diagnos/opår 2013-2014

**Figur 42.** Den andel där onkologblankett vid generaliserad sjukdom saknas varierar en hel del mellan regionerna men är i medeltal cirka 50%.

Tabell 7. Antal blanketter per patient, diagnos/opår 2013-2014

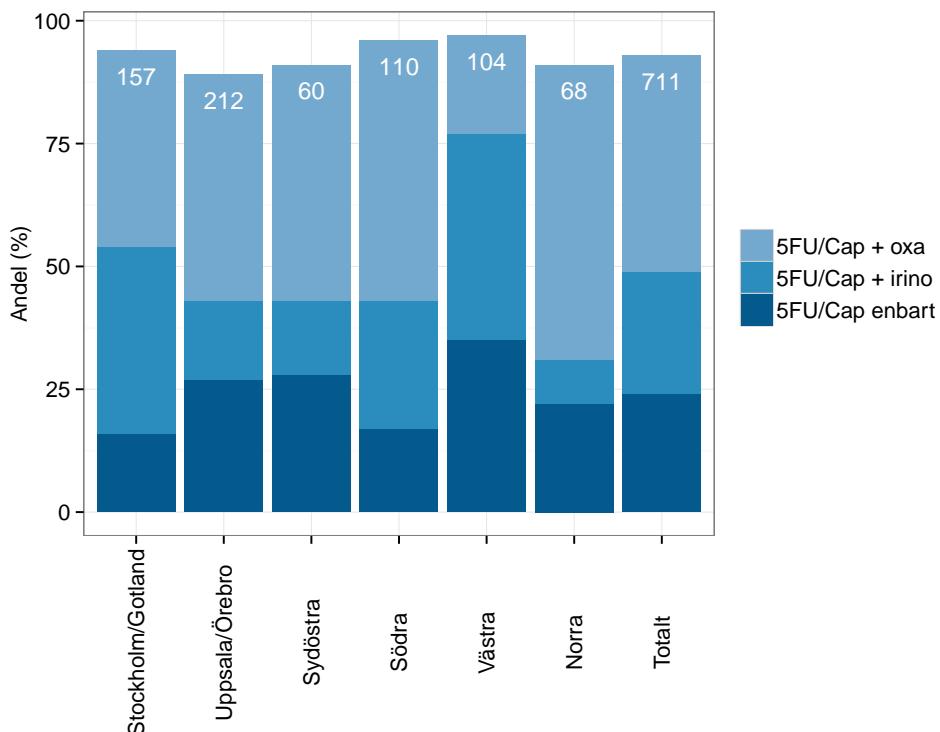
	Stockholm/Gotland	Uppsala/Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
<b>Antal 2013</b>							
1	102	161	39	86	106	72	566
2	43	55	18	30	25	17	188
3	19	32	4	8	11	4	78
4	12	18	2	3	8	3	46
5	1	6	1	1	3	0	12
6	0	2	0	0	0	0	2
7	0	1	0	0	0	0	1
8	0	1	0	0	0	0	1
<b>Antal 2014</b>							
1	116	177	62	91	84	53	583
2	48	50	16	26	21	24	185
3	19	18	8	9	5	2	61
4	5	12	3	2	7	0	29
5	2	0	0	0	0	0	2
8	0	0	0	1	0	0	1

**Tabell 7.** Att det finns flera blanketter på många patienter reflekterar att behandlingar ges i flera linjer och det fylls i en ny blankett för varje ny linje. En anledning är också att planerade uppehåll i behandlingarna är vanligt förekommande och att detta också genererar en ny blankett liksom att strålbehandling vid ett eller flera tillfällen eller kirurgisk åtgärd mot metastaserna kan generera ny blankett. Att antalet blanketter per patient är fler under diagnos/opår 2013 än 2014 speglar att många fler åtgärder har kunnat ske pga. längre tid sen diagnos (och inte att antalet åtgärder minskat).



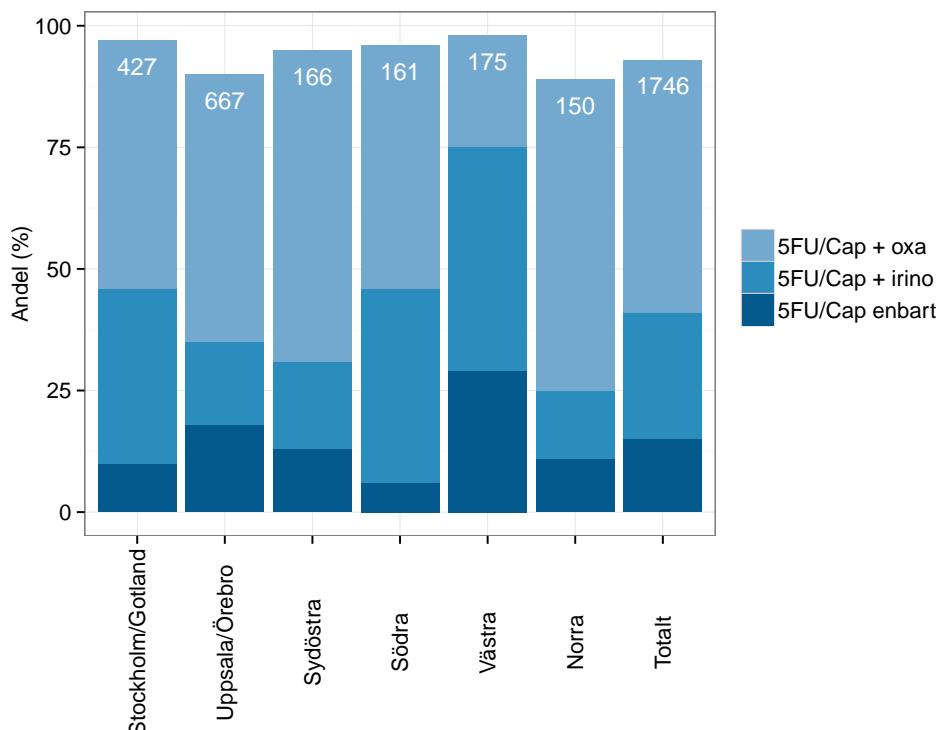
Figur 43. Antal och andel fall för onkologisk behandling given resp ej given för kolorektalcancer, M1, diagnos/opår 2013-2014

**Figur 43.** Bortfallet är som framgår av figur 42 ganska stort i flertalet regioner, vilket gör uppgifterna osäkra. Hos de individer där det finns onkologblankett framgår att en liten andel (10-15%) patienter inte har fått någon onkologisk behandling, majoriteten har cytostatikabehandlats och en mindre andel (10-30%) har någon gång fått strålbehandling. Några stora regionala skillnader förefaller inte finnas förutom möjligen den andel som strålbehandlats. Majoriteten patienter har haft synkron metastasering, där täckningsgraden är god, och en mindre andel har haft metakron metastasering, där täckningsgraden är lägre, vilket kan göra uppgifterna något osäkra. Andelarna som fått specifik behandling, fr.a. strålbehandling kan öka med tiden då palliativ strålbehandling ofta ges när andra åtgärder inte längre bedöms ha tillräckligt goda effekter.

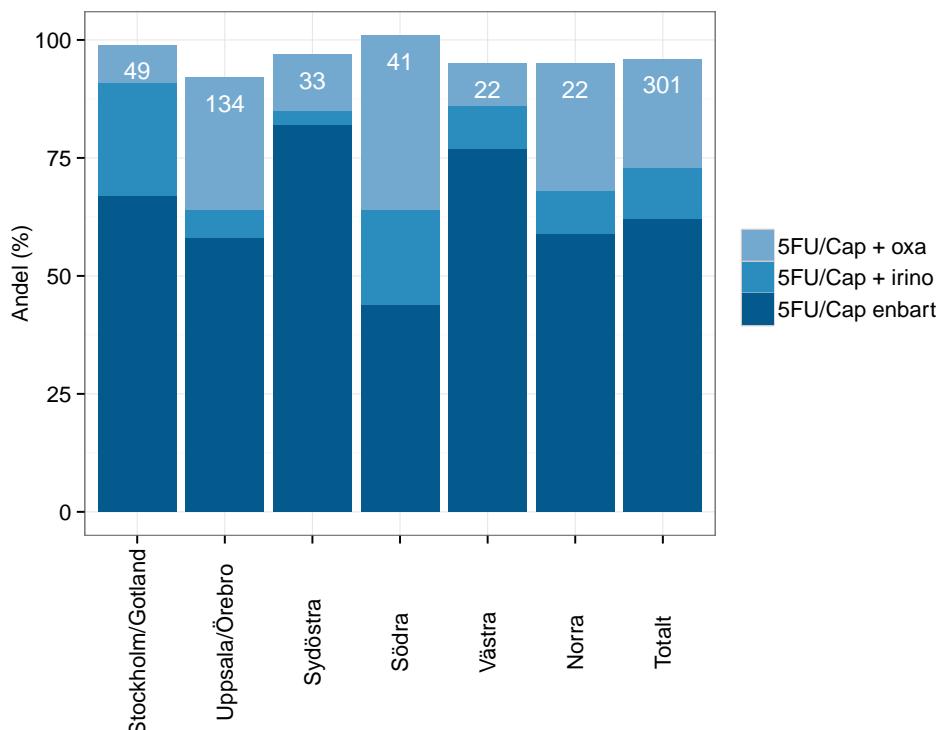


Figur 44. Kemoterapi i första linjen, kemostartår 2014

**Figur 44.** Hos patienter som under 2014 startat cytostatika vid metastaserad sjukdom (synkron och metakron) har andelarna som fått 5FU/capecitabin enbart, 5FU/capecitabin med irinotekan eller oxaliplatin varierat påtagligt mellan regionerna. En irinotekankombination dominarar i Stockholm/Gotland och västra regionerna, medan en oxaliplatinkombination överväger i övriga regioner, där framförallt norra och södra regionerna har en hög andel. Totalt sett har drygt 20% fått singelpreparat, knappt 25% en irinotekankombination och 50% oxaliplatinkombination. Antalet fall per region och totalt framgår.



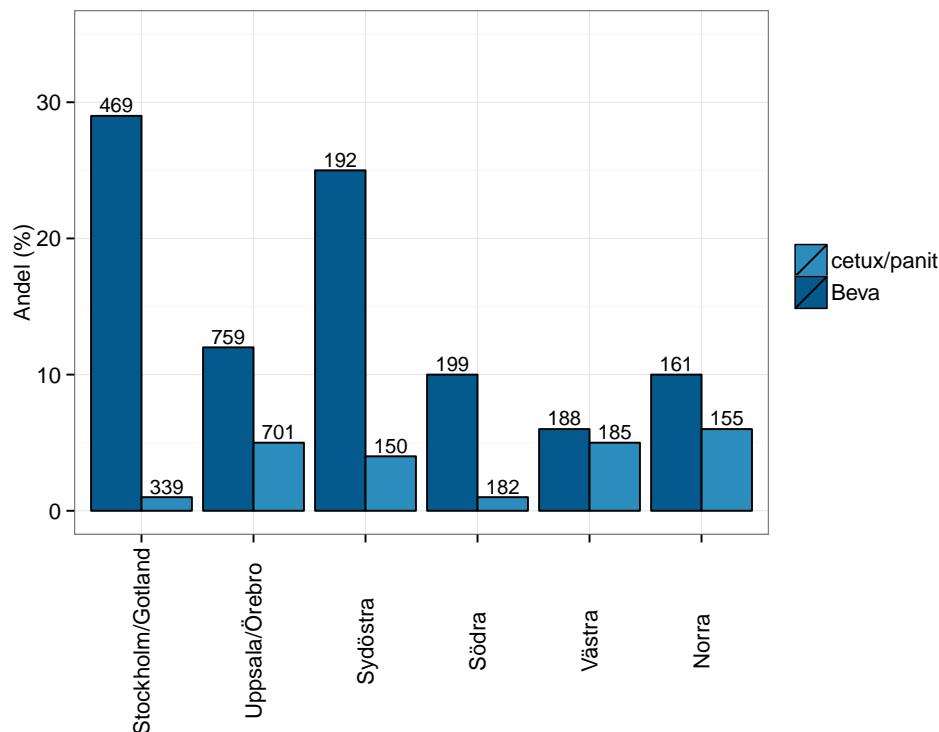
Figur 45. Kemoterapi i första linjen,  $\leq 75$  år, kemostartår 2011-2014



Figur 46. Kemoterapi i första linjen,  $> 75$  år, kemostartår 2011-2014

**Figur 45-46.** Individer under 75 år har i större utsträckning fått kombinationscytostatika, oftast med oxaliplatin, än äldre individer, vilket inte är förvånande då kombinationscytostatika ger betydligt mer biverkningar än singelpreparat 5FU eller capecitabin och inte tolereras lika väl av äldre. Överst i varje stapel anges det antalet fall där det finns ifylld blankett att cytostatika startats 2011-2014. Variationen mellan regionerna i vilka kombinationer som väljs i

första linjen är ganska stora. Något rätt eller fel finns dock inte i vilken kombination som väljs primärt. Att antalet fall varierar kraftigt mellan regionerna beror på helt olika täckningsgrad och inte att andelen som behandlats varierar. Observera att antalet fall med uppgift hos äldre individer är mycket begränsat i alla regioner utom en.

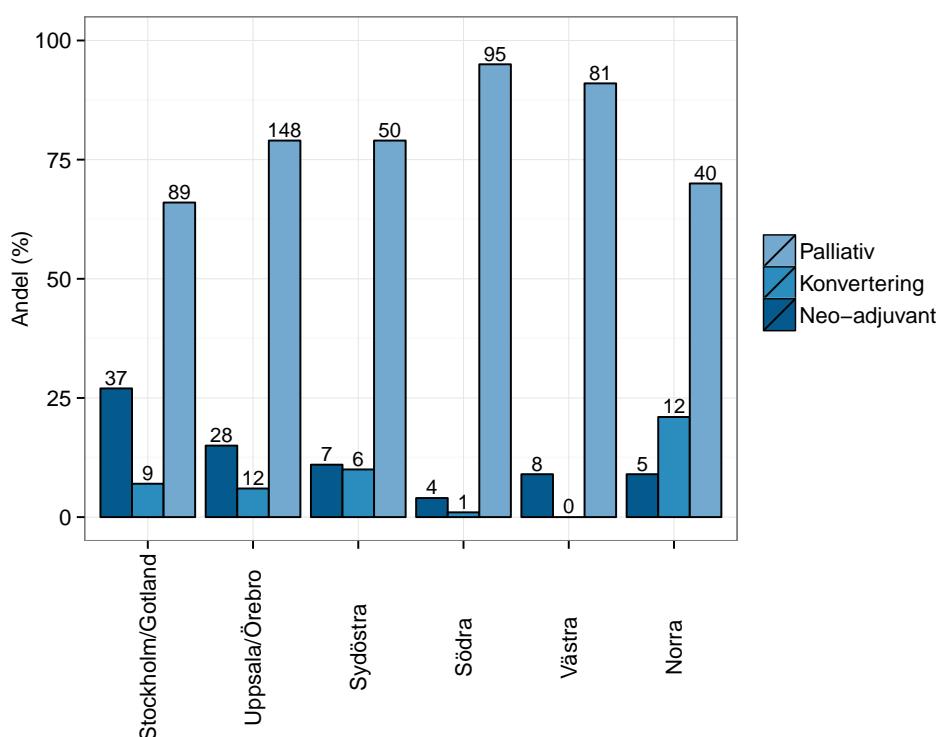


Figur 47. Andel med tillägg antikropp, första behlinjen, uppdelat på region, kemostartår 2011-2014

Tabell 8. Antal och andel bevacizumab, kemoterapi i första linjen, kemostartår 2011-2014.

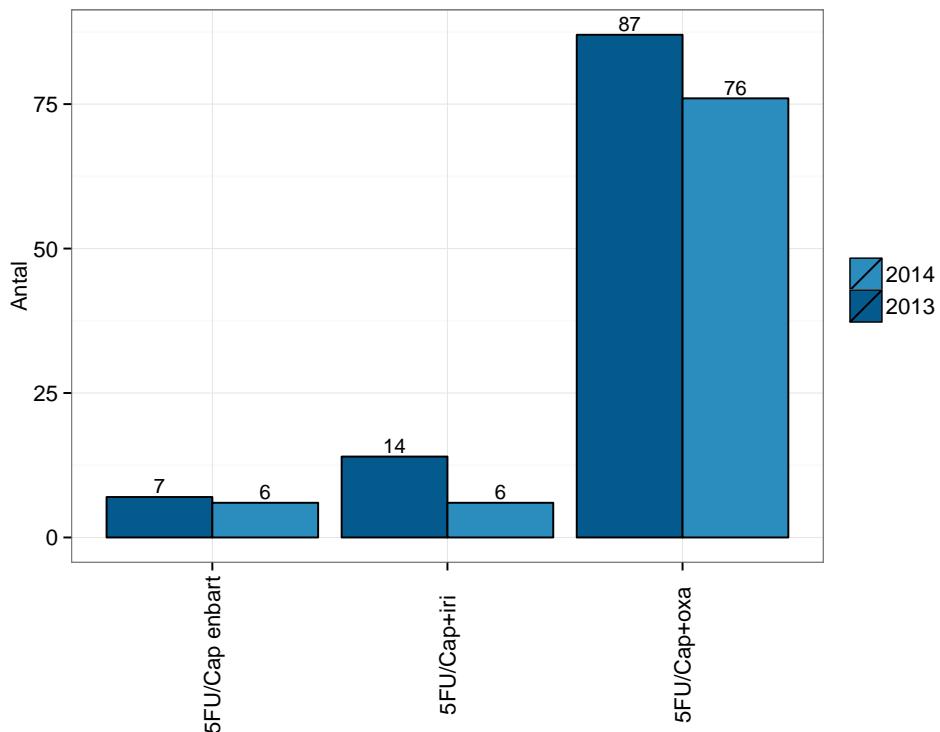
	Stockholm/Gotland	Uppsala/Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra
2011	26 (41)	37 (24)	19 (36)	1 (25)	0 (0)	1 (17)
2012	36 (37)	19 (9)	7 (17)	2 (22)	2 (40)	6 (30)
2013	34 (22)	21 (10)	8 (18)	10 (13)	3 (4)	7 (9)
2014	41 (26)	23 (11)	15 (25)	7 (6)	7 (7)	3 (4)

**Figur 47 och Tabell 8.** Den andel patienter som får tillägg av bevacizumab eller cetuximab/panitumumab i första linjens behandling i kombination med cytostatika varierar påtagligt mellan regionerna under de senaste fyra åren. Mellan 5 till närmare 40% får bevacizumab i kombination med cytostatika. Kombination med EGFR-hämmare ges till färre än 10%. Uppenbarligen föreligger det skillnader mellan regionerna, men antalet fall är begränsat i vissa regioner och bortfallet stort i flertalet.



Figur 48. Behandlingens syfte, kemoterapi i första linjens behandling, uppdelat på region, diagnos/opår 2014

**Figur 48.** Den huvudsakliga anledningen till första linjens behandling är i samtliga regioner i palliativt syfte. Få individer har fått behandling i konverteringssyfte eller neo-adjuvant, även om Stockholm/Gotland-regionen har en förhållandevis hög andel som fått neo-adjuvant behandling och norra regionen hög andel konverteringsbehandlingar. Med hänsyn till begränsad täckningsgrad och att uppgiften kanske inte fyllts i konsekvent, är resultaten mycket osäkra.



Figur 49. Antal neo-adjuvant cyt, första behandlingslinjen, kemostartår 2013-2014.

**Figur 49.** Som neo-adjuvantbehandling har i enlighet med riktlinjerna huvudsakligen en oxaliplatinkombination givits.

Tabell 9. Konvertering, första behlinjen, kemostartår 2013-2014

	2013	2014	2013-2014
5FU/Cap enbart	6 (15)	4 (8)	10 (11)
5FU/Cap+panit/cetux	0 (0)	0 (0)	0 (0)
5FU/Cap+beva	0 (0)	1 (2)	1 (1)
5FU/Cap+oxa	18 (44)	28 (53)	46 (49)
5FU/Cap+oxa+beva	4 (10)	1 (2)	5 (5)
5FU/Cap+oxa+panit/cetux	1 (2)	7 (13)	8 (9)
5FU/Cap+iri	9 (22)	13 (25)	22 (23)
5FU/Cap+iri+beva	3 (7)	3 (6)	6 (6)
5FU/Cap+iri+panit/cetux	2 (5)	3 (6)	5 (5)
5FU/Cap+oxa+iri	3 (7)	2 (4)	5 (5)
5FU/Cap+oxa+iri+panit/cetux	1 (2)	1 (2)	2 (2)

**Tabell 9.** Som konverteringsbehandling 2013-14 är oxaliplatinkombination enbart vanligast (49%), färre (ca 23%) har fått irinotekankombination. 10-15 individer har fått oxaliplatin/irinotecan med bevacizumab respektive EGFR-hämmare och sammanlagt sju individer trippelkombination. Få individer men ändå intressant.

Tabell 10. Palliativ intention, första behlinjen, kemostartår 2013-2014

	Stockholm	Uppsala	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
5FU/Cap enbart	39 (19)	103 (30)	25 (32)	25 (14)	65 (38)	27 (25)	284 (26)
5FU/Cap+panit/cetux	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (0)
5FU/Cap+beva	8 (4)	10 (3)	2 (3)	1 (1)	0 (0)	2 (2)	23 (2)
5FU/Cap+oxa	55 (27)	149 (44)	37 (47)	82 (47)	29 (17)	60 (55)	412 (38)
5FU/Cap+oxa+beva	12 (6)	10 (3)	12 (15)	6 (3)	4 (2)	2 (2)	46 (4)
5FU/Cap+oxa+panit/cetux	1 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	2 (2)	5 (0)
5FU/Cap+iri	97 (48)	62 (18)	11 (14)	61 (35)	71 (42)	17 (15)	319 (30)
5FU/Cap+iri+beva	43 (21)	10 (3)	3 (4)	7 (4)	5 (3)	3 (3)	71 (7)
5FU/Cap+iri+panit/cetux	0 (0)	6 (2)	2 (3)	1 (1)	4 (2)	1 (1)	14 (1)
5FU/Cap+oxa+iri	0 (0)	1 (0)	0 (0)	3 (2)	0 (0)	1 (1)	5 (0)

**Tabell 10.** Många olika behandlingsalternativ är möjliga i första behandlingslinjen vid palliativ behandling av metastaserad kolorektalcancer. Samtliga kombinationer har också använts även om endast enstaka individer behandlats med trippelkombination och 5FU/capecitabin enbart i kombination med en EGFR-hämmare, vilka heller inte rekommenderas om intentionen är palliativ. Även här ser man att en irinotecankombination är vanligare i vissa regioner och en oxaliplatinikombination i andra enligt tidigare mönster. Variationen mellan regionerna är inte anmärkningsvärd.

Tabell 11. 2:a och  $\geq 3$ :e linjens kemoterapi, kemostartår 2013-2014

	2013		2014		2013-2014	
	2:a linjen	$\geq 3$ :e linjen	2:a linjen	$\geq 3$ :e linjen	2:a linjen	$\geq 3$ :e linjen
Stockholm/Gotland	50 (18)	48 (17)	80 (22)	85 (23)	80 (22)	85 (23)
Uppsala/Örebro	111 (23)	74 (15)	116 (25)	73 (16)	116 (25)	73 (16)
Sydöstra	17 (17)	13 (13)	22 (19)	9 (8)	22 (19)	9 (8)
Södra	13 (14)	3 (3)	45 (26)	13 (8)	45 (26)	13 (8)
Västra	8 (7)	7 (6)	30 (19)	10 (6)	30 (19)	10 (6)
Norra	24 (21)	11 (9)	16 (16)	8 (8)	16 (16)	8 (8)
Totalt	223 (19)	156 (13)	309 (22)	198 (14)	309 (22)	198 (14)

**Tabell 11.** Ger en bild av hur många som registrerats med 2:a eller  $\geq 3$ :e linjens behandling med start 2013-14. Några övriga slutsatser kan knappast dras med hänsyn till bristande täckningsgrad. Högst andel  $\geq 3$ :e linjens behandling i Stockholm/Gotland och Uppsala/Örebro, vilket kan ha med täckningsgraden att göra.

Tabell 12. Antikropp i 2:a och &gt;=3:e linjens behandling, kemostartår 2013-2014

	2013		2014		2013-2014	
	2:a linjen	≥3:e linjen	2:a linjen	≥3:e linjen	2:a linjen	≥3:e linjen
<b>5FU/Cap enbart</b>						
Beva	3 (12)	9 (33)	7 (21)	20 (44)	10 (17)	29 (40)
Cetux/Panit	0 (0)	1 (5)	2 (7)	1 (4)	2 (4)	2 (4)
<b>5FU/Cap+iri</b>						
Beva	31 (31)	5 (21)	32 (24)	10 (30)	63 (27)	15 (26)
Cetux/Panit	15 (18)	11 (37)	18 (15)	10 (30)	33 (16)	21 (33)
<b>5FU/Cap+oxa</b>						
Beva	14 (34)	8 (22)	11 (16)	10 (20)	25 (23)	18 (21)
Cetux/Panit	3 (10)	0 (0)	4 (7)	2 (5)	7 (8)	2 (3)
Enbart EGFR						
	5 (2)	16 (10)	10 (3)	10 (5)	15 (3)	26 (7)
iri+EGFR						
	8 (4)	16 (10)	8 (3)	17 (9)	16 (3)	33 (9)

**Tabell 12.** I andra och tredje linjen har enstaka individer fått tillägg av bevacizumab och några få cetuximab eller panitumumab. Enbart EGFR-hämmare eller irinotecan med EGFR-hämmare vilka båda är referensbehandlingar har också givits till få individer. Notabelt är att bevacizumab givits med 5FU/capecitabin eller kombinationscytostatika i ≥ 3:e linjens behandling, vilket inte är enligt rekommendationer. EGFR-hämmare har givits ffa med en irinotecankombination och i 2:a–3:e linjen, vilket överensstämmer med rekommendationer.

Tabell 13. Död inom 60 dagar från start av kemoterapi, uppdelat på behandlingslinje och region, kemostartår 2013-2014

	Stockholm/Gotland	Uppsala/Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra
1:a linjen	17 (5)	19 (4)	11 (11)	17 (9)	22 (12)	8 (5)
2:a linjen	7 (5)	10 (4)	2 (5)	4 (7)	2 (5)	1 (2)
>=3:e linjen	6 (5)	7 (5)	1 (5)	4 (25)	1 (6)	1 (5)

**Tabell 13.** Död inom 60 dagar från start av kemoterapi är en kvalitetsindikator. Självklart ska dödsfall orsakade av behandlingen vara så låg som möjligt eller nära noll samtidigt som den andel som dör inom 60 dagar pga. tumörprogress inte bör vara för låg då man ej kan misstänka att man är alldeles för restriktiv med att starta palliativ cytostatisk behandling. Antalet individer är relativt få men det förefaller som om 5-10% dör inom 60 dagar vid första linjens behandling (de regionerna som har högst andel har minst antal fall och störst bortfall). Hade patienterna inkluderats i studier hade den siffran varit för hög (högst 4-5%), men i rutinsjukvård är den kanske inte orimligt hög.

Tabell 14. Patientens nytta av behandlingen där syftet var palliativ beh, uppdelat på region, kemostartår 2011-2014

	Ja	Nej	Ej bedömbar	Uppgift saknas	Totalt
Stockholm/Gotland	279 (80)	40 (11)	26 (7)	4 (1)	349
Uppsala/Örebro	291 (43)	206 (30)	102 (15)	77 (11)	676
Sydöstra	55 (32)	50 (29)	30 (17)	39 (22)	174
Södra	78 (41)	68 (35)	27 (14)	19 (10)	192
Västra	71 (39)	59 (32)	31 (17)	22 (12)	183
Norra	72 (50)	38 (26)	25 (17)	10 (7)	145
Totalt	846 (49)	461 (27)	241 (14)	171 (10)	1719

**Tabell 14.** Patientens nytta av behandlingen, även om den som i detta fall är registrerad av behandlande läkare (extraherad från journaluppgifter) är en viktig kvalitetsparameter och har därför införts på blanketten. Som framgår saknas uppgift på många blanketter. Den andel patienter som haft nytta av behandlingen varierar ganska påtagligt mellan regionerna men ändå har fler av de som kunnat bedömas haft nytta av densamma än inte. Totalt har ca 50% angett haft nytta av behandling, ca 25% ingen nytta, medan ca 25% angett att det ej går att bedöma eller att uppgift saknas. Trots ofullständigheten i uppgifterna har tabellen tagits med för att betona betydelsen av att nyttan bedöms och att uppgiften fyllts i för kvalitetsgranskning.