

# Onkologirapport 2017

från Svenska kolorektalcancerregistret

maj 2019



Beställningsadress

Regionalt cancercentrum Norr  
Norrlands universitetssjukhus  
SE-901 85 UMEÅ

Tel 090-785 19 90

Mailadress - [rccnorr@vll.se](mailto:rccnorr@vll.se)

Rapporterna kan laddas ner från  
[rapporter](#)

# Innehållsförteckning

<b>Kapitel 1:</b>	
<b>Inledning</b> . . . . .	<b>1</b>
<b>Kapitel 2:</b>	
<b>Förklaringar/Definitioner</b> . . . . .	<b>2</b>
<b>Kapitel 3:</b>	
<b>Organisation av styrgrupp</b> . . . . .	<b>3</b>
<b>Kapitel 4:</b>	
<b>Neo-adjutant/adjutant onkologisk behandling</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>4.1 Strålbehandling</b> . . . . .	<b>4</b>
<b>4.2 Kemoterapi</b> . . . . .	<b>16</b>
<b>Kapitel 5:</b>	
<b>Generaliserad onkologisk behandling</b> . . . . .	<b>29</b>



# KAPITEL 1

## Inledning

Detta är den femte onkologirapporten för kolorektalcancer från Svenska Kolorektalcancerregistret. Registret har varit igång sedan 1995, då man började registrera rektalcancer. Sedan 2007 ingår även koloncancer i registret. Fram till dess registrerades icke-kirurgiska behandlingar i mycket begränsad omfattning, huvudsakligen huruvida preoperativ strålbehandling hade getts eller inte. Kring 2007 utarbetades en separat blankett för neoadjuvant och adjuvant onkologisk behandling, som sedan 2009 har fyllts i med tillfredsställande täckningsgrad. 2010 lanserades en blankett rörande onkologisk behandling av generaliserad kolorektal cancer, först i några regioner och sedan 2013/2014 har den fyllts i med rimligt acceptabel täckningsgrad i hela landet. Fr.o.m. 2017 används en kombinerad onkologiblankett som täcker både (neo)adjuvant terapi och behandling av generaliserad sjukdom.

Såväl den neoadjuvanta 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 är onkologirapporten fördröjd ett år jämfört med kirurgblanketten.

När det gäller generaliserad sjukdom så är registreringen fortfarande långt ifrån heltäckande, delvis pga logistiska och "blankett-tekniska" problem. Huvuddelen av patienterna i registret är sådana med synkrona fjärrmetastaser, medan patienter som fått fjärrmetastaser senare i förloppet, dvs metakron fjärrmetastasering, till stor del saknas i registret. Detta är förstas en stor brist och begränsar våra möjligheter att dra slutsatser angående behandling av metastaserad kolorektal cancer. Förhoppningen är att detta ska bli bättre med de nya blanketterna.

En annan förklaring till ofullständig registrering av onkologiska medicinska behandlingar är den tidsmässiga komplexiteten, jämfört med andra åtgärder. Kirurgi sker som regel vid ett tillfälle och strålbehandling ges under en begränsad period; några dagar upp till drygt fem veckor. Medicinsk behandling av generaliserad sjukdom ges däremot under halvår till många år vid återkommande tillfällen i olika behandlingslinjer, ofta med kortare eller längre behandlingspauser emellan. Det är därför en logistisk utmaning att få registreringen av samtliga behandlingsomgångar fullständig. Att få detta att fungera är med dagens IT-system mycket tids- och resurskrävande. Önskvärt vore att få en automatisk dataöverföring från journalsystem till kvalitetsregister, vilket det jobbats på under många år, hittills utan synbara resultat.

När det gäller medicinska onkologiska behandlingar så har vi nu data sedan ca 5 år. Därför har vissa av figurerna nu ändrats så att man tydligare kan följa trender avseende behandlingsval, både beträffande adjuvant behandling och användning av antikroppar vid spridd sjukdom. Ytterligare tabeller och figurer finns innanför inloggning på INCA: <https://rcc.incanet.se/Login>.

Denna rapport är framtagen av onkologrepresentanterna från Södra, Norra och Stockholm/Gotland i samarbete med Lena Nathanaelsson och Erik Lindberg vid Regionalt Cancercentrum Norr och baseras på datauttag från Svenska kolorektalcancerregistret på INCA-plattformen 2019-02-04.

# KAPITEL 2

## Förklaringar/Definitioner

**Diagnosår:** I onkologirapportens avsnitt om adjuvant behandling avses diagnosår.

**Diagnosår respektive kemostartår:** I onkologirapportens avsnitt om behandling vid generaliserad sjukdom anges två olika tidsangivelser. För flertalet uppgifter är rapportåret detsamma som diagnosåret. Detta för att kunna beskriva vad som hänt med individerna diagnosticerade ett visst år. 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 diagnostiserades.

**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.

**Resecerade fall, kolon:** Följande operationstyper ingår; ileocekal resektion, högersidig hemikolektomi, transversumresektion, vänstersidig hemikolektomi, sigmoideumresektion, kolektomi, främre resektion och Hartmann´s operation.

**Resecerade fall, rektum:** Följande operationstyper ingår; rektumamputation, främre resektion och Hartmann´s operation.

# KAPITEL 3

## Organisation av styrgrupp

### Ledningsgrupp

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

Forskningsansvarig: Peter Matthiessen, peter.matthiessen@regionorebrolan.se

Kolon huvudansvar: Håkan Olsson, hakan.olsson@regionvasterbotten.se

Rektum huvudansvar: Dan Asplund, dan.asplund@vgregion.se

### Kirurgrepresentanter

Anna Martling och Annika Sjövall, Stockholm/Gotlandregionen

Peter Matthiessen och Kenneth Smedh, Uppsala/Örebroregionen

Niklas Zar och Bärbel Jung, Sydöstra regionen

Ingvar Syk och Mattias Söderholm, Södra regionen

Dan Asplund och Stefan Skullman, Västra regionen

Christoffer Odensten och Håkan Olsson, Norra regionen

### Onkologrepresentanter

Maria Gustafsson-Liljefors och Caroline Staff, Stockholm/Gotlandregionen

Peter Nygren, Uppsala/Örebroregionen

Maria Albertsson och Ursula Scheibling, Sydöstra regionen

Anders Johnsson, Södra regionen

Susanne Ottosson, Västra regionen

Petra Flygare, Norra regionen

### Patologrepresentant

Richard Palmqvist, Norrlands Universitetssjukhus, Umeå

### Radiologrepresentanter

Lennart Blomqvist, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm

### Sjuksköterskerepresentant

Hanna Rosén, Karolinska Universitetssjukhuset Solna, Stockholm

### Seniorrepresentant

Bengt Glimelius, Uppsala/Örebroregionen

### Patientrepresentanter

Vuokko Elner, Göteborg, ILCO

Maria Boqvist Olsson, Göteborg, ILCO

Fredrik Hopfgarten, Söderhamn, Mag- och tarmförbundet

### Nationellt stödteam vid Regionalt Cancercentrum Norr, Umeå

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

Lisa Tykosson, Registerproduktägare, lisa.tykosson@regionvasterbotten.se

Lena Nathanaelsson, Statistiker, lena.nathanaelsson@regionvasterbotten.se

Erik Lindberg, Statistiker, erik.g.lindberg@regionvasterbotten.se

Elin Moritz, Statistiker, elin.moritz@regionvasterbotten.se

Arvid Widenlou-Nordmark, Nationell registersamordnare

# KAPITEL 4

## Neo-adjuvant/adjuvant onkologisk behandling

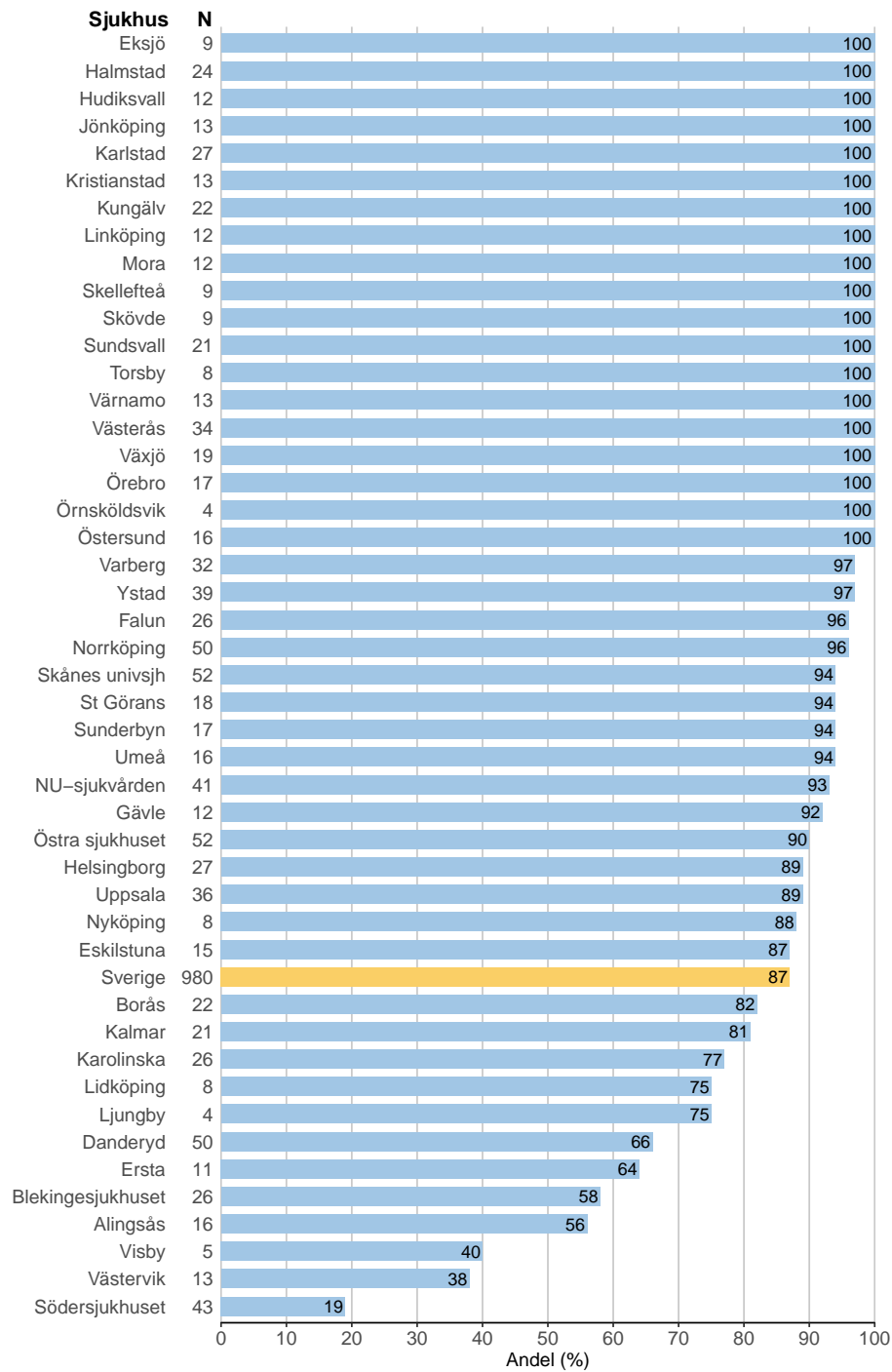
### 4.1 Strålbehandling

Tabell 4.1.1. Antal inrapporterade patienter samt täckningsgrad, neoadjuvant/adjuvanta blanketten, 2016-2017

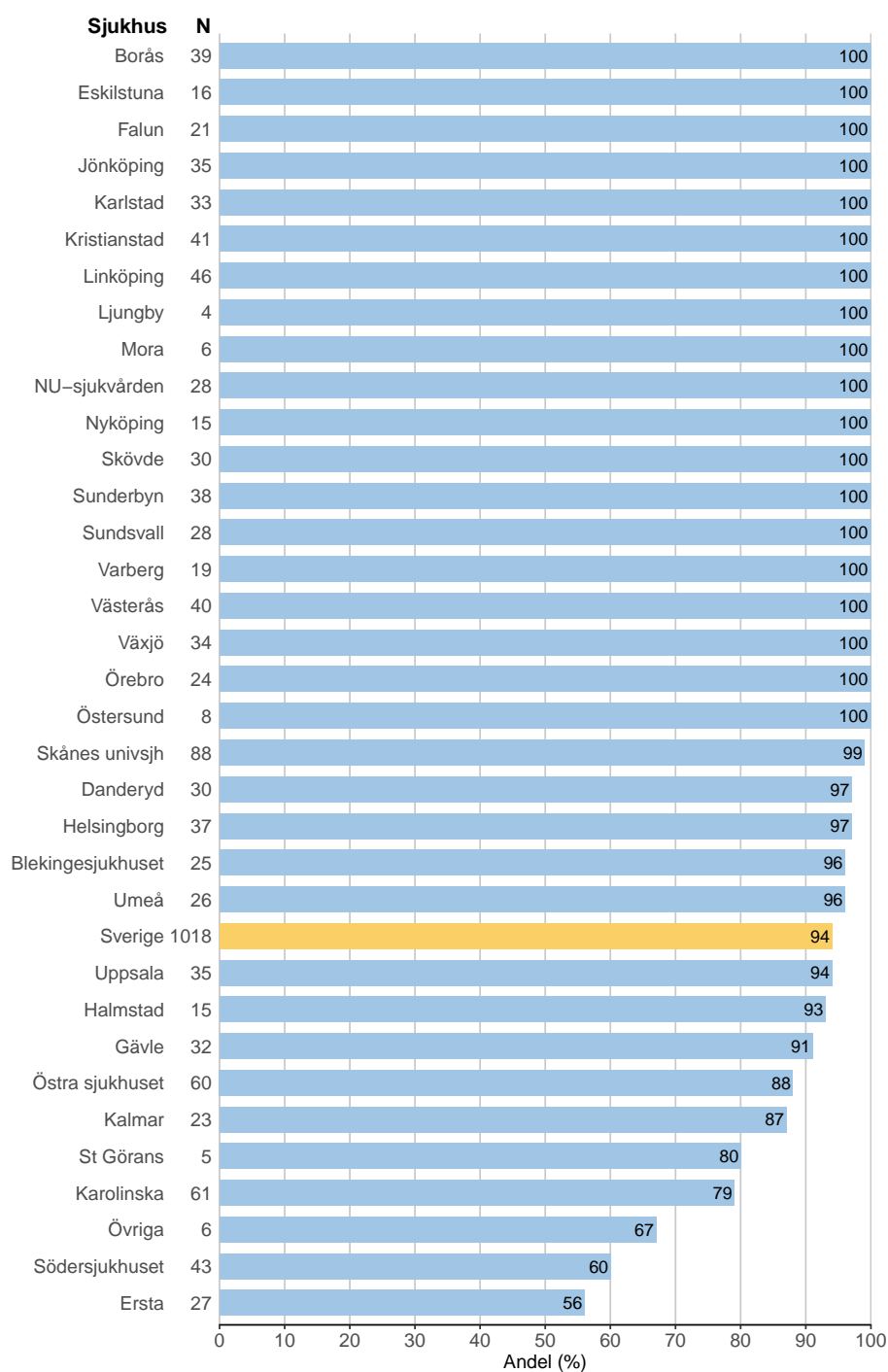
	Kolon		Rektum	
	2016	2017	2016	2017
Stockholm/Gotland	148 (99)	84 (56)	182 (99)	111 (73)
Uppsala/Örebro	249 (99)	200 (97)	283 (97)	226 (97)
Sydöstra	122 (97)	118 (89)	108 (97)	103 (96)
Södra	199 (98)	181 (90)	206 (100)	238 (98)
Västra	165 (96)	182 (89)	187 (98)	173 (96)
Norra	75 (91)	83 (97)	81 (100)	101 (97)
Totalt	958 (97)	848 (87)	1047 (98)	952 (94)

Täckningsgraden är i förhållande till antalet patienter som fått preop strålbehandling, preop cytostatika, adjuvant behandling planerad eller remitterad till onkolog eller ytterligare behandling och förnyad bedömning med kurativ intention planerad. Endast M0. Täljaren baseras på ifylld (neo)adjuvant-formulär eller ifyllt formulär för generaliserad sjukdom.



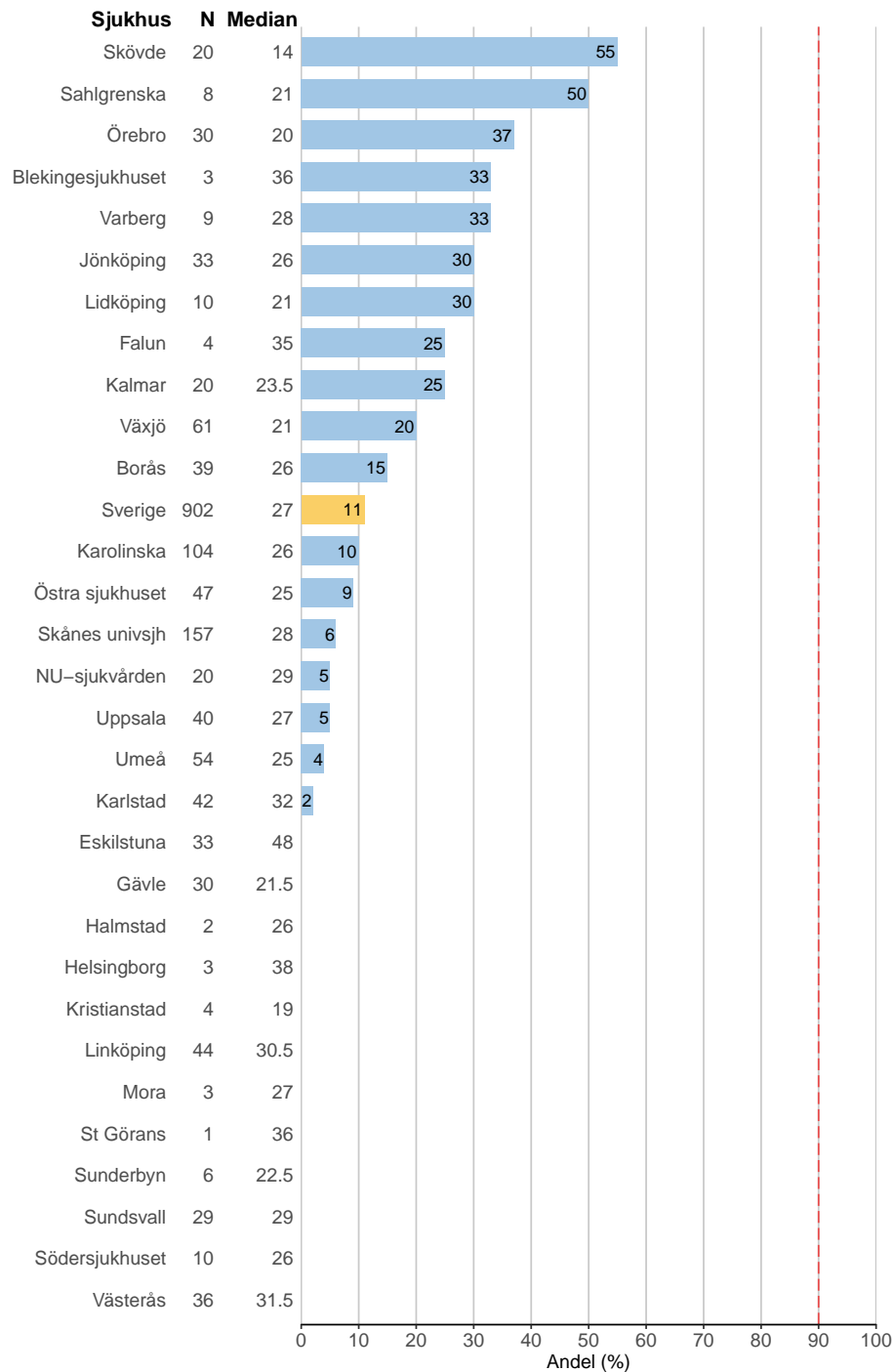


Figur 4.1.1. Antal inrapporterade patienter med koloncancer samt täckningsgrad, neoadjuvant/adjuvanta blanketten, 2017



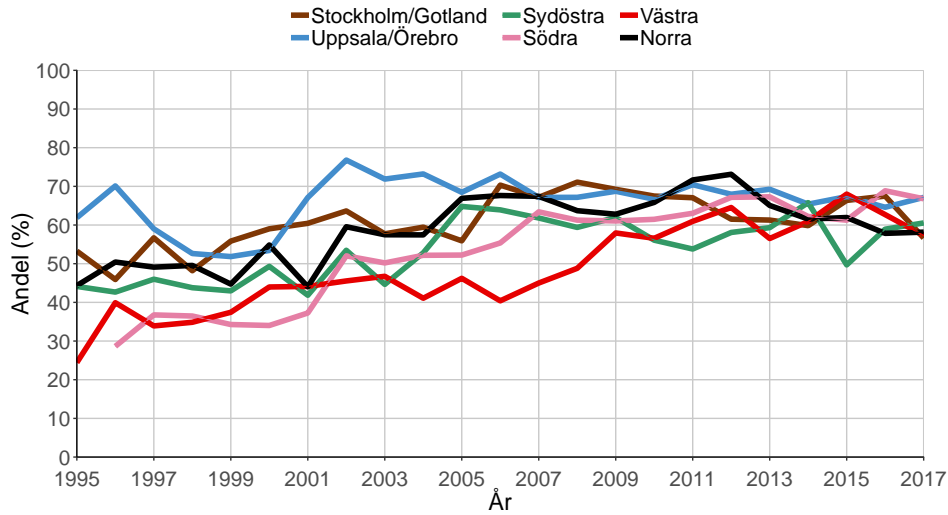
Figur 4.1.2. Antal inrapporterade patienter med rektalcancer samt täckningsgrad, neoadjuvant/adjuvanta blanketten, 2017

Tabell 4.1.1 och figur 4.1.1-4.1.2. Täckningsgraden är i förhållande till antalet fall där kirurgblanketten angivit att onkologisk behandling givits före eller efter det kirurgiska ingreppet. M1 exkluderad.

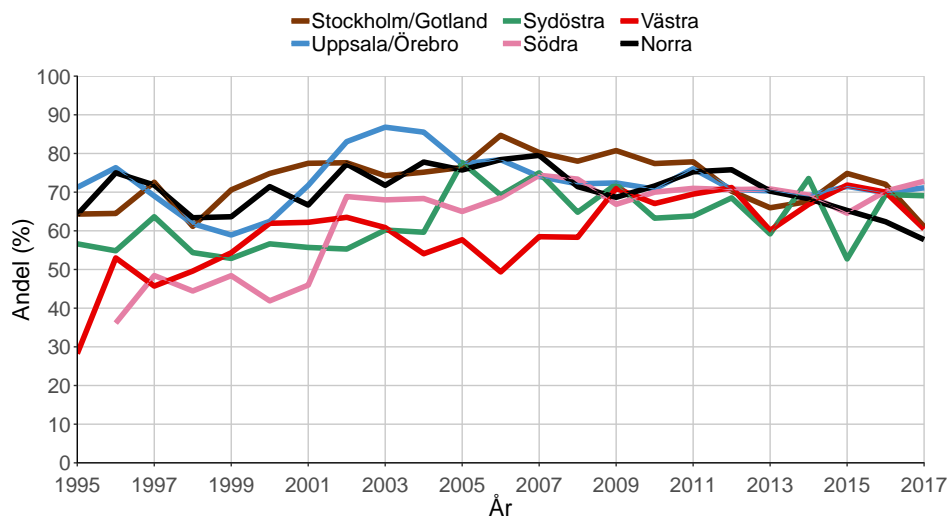


Figur 4.1.3. Väntetid från preoperativ MDT till start av preoperativ strålbehandling, andel inom två veckor samt mediantid (dagar), 2017 för patienter med rektalcancer. Negativa ledtider samt de som saknar uppgift är exkluderade

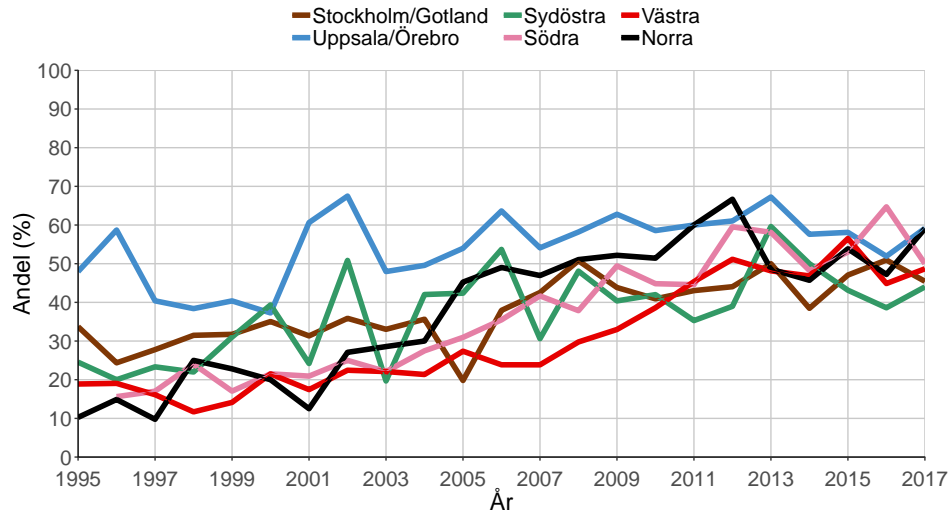
Figur 4.1.3. Väntetiderna för preoperativ strålbehandling av rektalcancer är fortfarande för långa i hela landet. Ingen klinik är ens i närheten av målvärdet, som innebär att 90% av patienterna startar strålbehandling inom 2 veckor från MDT. Andelen patienter som startade sin strålbehandling ”i tid” ligger på 11% i riket, oförändrat jämfört med 2016.



Figur 4.1.4. Preoperativ strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 1995-2017

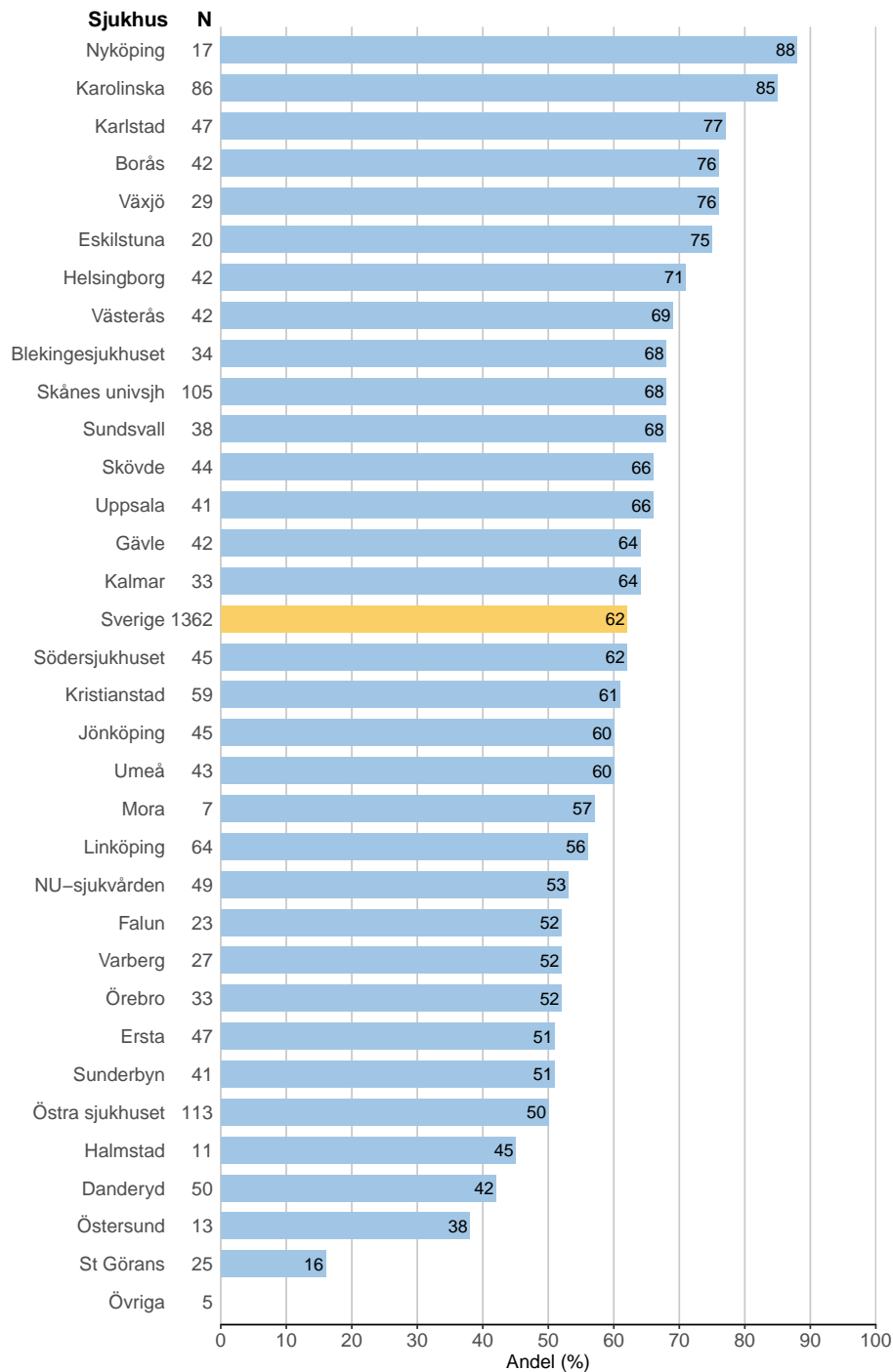


Figur 4.1.5. Preoperativ strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, <75 år, 1995-2017



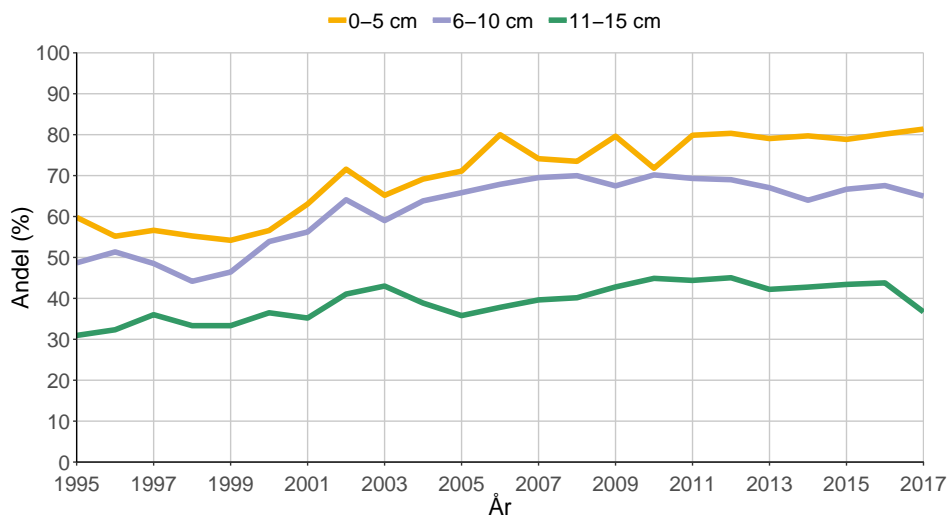
Figur 4.1.6. Preoperativ strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision,  $\geq 75$  år, 1995-2017

Figur 4.1.4-4.1.6. Figurerna visar att andelen patienter som strålbehandlats, med eller utan 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. Variationen mellan regioner i andel preoperativt bestrålade är större bland äldre patienter ( $>75$  år) än bland patienter  $<75$  år.



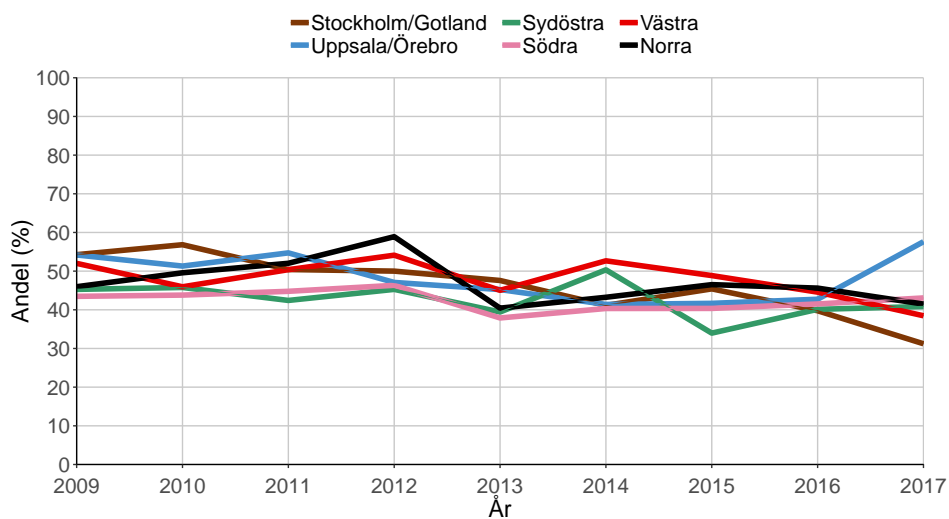
Figur 4.1.7. Preoperativ strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, 2017.

Figur 4.1.7. Den andel patienter som preoperativt strålbehandlats vid rektalcancer varierar fortfarande kraftigt mellan olika sjukhus. Oklart hur mycket av variationen som beror på skillnader i "case-mix" respektive lokala terapitraditioner.

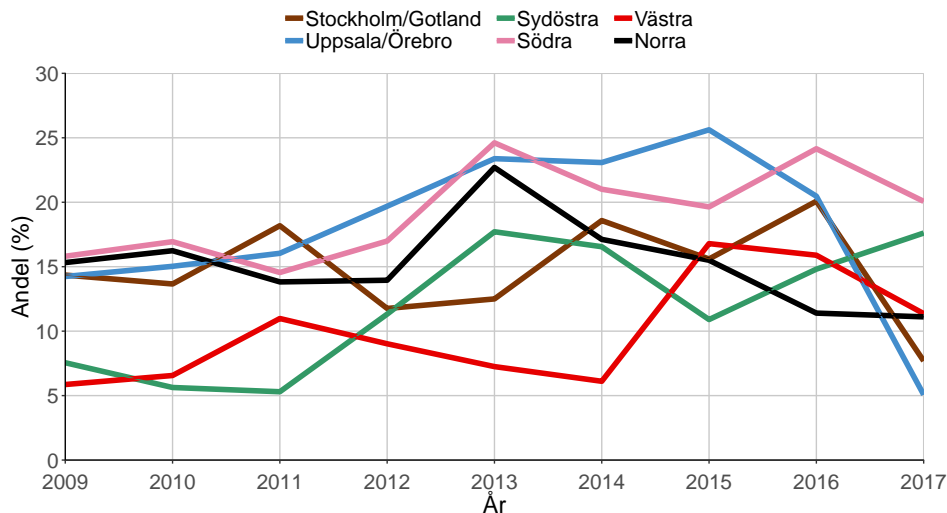


Figur 4.1.8. Preoperativ strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, uppdelat på tumörnivå, 1995-2017

Figur 4.1.8. Andelen som fått preoperativ strålbehandling varierar med tumörläge, med högre andel bestrålade tumörer belägna i distala och mellersta rektum än i proximala rektum, vilket är i linje med aktuella rekommendationer. Fram till cirka 2005 sågs en ökning av andel bestrålade patienter, varefter samtliga kurvor planat ut.

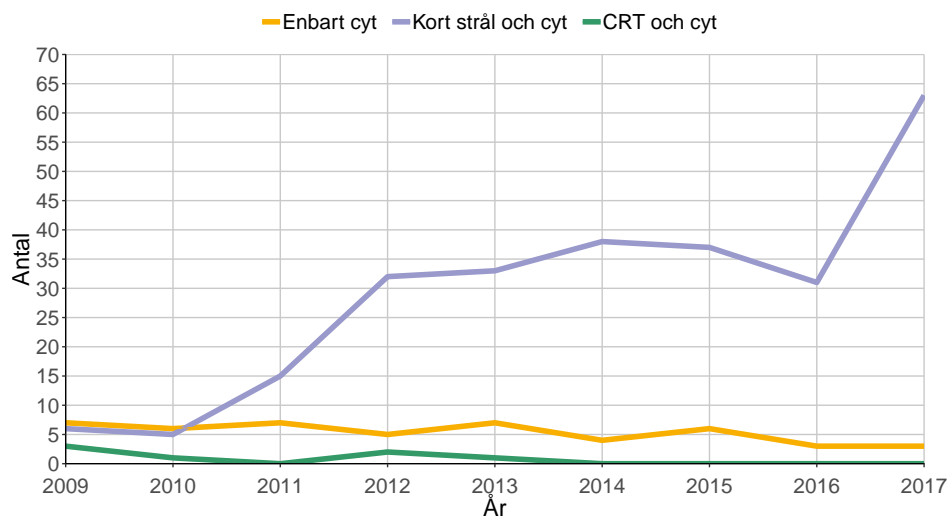


Figur 4.1.9. Kort strålbehandling för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2017



Figur 4.1.10. Radiokemoterapi för patienter med rektalcancer som opererats med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, 2009-2017

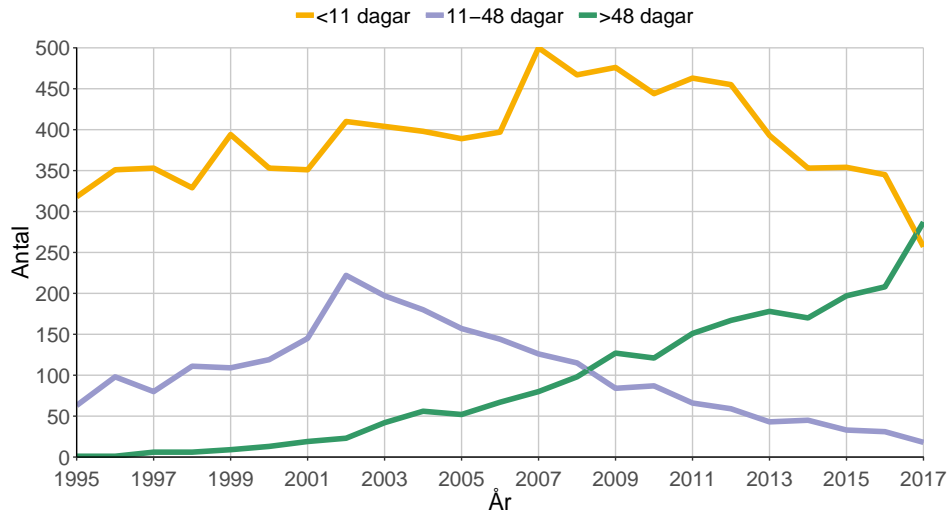
Figur 4.1.9-4.1.10. Andelen patienter med rektalcancer som fått kort strålbehandling har legat konstant mellan 40-50% sedan 2009 i samtliga regioner med en lätt nedgång sedan 2012. Andelen som fått kemoradioterapi skiljer sig åt mellan regionerna och man noterar också relativt stora variationer från år till år, vilket kan bero på RAPIDO-studien samt regionala riktlinjer som justerats efter hand. Minskningen från 2016 till 2017 i vissa regioner beror sannolikt på LARCTUS-protokollet.



Figur 4.1.11. Antal patienter med rektalcancer som fått generell cytostatika som preoperativ behandling och som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion, M0, 2009-2017

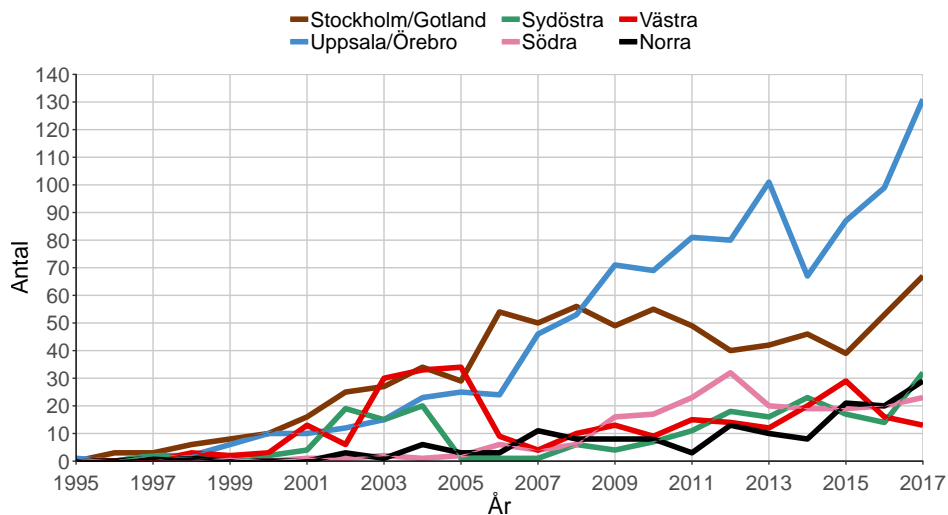
Figur 4.1.11. Generellt få fall behandlas med systemisk cytostatika preoperativt i avsikt att förhindra fjärrmetastaser. Dock ses en ökning 2017, sannolikt beroende på LARCTUS-protokollet.



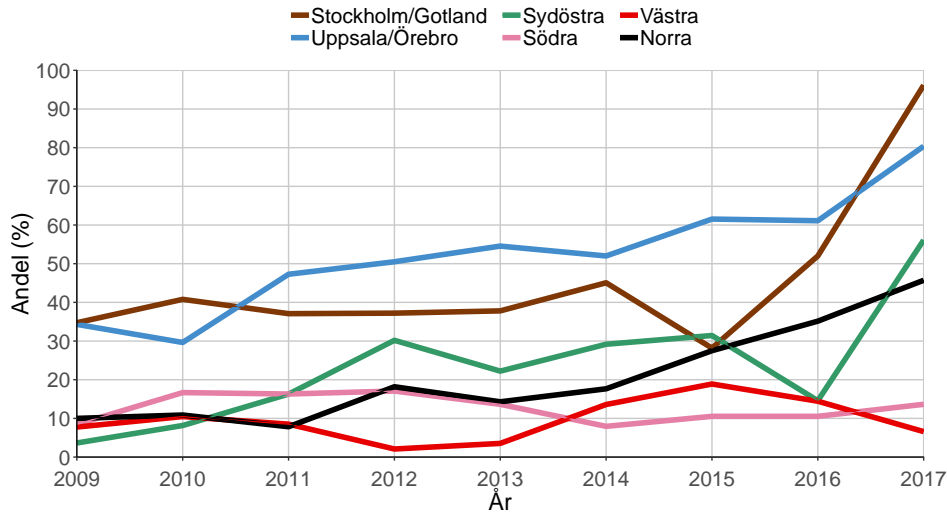


Figur 4.1.12. Antal patienter med rektalcancer som fått kort stråldos och som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion, uppdelat på kategorier av tid (dagar) från start av preoperativ strålning till operation, 1995-2017.

<11 dagar motsvarar ca 1 v efter avslutad strålbehandling, 11-48 dagar: ca 1-6 v efter avslutad strålbehandling, >48 dagar: ca >6 v efter avslutad strålbehandling.

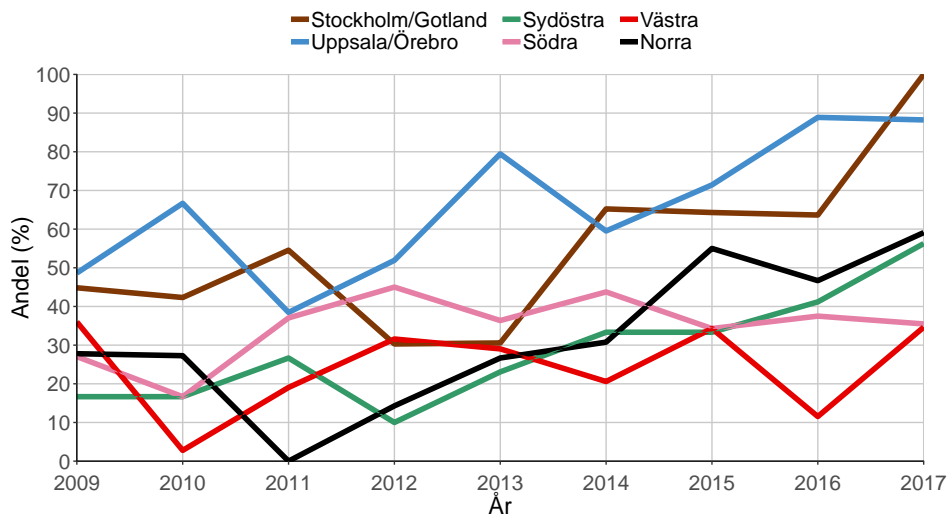


Figur 4.1.13. Antal patienter med rektalcancer som fått kort stråldos och som opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM, lokal excision eller laparotomi utan resektion och där tid från preoperativ strålbehandling till operation är >35 dagar, 1995-2017. >35 dagar motsvarar ca >4v efter avslutad strålning.



Figur 4.1.14. Fördröjd kirurgi mer än 21 dagar från strålstart för patienter med rektalcancer som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, <75 år, 2009-2017.

*Mer än 21 dagar från strålstart motsvarar ca >2v.*



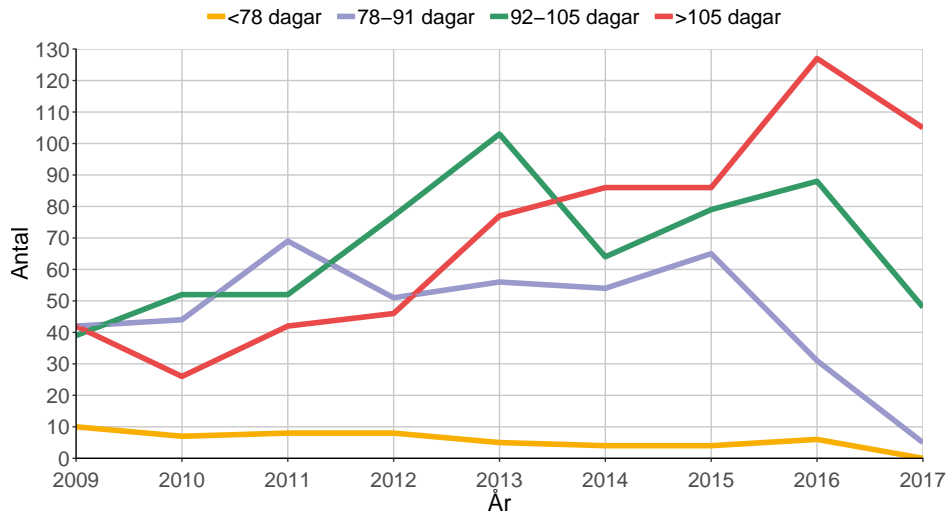
Figur 4.1.15. Fördröjd kirurgi mer än 21 dagar från strålstart för patienter med rektalcancer som fått kort stråldos och opererats med främre resektion, rektumamputation, Hartmann, TEM eller lokal excision, ≥75 år, 2009-2017.

*Mer än 21 dagar från strålstart motsvarar ca >2v.*

Figur 4.1.12-4.1.15. Tidigare opererades flertalet patienter som fått kort preoperativ strålbehandling (5x5 Gy) under veckan därpå. Under senare år har allt fler patienter opererats med fördröjd kirurgi, dvs >6 veckor efter avslutad strålbehandling (4.1.12) och 2017 var denna andel lika stor som den som opererades direkt. Andelen som opereras med fördröjd kirurgi varierar mycket mellan regionerna (4.1.13), både bland yngre (4.1.14) och äldre (4.1.15) patienter.

Andelen med fördröjd kirurgi är betydligt högre i fr.a. Uppsala/Örebro- men även i Stockholm/Gotland -regionerna, sannolikt drivet av Stockholm III-studien, där man fortsatt med

fördröjd kirurgi även efter att patientrekryteringen upphörde 2013. Stockholm III-studien visade ingen skillnad i lokalrecidivfrekvens beroende på om operationen gjorts direkt eller fördröjt. Inte heller sågs någon överlevnadsskillnad. De kirurgiska komplikationerna efter direkt kirurgi är något högre än efter fördröjd kirurgi, men ingen skillnad sågs i postoperativ död. Några strålrelaterade komplikationer ses inte om kirurgin görs direkt. Dessa orsakar att ca 5% av patienterna kräver inläggning på sjukhus veckan efter strålbehandlingens avslutande om kirurgin fördröjs. Olika regioner har valt olika strategier beträffande när man opererar efter kort strålbehandling direkt eller fördröjt.

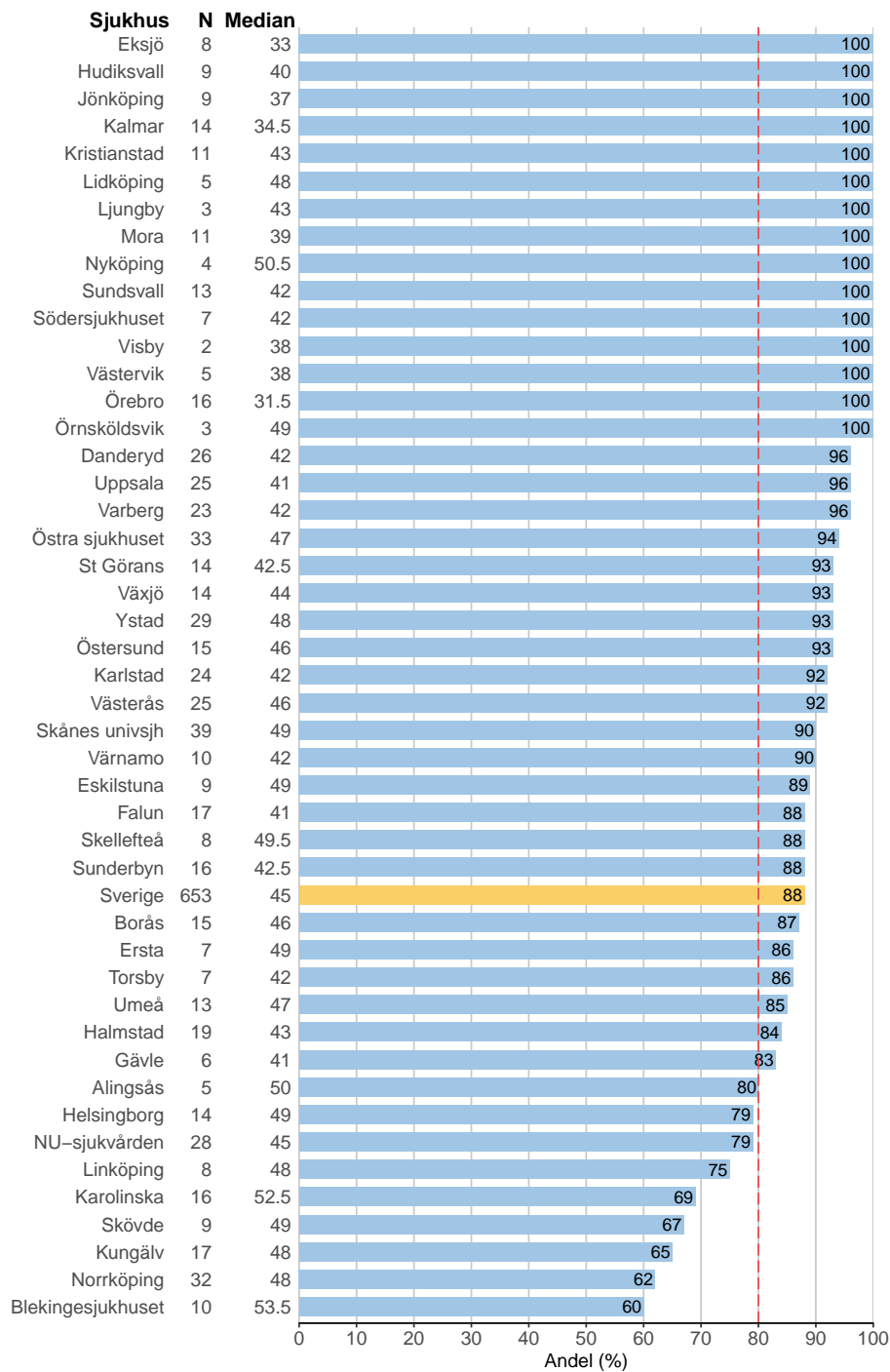


Figur 4.1.16. Antal patienter med rektalcancer som fått preoperativ radiokemoterapi (utan att patienten fått enbart cytostatika), uppdelat på kategorier av tid (dagar) från preoperativ radiokemoterapi till operation, 2009-2017.

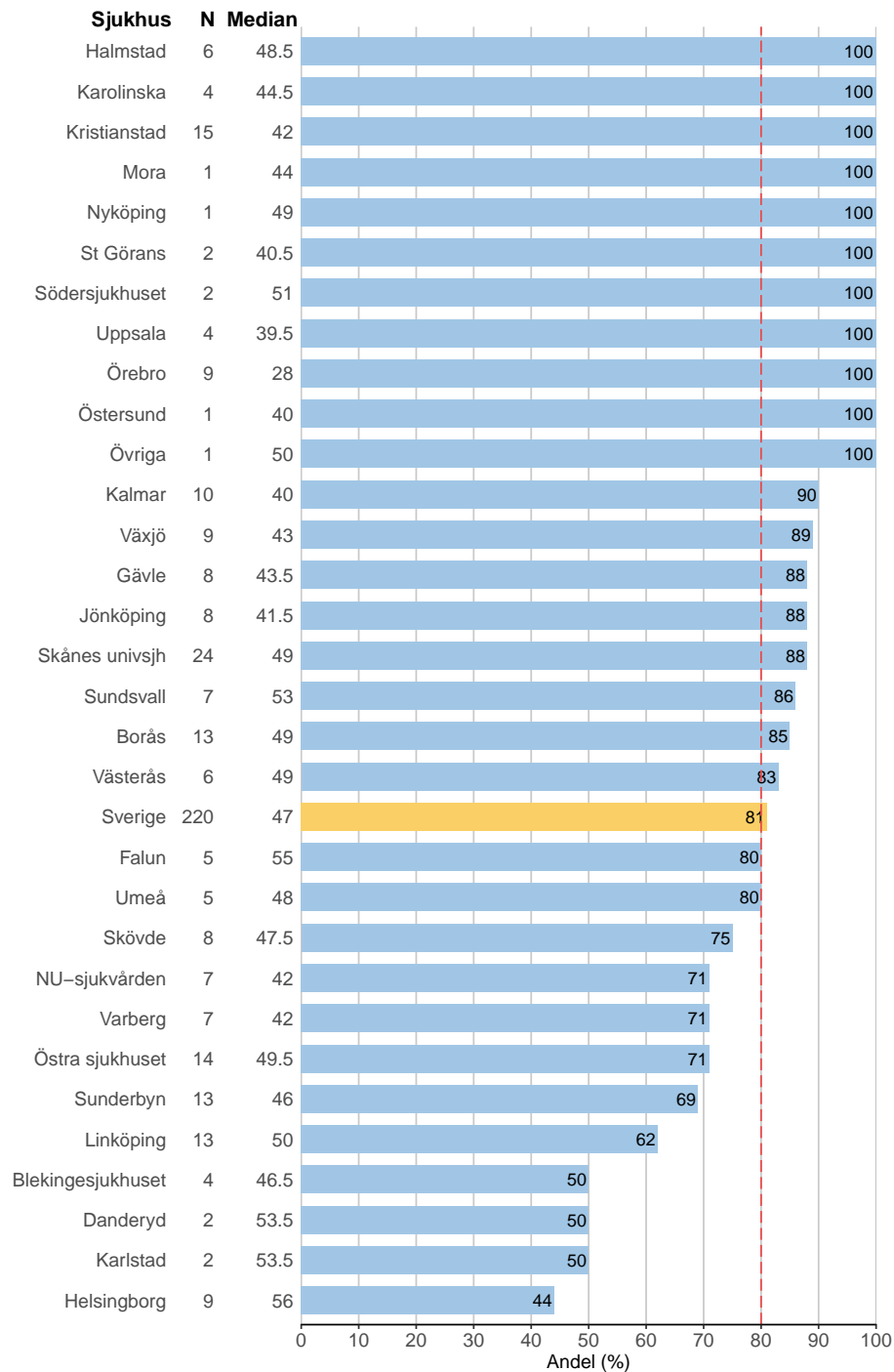
*<78 dagar motsvarar ca <6 v efter avslutad radiokemoterapi, 78-91 dagar: ca 6-8 v efter avslutad radiokemoterapi, 92-105 dagar: ca 8-10 v efter avslutad radiokemoterapi, >105 dagar: ca >10 v efter avslutad radiokemoterapi.*

Figur 4.1.16. Kemoradioterapi ges rutinmässigt vid lokalt avancerad rektalcancer för att öka möjligheterna till radikal operation. För att undvika den akuta strålreaktionen måste kirurgin fördröjas åtminstone 4 veckor efter avslutad strålbehandling. Som framgår har tiden från strålbehandlingen till kirurgin successivt fördröjts och numera opereras majoriteten av patienter >8 veckor efter avslutad behandling. Flera studier har genomförts på senare tid som jämför olika tidsintervall från behandling till operation, men resultaten hittills är motstridiga, varför optimalt intervall ännu är oklart.

## 4.2 Kemoterapi



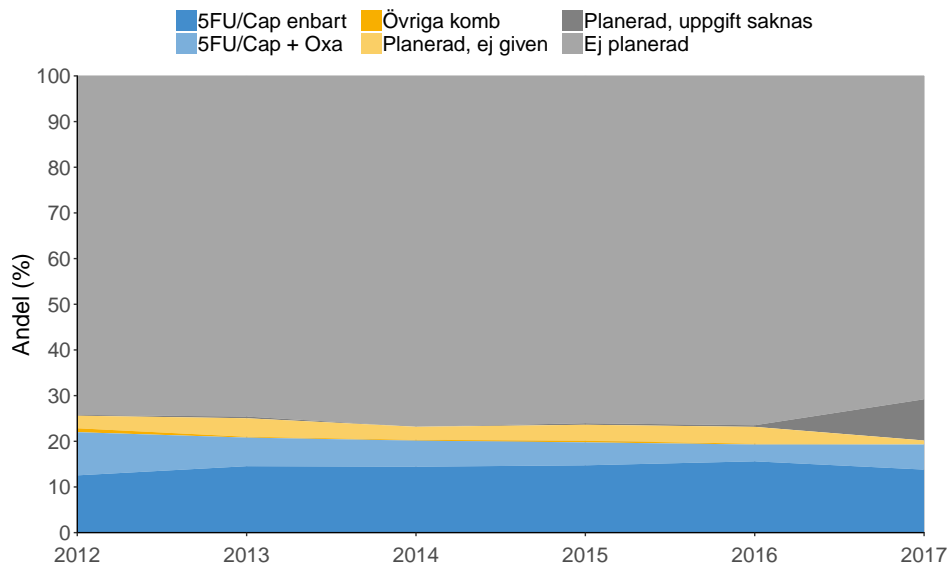
Figur 4.2.1. Väntetid från operation till start av adjuvant behandling, andel inom 8 veckor, för patienter med koloncancer där adjuvant behandling har planerats, resecerade fall, 2017. De som saknar uppgift eller har negativ ledtid är exkluderade.



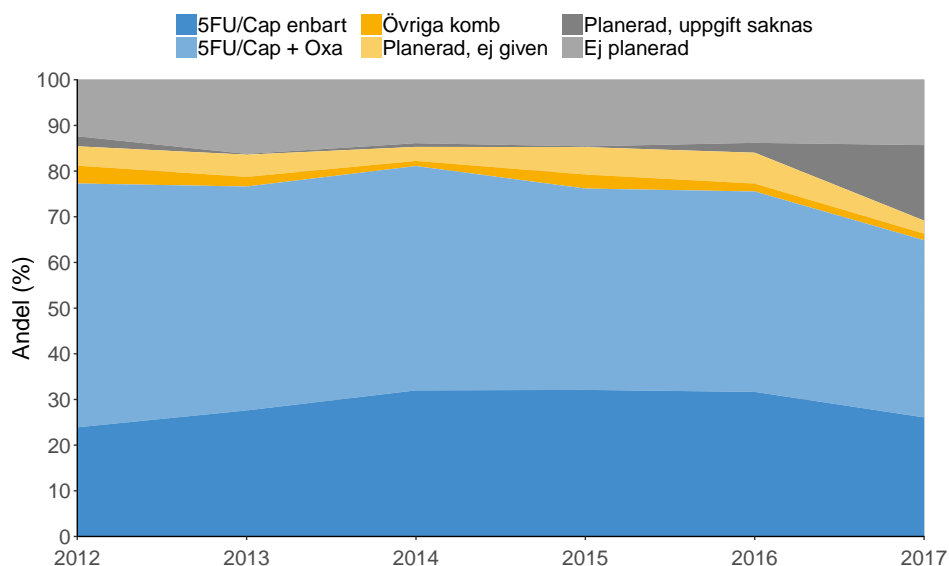
Figur 4.2.2. Väntetid från operation till start av adjuvant behandling, andel inom 8 veckor, för patienter med rektalcancer där adjuvant behandling har planerats, resecerade fall, 2017. De som saknar uppgift eller har negativ ledtid är exkluderade.

Figur 4.2.1-4.2.2. 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 det adjuvanta behandlingen ska ge maximal effekt bör den påbörjas inom 8 veckor efter kirurgin. Dessa rekommendationer är i enlighet med Socialstyrelsens riktlinjer (2014), Nationellt Vårdprogram kolorektal cancer (2016) samt Standardiserat vårdförlopp (SVF) kolorektal cancer (2016). I SVF-arbetet utgör en av kvalitetsindikatorerna ett målvärde på att >80% av patienterna som startar adjuvant cytostatikabehandling, har startat inom 8 veckor efter operationen. För vissa patienter kan det dock

utifrån medicinska faktorer (framförallt komplikationer efter operationen) eller personens situation finnas skäl att starta behandlingen efter 8 veckor, dock absolut inom 12 veckor efter kirurgin.

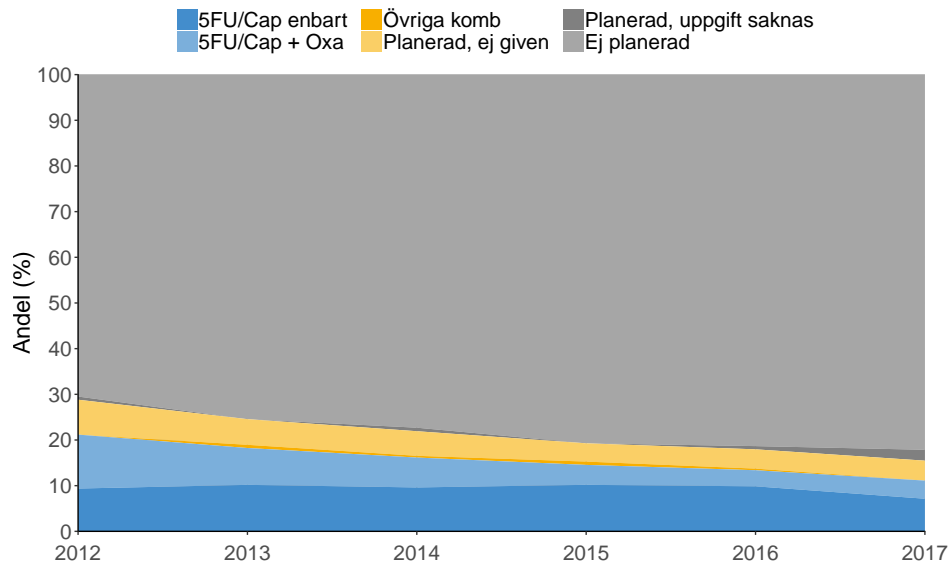


Figur 4.2.3. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium II, < 75 år, 2012-2017

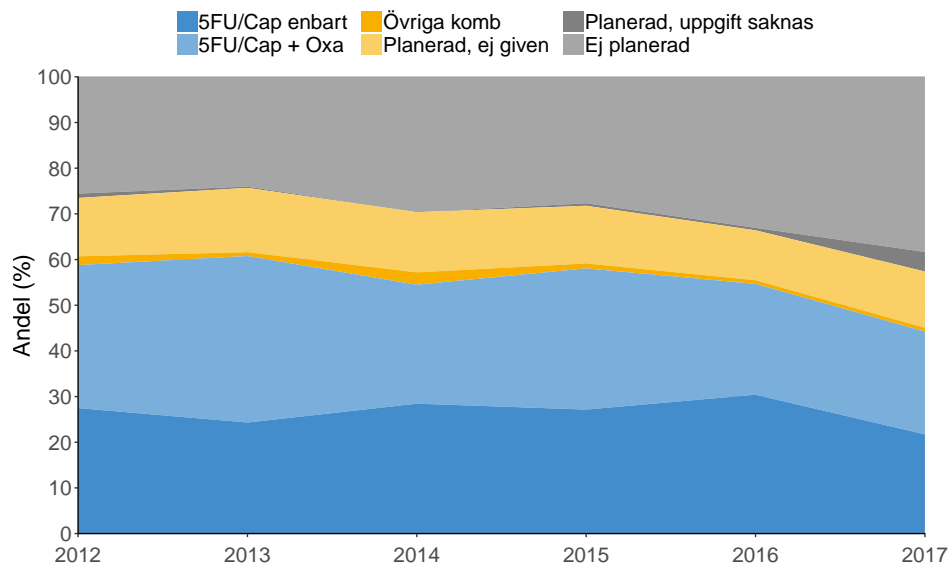


Figur 4.2.4. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium III, < 75 år, 2012-2017

Figur 4.2.3-4.2.4. Andelen patienter med koloncancer som fått adjuvant behandling i stadium II under 75 år är cirka 20% medan den är 70 – 80% i stadium III. I stadium II har flertalet patienter fått fluoropyrimidinbehandling enbart medan flertalet i stadium III, fått en kombination med oxaliplatin. Då behandling planerats, dvs uppgiften har fyllts i på kirurgblanketten, har sådan i regel givits.

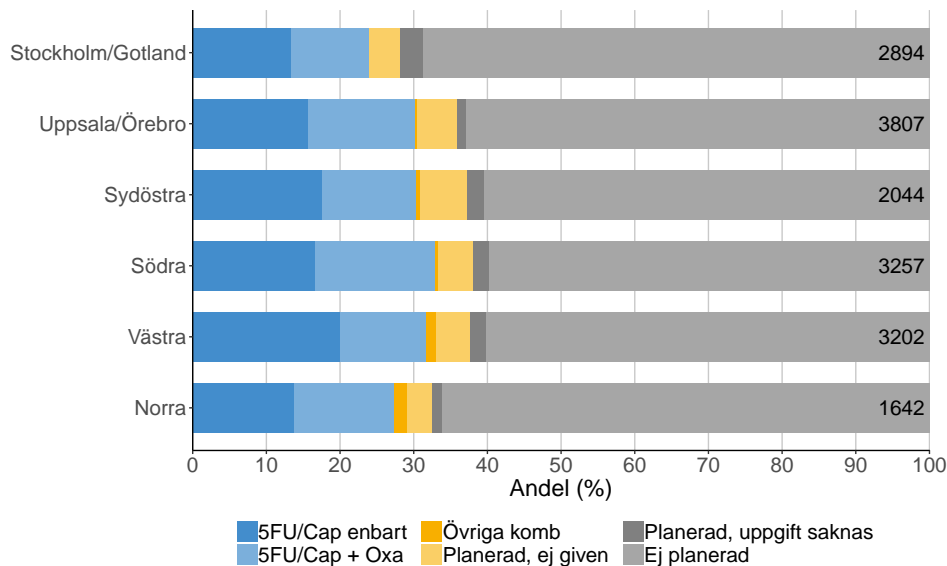


Figur 4.2.5. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium II, < 75 år, 2012-2017



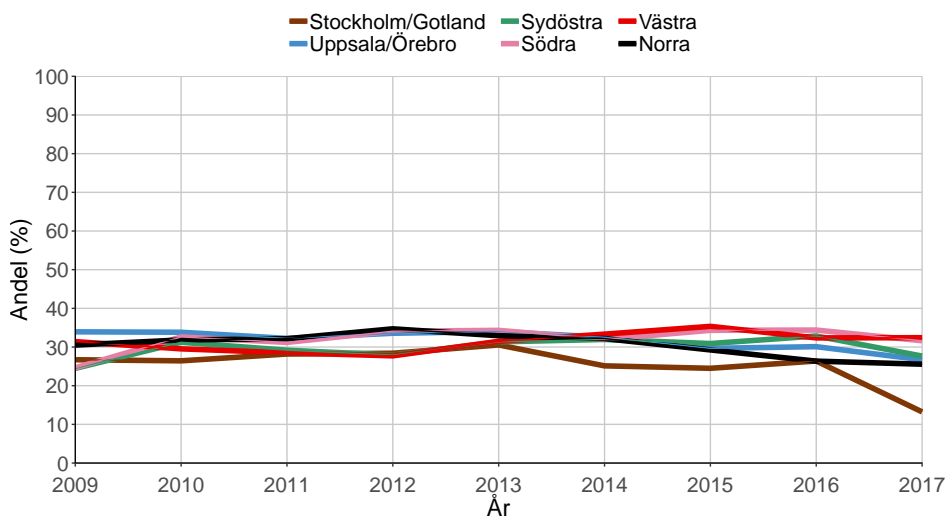
Figur 4.2.6. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium III, < 75 år, 2012-2017

Figur 4.2.5-4.2.6. 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 ca 50 – 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 jämfört med koloncancer.



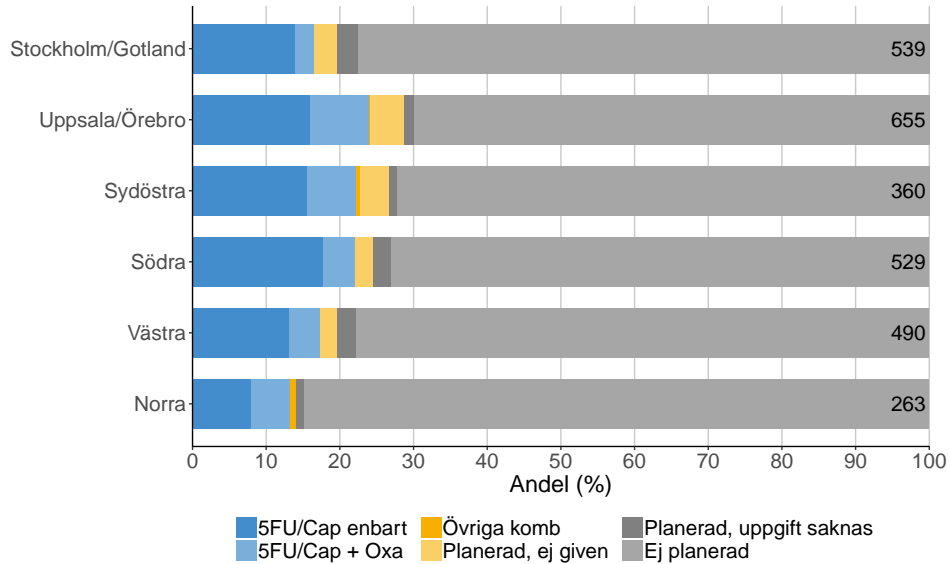
Figur 4.2.7. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med kolorektalcancer, stadium II-III, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

Figur 4.2.7. Av samtliga patienter som opererats med kolorektalcancer stadium II och III under 2012-2017 har cirka 30% fått adjuvant cytostatisk behandling och skiljer sig inte nämnvärt mellan regionerna. Då behandling planerats, dvs. uppgiften har fyllts i på kirurgblanketten, har sådan i regel givits.

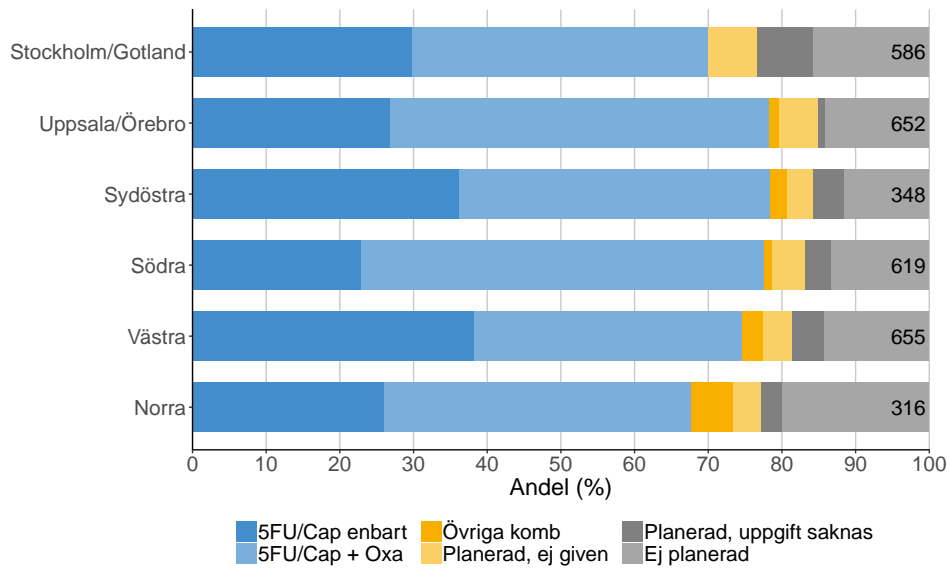


Figur 4.2.8. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med kolorektalcancer, stadium II-III, 2009-2017

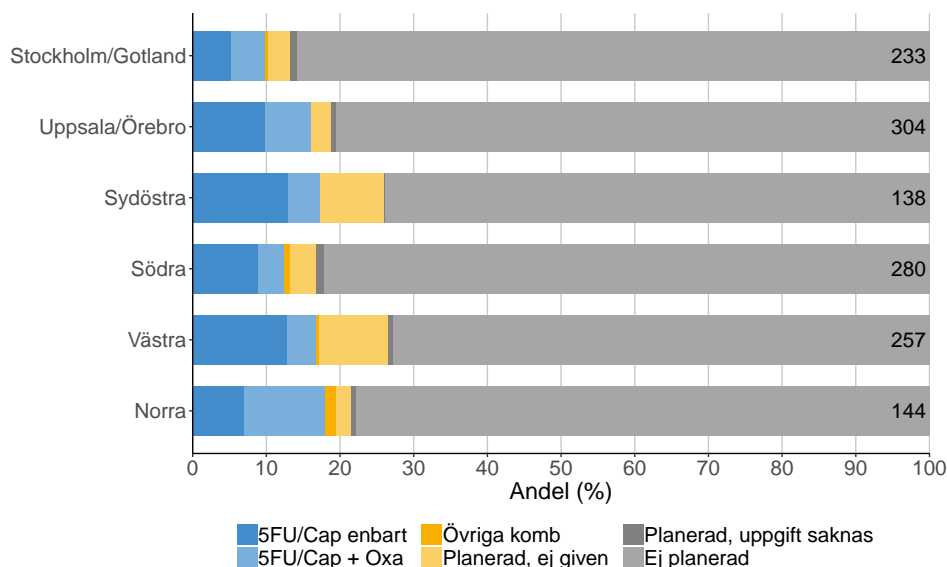




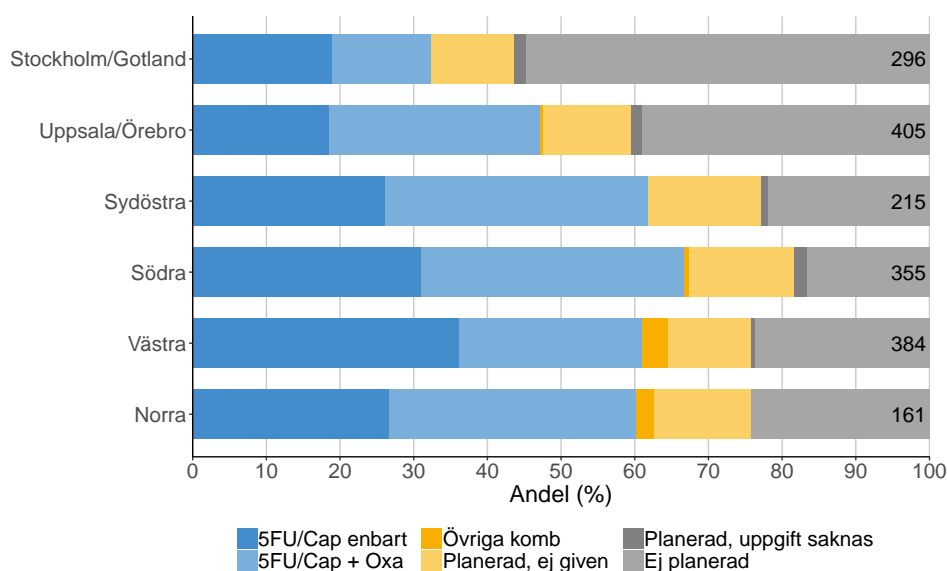
Figur 4.2.9. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium II, < 75 år, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.



Figur 4.2.10. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium III, < 75 år, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

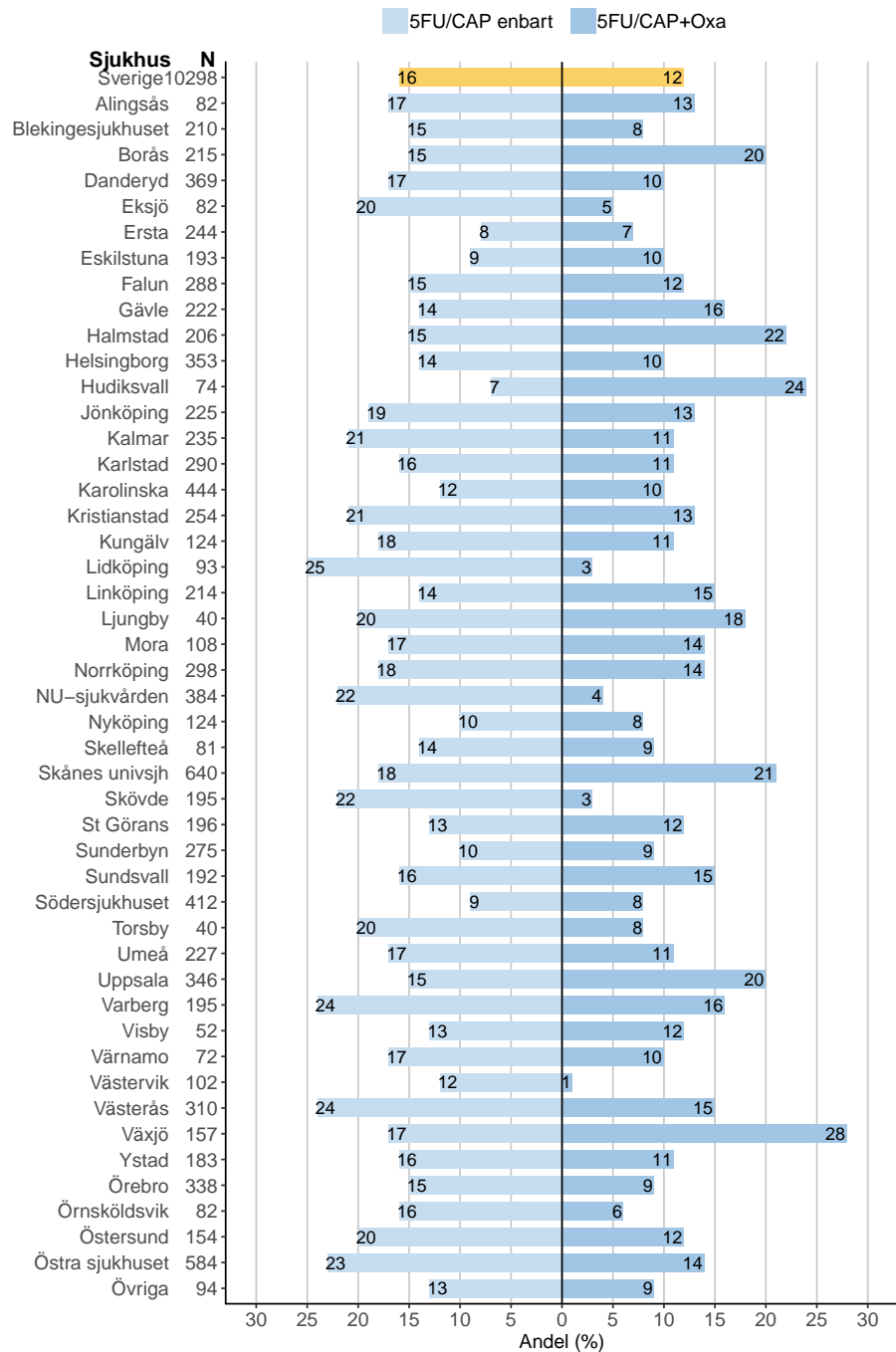


Figur 4.2.11. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium II, < 75 år, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.



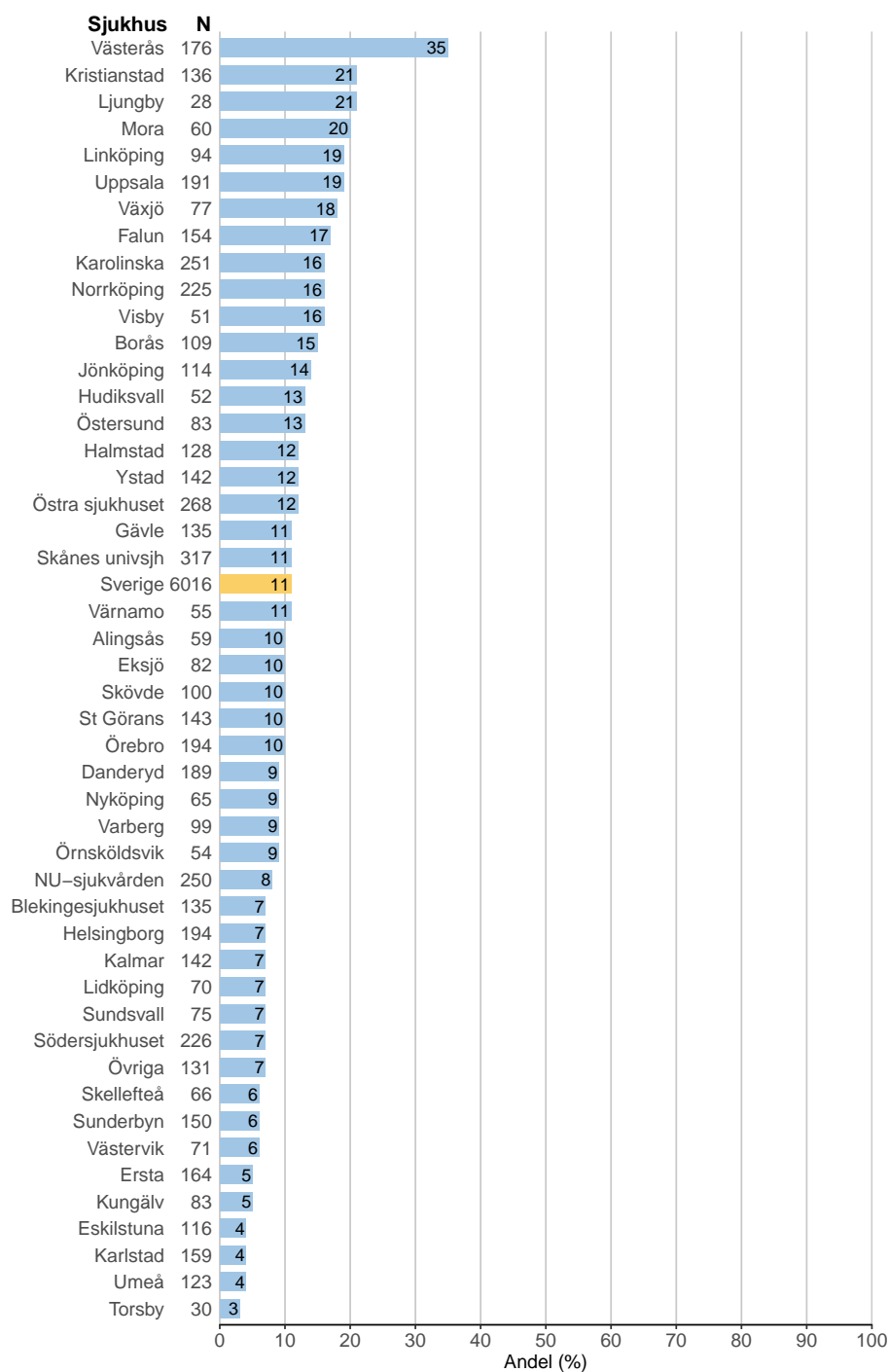
Figur 4.2.12. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium III, < 75 år, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

Figur 4.2.9-4.2.12. Andelen patienter, yngre än 75 år, med koloncancer stadium II/III som fått adjuvant cytostatisk behandling under 2012-2017 skiljer sig inte nämnvärt mellan regionerna (fig 4.2.9-4.2.10). 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 ca 30% till knappt 70% mellan regionerna (fig 4.2.12). Motsvarande variation mellan regionerna med avseende på kombinationsbehandling med oxaliplatin ses även för rektalcancer. Antalet fall per region framgår.

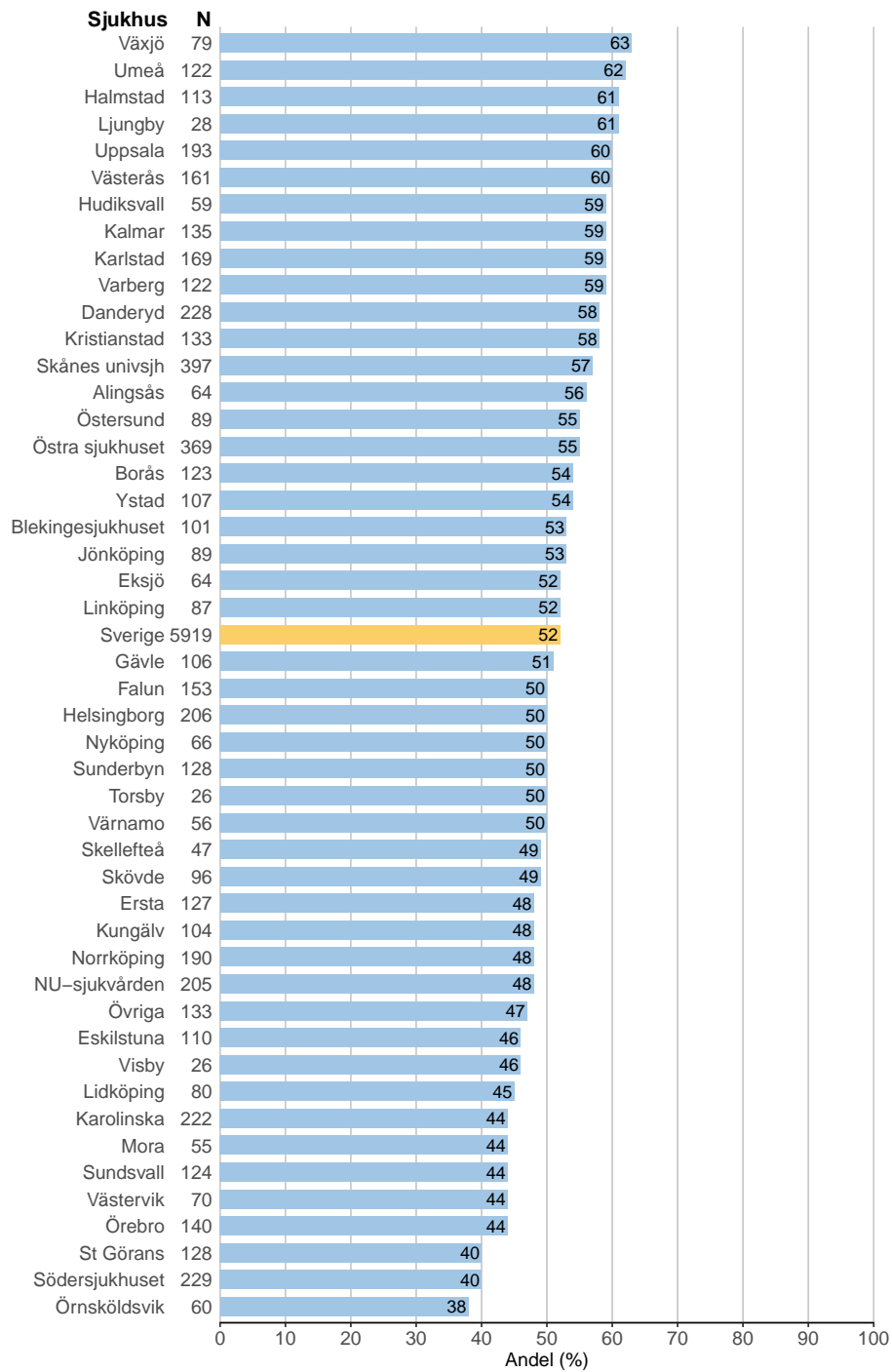


Figur 4.2.13. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med kolorektalcancer, stadium II-III, 2015-2017.

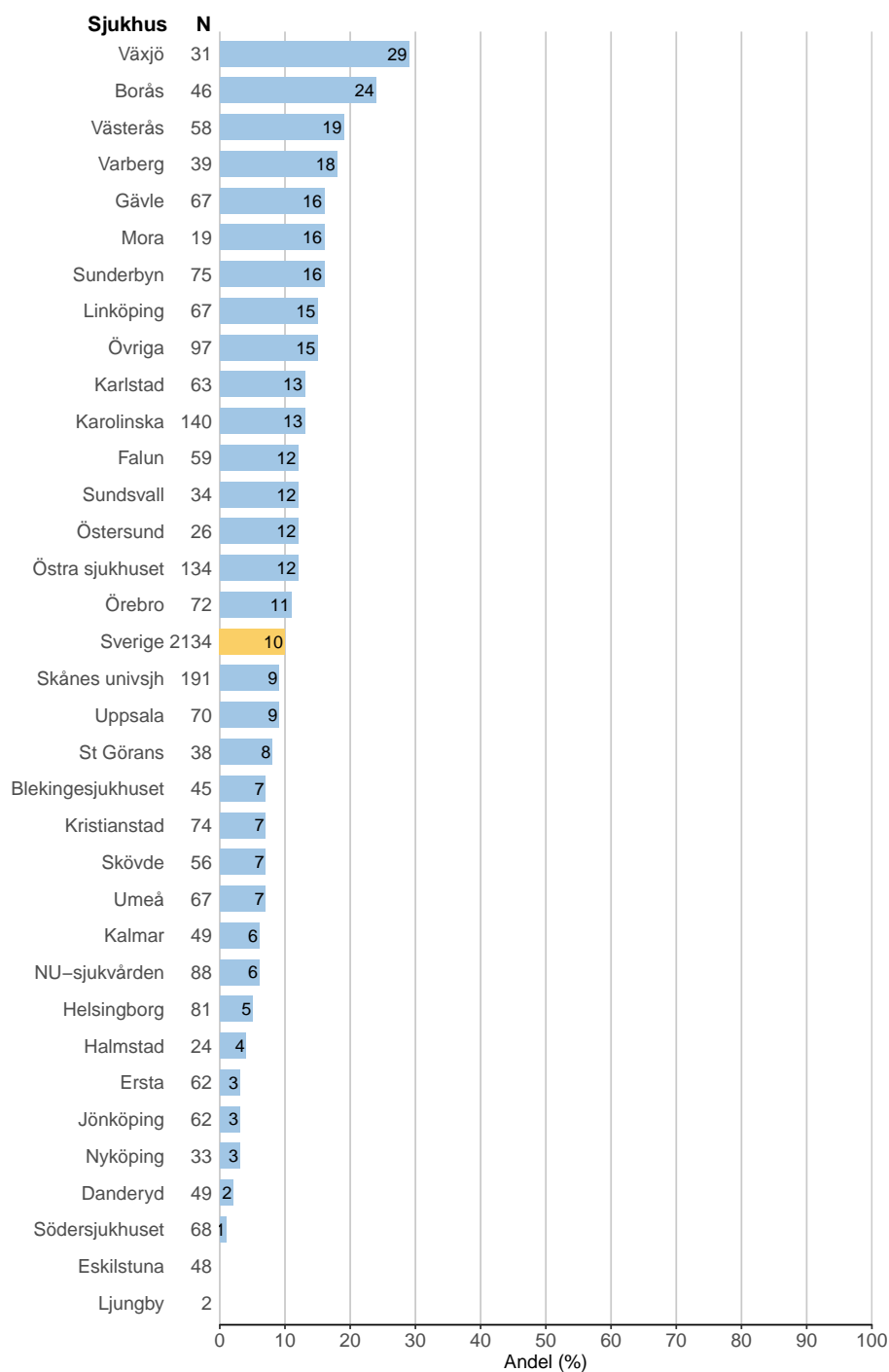
Figur 4.2.13. Den andel patienter som fått adjuvant cytostatika vid kolorektalcancer och den andel av dessa som fått oxaliplatinbaserad kombinationsbehandling varierar påtagligt mellan sjukhusen.



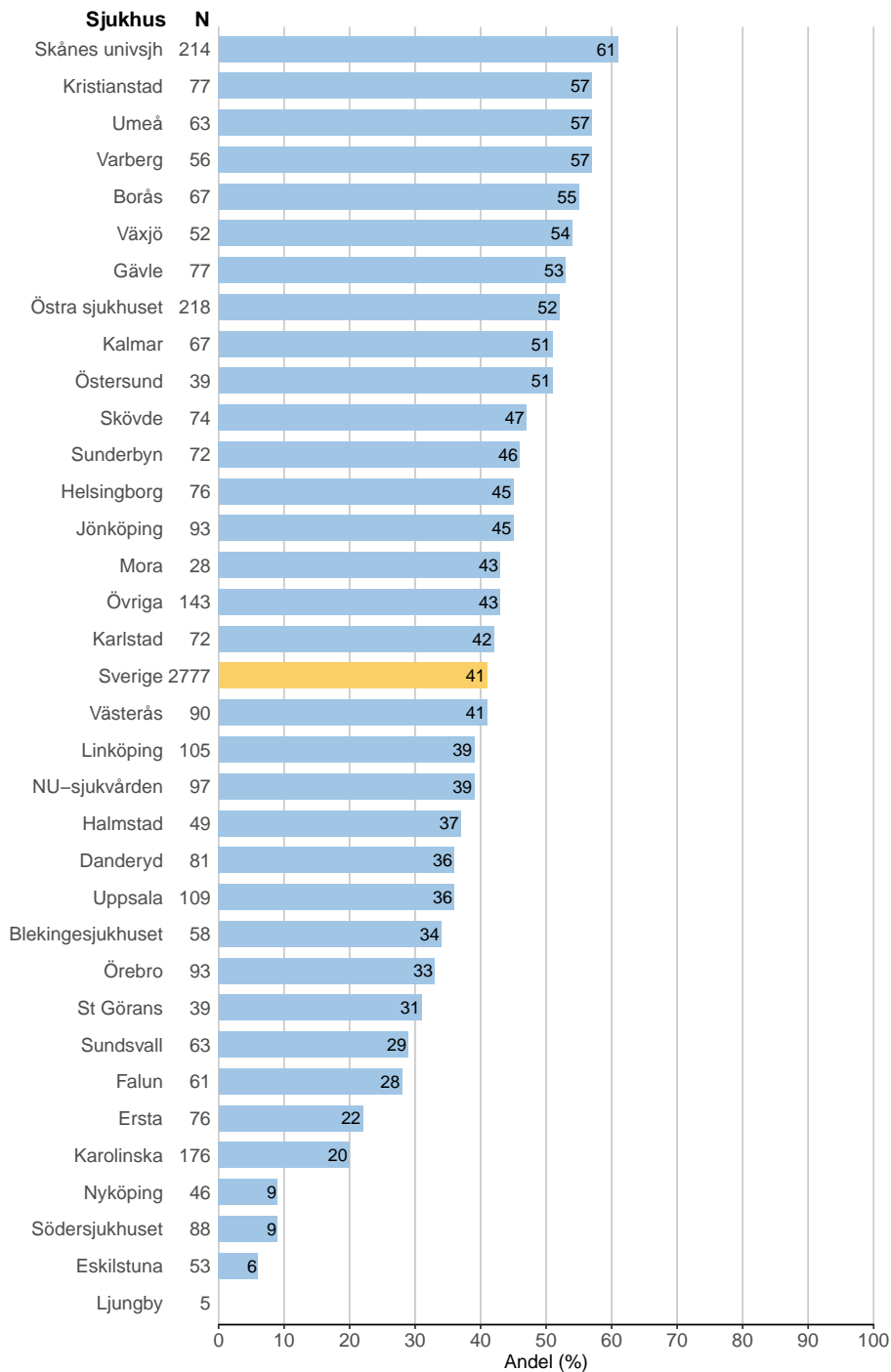
Figur 4.2.14. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium II, 2013-2017.



Figur 4.2.15. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med koloncancer, stadium III, 2013-2017.

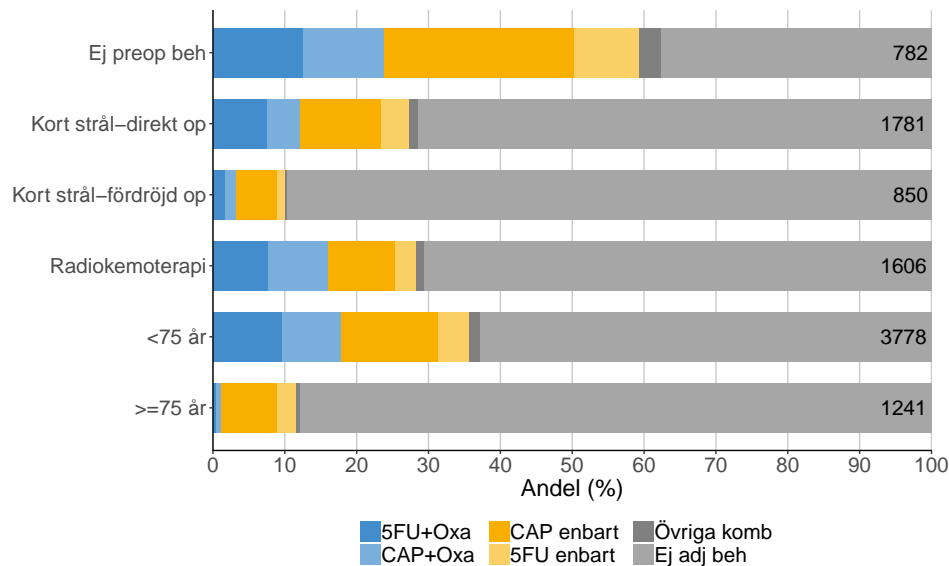


Figur 4.2.16. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium II, 2013-2017.



Figur 4.2.17. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium III, 2013-2017.

Figur 4.2.14-4.2.17. Andelen patienter som startar adjuvant cytostatisk behandling vid koloncancer stadium II/III och rektalcancer stadium II/III varierar påtagligt mellan sjukhusen, framförallt vid koloncancer stadium II och rektalcancer oavsett stadium.



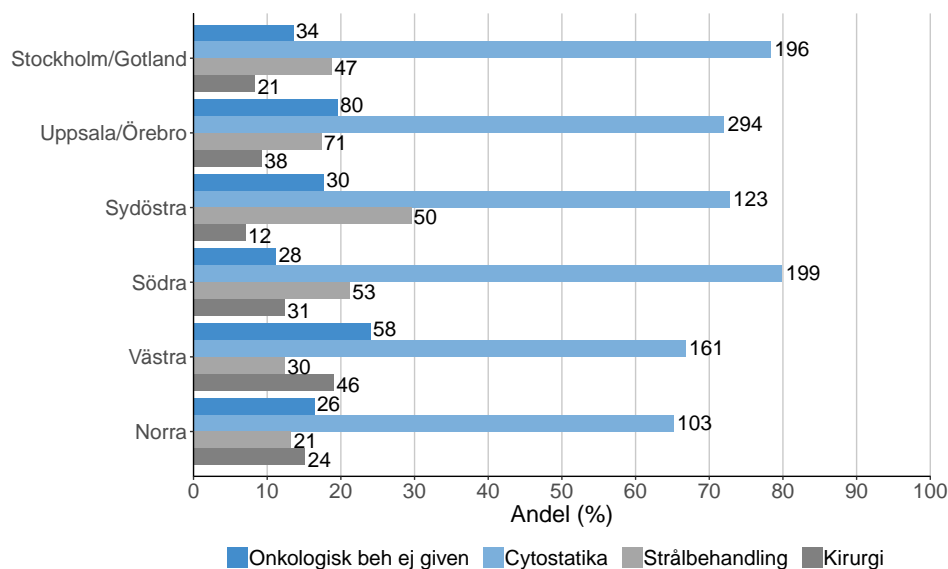
Figur 4.2.18. Postoperativ adjuvant behandling för patienter med rektalcancer, stadium III, 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

Figur 4.2.18. Vid rektalcancer oberoende av ålder och stadium är andelen patienter som fått adjuvant cytostatika betydligt högre om det inte gavs någon preoperativ behandling. Fler patienter har också fått adjuvant cytostatika om den preoperativa behandlingen varit radiokemoterapi än kort strålbehandling, framför allt om kirurgin varit fördröjd. Få individer över 75 år har fått adjuvant cytostatika vid rektalcancer. Evidensen för tillräcklig effekt av adjuvant cytostatika är lägre och omdiskuterad vid rektalcancer än vid koloncancer, framförallt efter preoperativ radiokemoterapi. I Sverige erhåller en förhållandevis hög andel av dessa patienter adjuvant cytostatika. Äldre patienter med rektalcancer får adjuvant cytostatika betydligt mindre ofta än yngre.



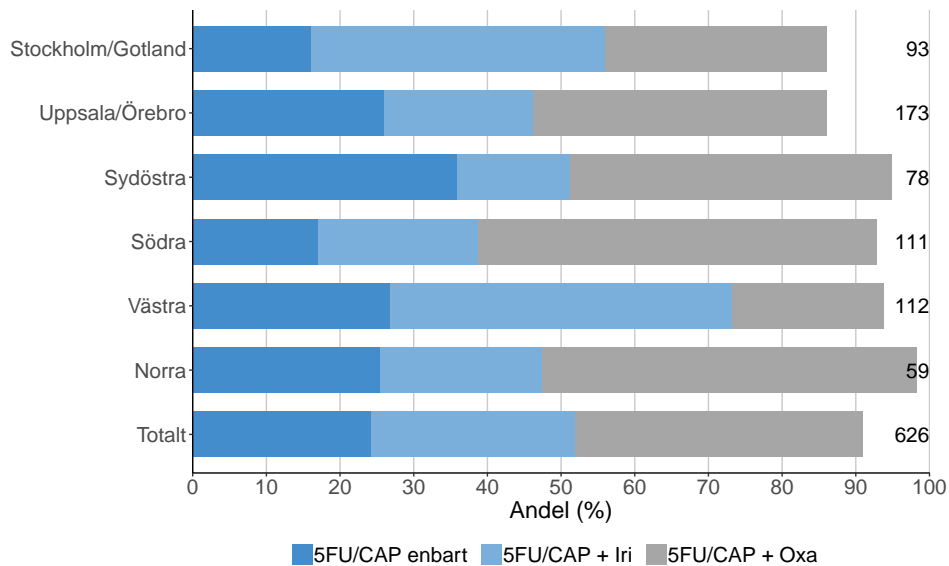
# KAPITEL 5

## Generaliserad onkologisk behandling



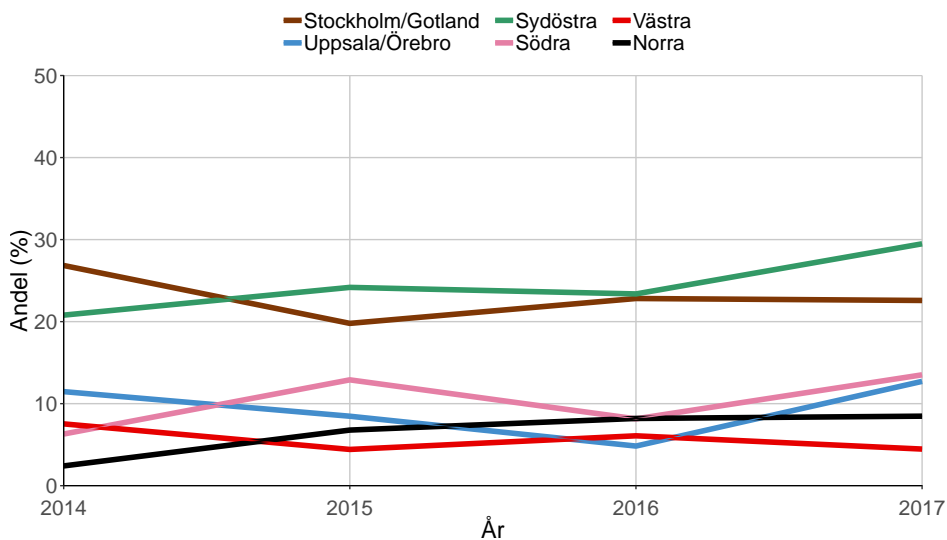
Figur 5.1. Onkologisk behandling given resp ej given för kolorektalcancer, M1, diagnosår 2016-2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.1. I kapitel 5 redovisas patientdata från den registerdel som beskriver generaliserad kolorektalcancer. För denna mer komplexa patientgrupp, som följs i ett längre perspektiv, blir registreringen fördröjd eller uteblir i högre grad, vilket ska invägas vid uttolkningen av uppgifterna. Figur 5.1 beskriver, för registrerade patienter, diagnosåren 2016-17, behandling med aktiv onkologisk och kirurgisk behandling vid generaliserad sjukdom. Ca 75% har fått cytostatika. Det är sannolikt att andelen som fått cytostatika är betydligt lägre hos de som inte registrerats.

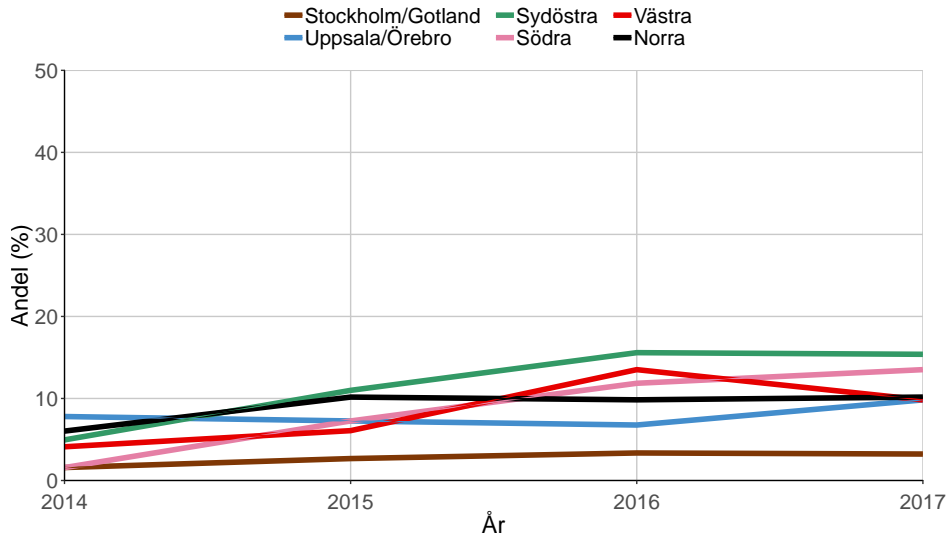


Figur 5.2. Kemoterapi i första behandlingslinjen för patienter med kolorektal cancer, kemostartår 2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

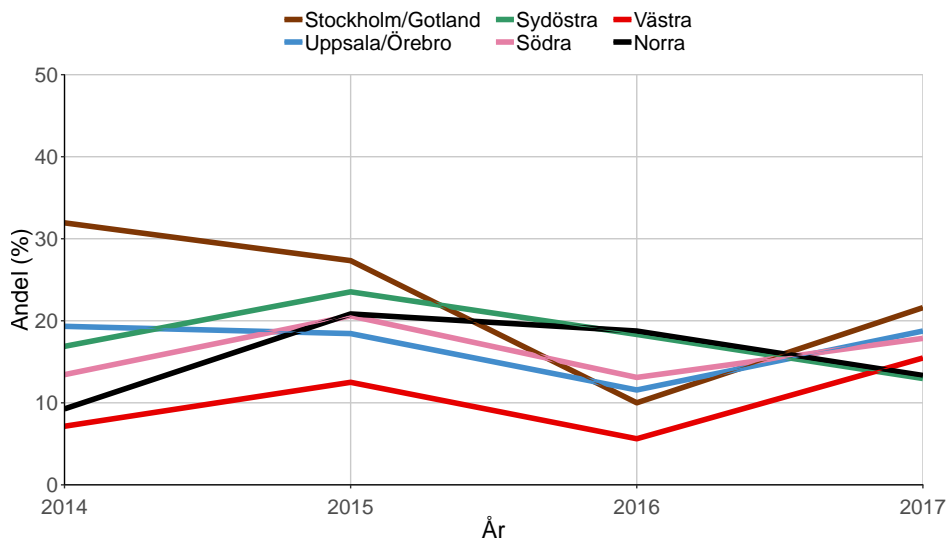
Figur 5.2. I första behandlingslinje, 2017, ges till patienter med metastaserad sjukdom kemoterapi oftast som oxaliplatin-kombination, näst vanligast irinotekankombination och därefter singelbehandling med FU/kapecitabin. Mellan regionerna varierar förstahandsvalet mycket och samma mönster ses som under föregående år.



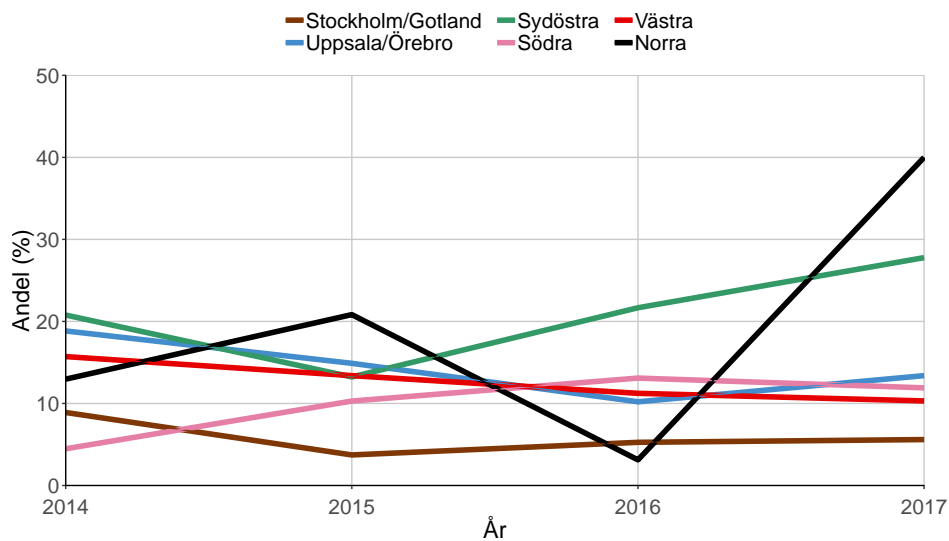
Figur 5.3. Tillägg av antikropp bevacizumab i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer, kemostartår 2014-2017



Figur 5.4. Tillägg av antikropp cetuximab/panitumumab i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer, kemostartår 2014-2017



Figur 5.5. Tillägg av antikropp bevacizumab i andra eller senare behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer, kemostartår 2014-2017

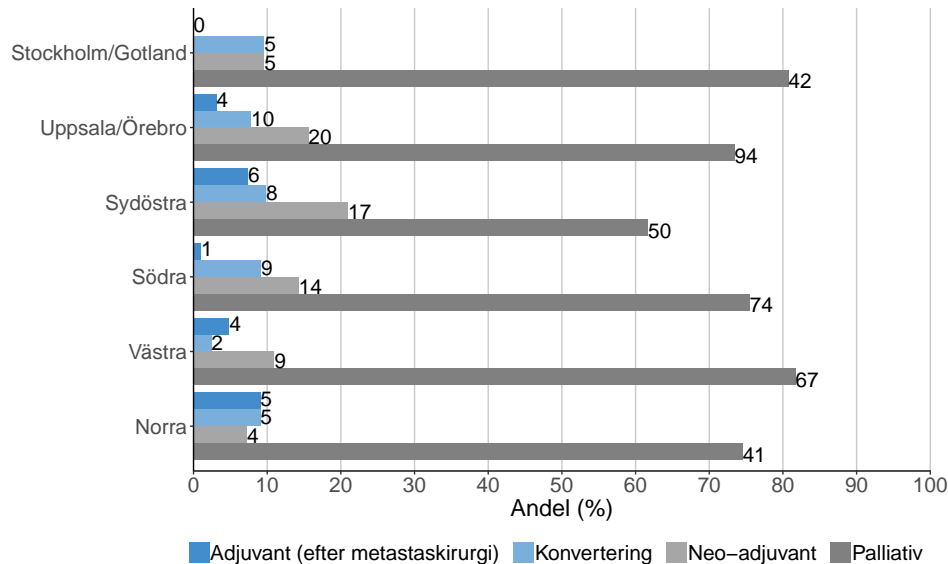


Figur 5.6. Tillägg av antikropp cetuximab/panitumumab i andra eller senare behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer, kemostartår 2014-2017

Figur 5.3-5.6. Antikroppsbehandling med bevacizumab och cetuximab/panitumumab i första respektive andra/senare behandlingslinjer redovisas som trender mellan åren 2014-2017.

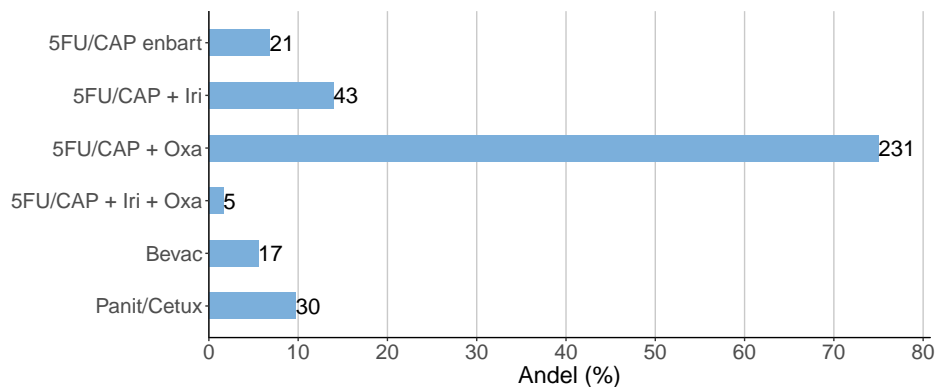
Bevacizumab i första linjen varierar kraftigt mellan vissa regioner, dock stabilt över tid, som synes ges detta oftare i två av sjukvårdsregionerna (fig 5.3). Ungefär 1/6 av patienterna, nu mer lika över landet, erhöll 2017 bevacizumab i andra/senare behandlingslinjer (fig 5.5).

Cetuximab/panitumumab i första behandlingslinje ökar något i landet, i de flesta regioner (fig 5.4). Dessa antikroppar visar i andra/senare behandlingslinjer en stor skillnad i användningsgrad mellan regioner, ges mest i Norra och Sydöstra (fig 5.6).



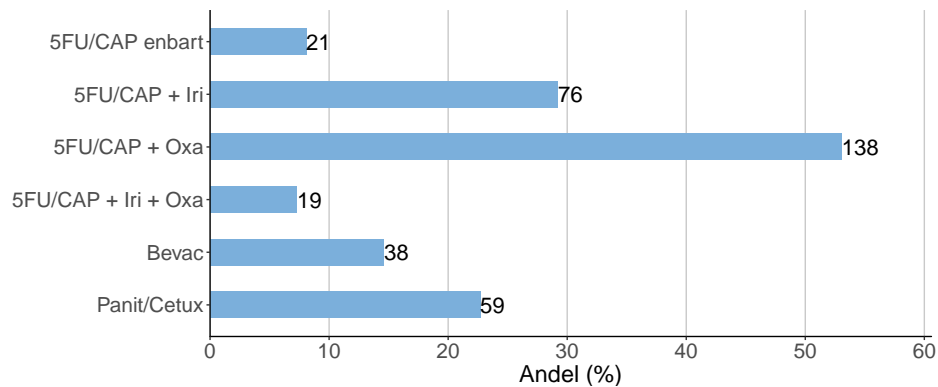
Figur 5.7. Kemoterapi i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer, uppdelat på behandlingens syfte, diagnosår 2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.7. Palliativ behandlingsintention dominerar, gäller för ca 75% av patienterna i första behandlingslinje, diagnosår 2017. Neoadjuvant behandling ges vid tekniskt resekel sjukdom, konvertering beskriver en potentiellt resekel sjukdom om tumörregress uppnås och behandlingen kan också definieras som adjuvant efter metastaskirurgi. Antalet registrerade fall betydligt lägre jämfört med föregående år.



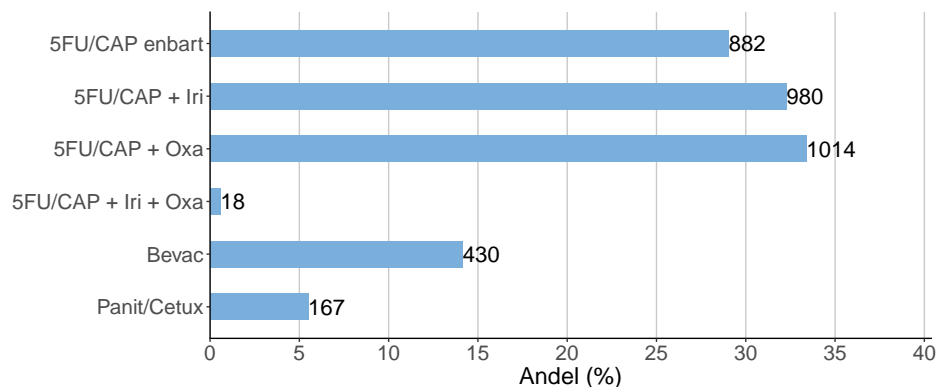
Figur 5.8. Kemoterapi i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer där syftet med behandlingen är neo-adjutant, kemostartår 2015-2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.8. 3 års samlade registrerade fall med metastasering som erhållit neoadjuvant kemoterapi visas där oxaliplatinkombination dominerar. Notabelt att antikroppar användes vid denna indikation till enstaka patienter.



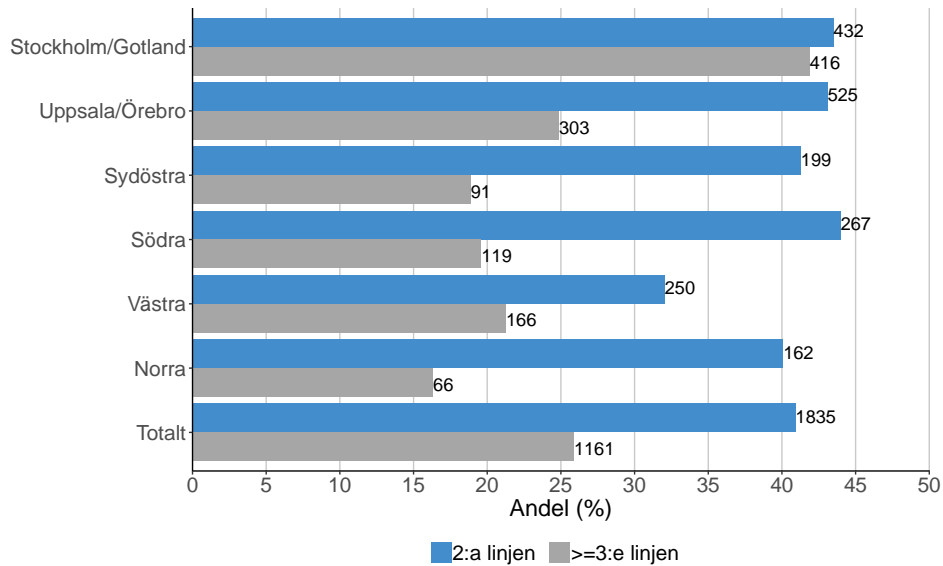
Figur 5.9. Kemoterapi i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer där syftet med behandlingen är konvertering, kemostartår 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.9. 5 års summerade registrerade fall med metastasering där konvertering varit syftet. Kombinationskemoterapi är vanligast, trippelkemoterapi ges i runt 8% av fallen, andelen har ökat. Jämfört med tidigare år har användandet av EGFR-hämmande antikroppar fortsatt ökat, ges till ca 22% och bevacizumab till ca 14%.



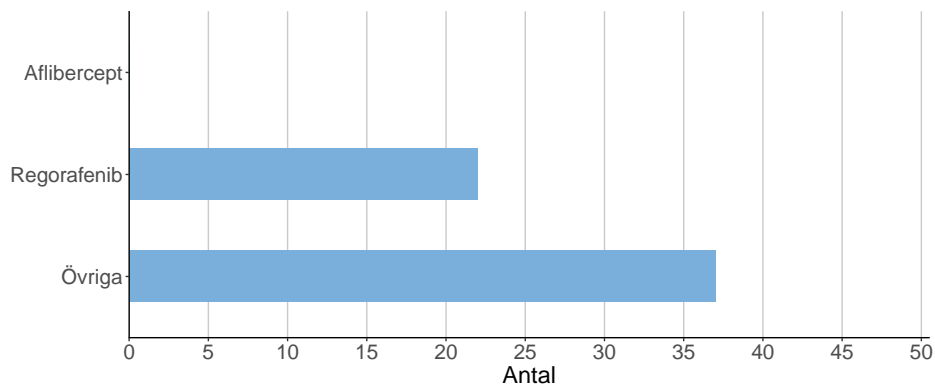
Figur 5.10. Kemoterapi i första behandlingslinjen för patienter med kolorektalcancer där syftet med behandlingen är palliativ, kemostartår 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.10. Terapivalet vid 1:a linjes behandling där behandlingsintentionen är palliativ för 5 års summerade fall där både kombinationskemoterapi och singelbehandling är vanlig. Användandet av bevacizumab ligger kvar kring 15% och EGFRhämarna har ökat något till 5%.



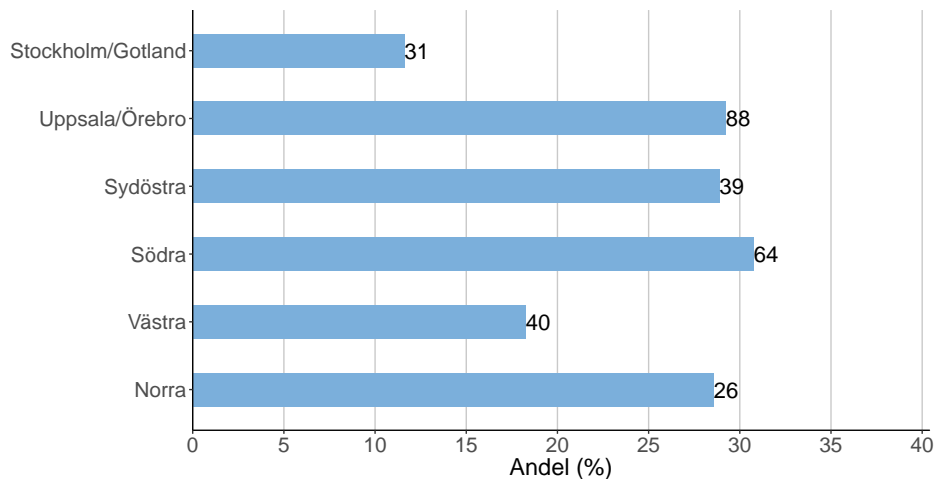
Figur 5.11. Kemoterapi för patienter med kolorektalcancer, uppdelat på 2:a och  $\geq$  3:e linjens behandling, kemostartår 2013-2017. Siffran vid varje stapel anger antalet för respektive kategori.

Figur 5.11. När 2:a och senare linjers behandling vid generaliserad sjukdom, för 5 summerade år, redovisas bör siffrorna tolkas med försiktighet pga risk för underregistrering. För registrerade patienter redovisas behandling i 2:a linje till 40% och  $\geq$  3:e linje till 25% hos de som startade 1:a linjens behandling.



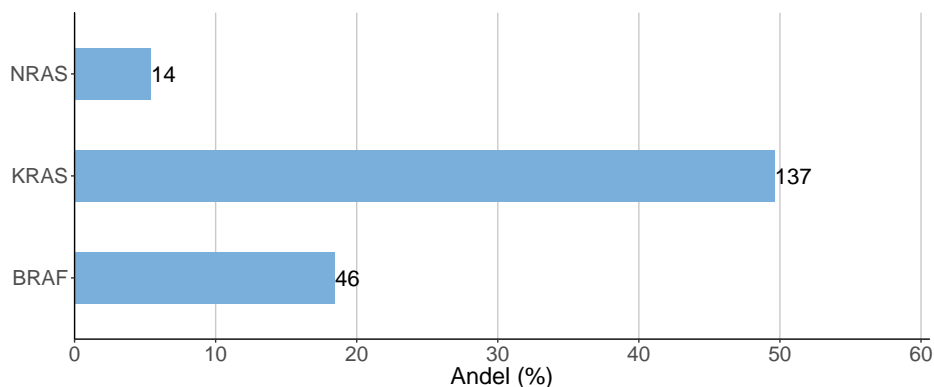
Figur 5.12. Användning av aflibercept, regorafenib och övriga läkemedel, kemostartår 2016-2017.

Figur 5.12. Från registreringsstart 2016 har femtiotalet patienter registrerats för behandling med andra läkemedel än de i rapporten tidigare omnämnda.



Figur 5.13. Mutationsanalys av KRAS gjord, kemostartår 2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

Figur 5.13. För patienter med generaliserad kolorektalcancer, som startade kemoterapi 2017, befanns KRAS-mutationsanalys registrerad i 12-31% av fallen, i de skilda regionerna. Analysen betraktas som en surrogatmarkör för den utvidgade mutationsanalysen.



Figur 5.14. Mutation vid analys av KRAS, NRAS och BRAF, kemostartår 2017. Siffran vid varje stapel anger det totala antalet.

Figur 5.14. Förekomsten av KRAS, NRAS respektive BRAF-mutation, andel av testade fall i registrets population av generaliserad kolorektalcancer. Notera att andelen med BRAF mutation är högre än de som rapporterats i kliniska studier men väl i paritet med de i ett populationsbaserat skandinaviskt material.



Tabell 5.1. Död inom 60 dagar från start av kemoterapi för patienter med kolorektalcancer, uppdelat på behandlingslinje, kemostartår 2013-2017

	Stockholm/Gotland	Uppsala/Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra
1:a linjen	55 (7)	54 (5)	21 (5)	40 (7)	61 (9)	17 (5)
2:a linjen	21 (5)	23 (4)	14 (7)	15 (6)	13 (5)	4 (2)
>=3 linjen	16 (3)	23 (6)	2 (2)	12 (8)	14 (7)	6 (6)

Tabell 5.2. Död inom 60 dagar från slut av kemoterapi för patienter med kolorektalcancer, uppdelat på behandlingslinje, kemostartår 2013-2017

	Stockholm/Gotland	Uppsala/Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra
1:a linjen	98 (12)	116 (11)	54 (12)	116 (20)	130 (18)	47 (13)
2:a linjen	62 (14)	72 (13)	34 (17)	58 (21)	51 (20)	24 (15)
>=3 linjen	58 (11)	49 (12)	16 (13)	35 (23)	41 (20)	21 (21)

Tabell 5.1-5.2. Tabellerna redovisar 5 summerade år. För död inom 60 dagar efter start av kemoterapibehandling i första linjens behandling ligger andelen på 5-7%, utan ökning i senare linjer. Död inom 60 dagar efter den sist givna behandlingen ligger mellan 11-23%, ävenså utan ökning i senare linjer. Höga andelar kan tyda på att man behandlar i längre framskridna sjukdomsförlopp visavi att låga andelar kan indikera en alltför restriktiv behandlingstradition.

Tabell 5.3. Klinisk nytta av behandlingen där syftet var palliativ behandling för patienter med kolorektalcancer, kemostartår 2013-2017

	Ja	Nej	Ej bedömbär	Uppgift saknas	Totalt
Stockholm/Gotland	459 (79)	72 (12)	44 (8)	6 (1)	581
Uppsala/Örebro	358 (43)	241 (29)	138 (16)	102 (12)	839
Sydöstra	121 (37)	56 (17)	68 (21)	79 (24)	324
Södra	248 (49)	136 (27)	96 (19)	22 (4)	502
Västra	272 (45)	143 (24)	120 (20)	70 (12)	605
Norra	161 (57)	68 (24)	40 (14)	14 (5)	283
Totalt	1619 (52)	716 (23)	506 (16)	293 (9)	3134

Tabell 5.3. Drygt 3000 palliativt syftande behandlingars kliniska nytta har värderats. Med klinisk och palliativ nytta avses om patientens symtom lindrats, om tid till tumörprogress förlängts utan att samtidig toxicitet negativt påverkat patientens livssituation under behandlingsperioden. 52% bedömdes haft nytta och 23% inte haft nytta av given behandling. I 16% kunde nytta ej bedömas och i 9% saknades uppgiften.