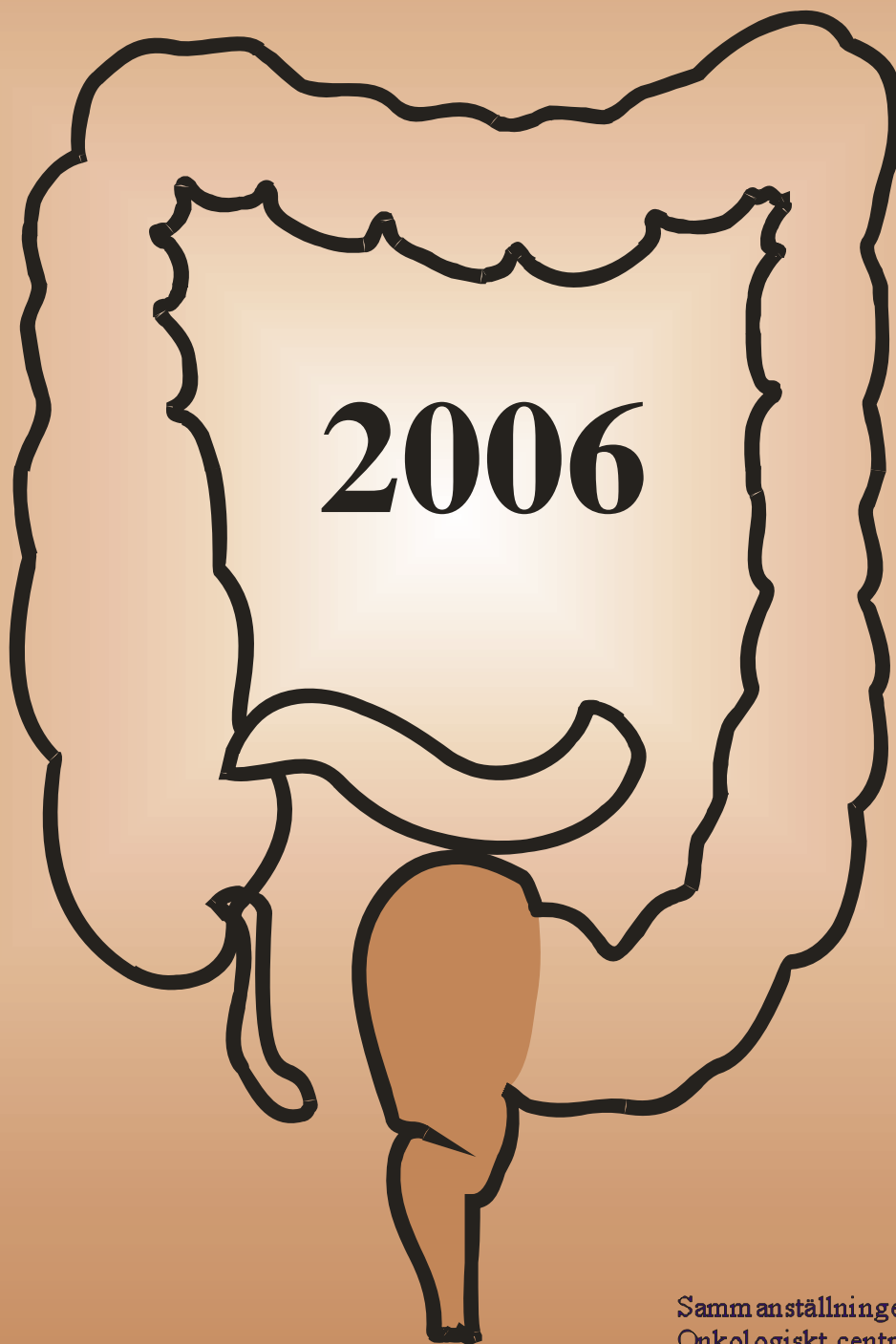


Nationellt kvalitetsregister

Cancer rekti



Sammanställningen utförd av
Onkologiskt centrum
Norrlands universitetssjukhus
901 85 UMEÅ

Kvalitetsregister

Cancer recti

2006



Beställningsadress

Onkologiskt centrum
Norrlands Universitetssjukhus
901 85 UMEÅ
Tfn 090 – 785 19 90
www.oc.umu.se

ISBN 91-89048-26-1

Tryckt på Onkologiskt centrum, Umeå, maj 2008

Contents

Figure 1. Recorded cases of rectal cancers in Sweden 1970-2006. Data from the Swedish Cancer Register	2
Figure 2. Age standardised incidence and mortality per 100 000 inhabitants (men) in Sweden, 1970-2006 (mortality only until 2004). Data from the Swedish Cancer Register.....	2
Figure 4. Age standardised incidence and mortality per 100 000 inhabitants in Sweden 1970-2006 (mortality only until 2004), men, age < 80 years. Data from the Swedish Cancer Register.....	3
Figure 6. Age standardised incidence and mortality per 100 000 inhabitants in Sweden 1970-2006 (mortality only until 2004), men, age ≥80 år. Data from the Swedish Cancer Register	4
Figure 7. Age standardised incidence and mortality per 100 000 inhabitants in Sweden 1970-2006 (mortality only until 2004), women, age ≥80 år. Data from the Swedish Cancer Register	5
Table 1. Total number of patients registered in the Swedish Rectal Cancer Register 2006.....	5
Table 2. Type of treatment after discharge 2006	6
Table 3a. Type of treatment after discharge for patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006, men	6
Table 3b. Type of treatment after discharge for patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006, women	7
Table 4. Mean and median hospitalisation time period (days), for patients treated with an anterior resection, abdomino perineal excision or Hartmann's procedure 2006, divided in sex	7
Table 5. Mean and median hospitalization time period (days), for patients treated with an anterior resection, abdomino perineal excision or Hartmann's procedure (divided in treatment level at discharge) 2006	8
Figure 8. Median hospitalization time for patients discharged to home 1995-2006	9
Figure 9. Median hospitalization time for patients discharged to nursing homes or rehabilitation units 1995-2006	9
Table 6a. Preoperative radiotherapy in patients where the tumour has been resected (resection/excision) 2006	10
Table 6b. Preoperative radiotherapy in patients where the tumour has been resected (resection/excision) 2002-2006	10
Figure 10a. Proportion of patients receiving preoperative radiotherapy 1995-2006.....	11
Figure 10b. Proportion of patients receiving preoperative radiotherapy 1995-2006, divided in tumour level	11
Figure 10c. Proportion of patients receiving preoperative radiotherapy 1995-2006.....	12
Figure 10d. Proportion of patients receiving preoperative radiotherapy 1995-2006	12
Table 6c. Preoperative radiotherapy in patients where the tumour has been resected (resection/excision), divided in low, medium and high volume hospitals 1998-2006	13
Table 7. Preoperative chemotherapy in cases where the tumour has been resected (resection/excision) 2006	13
Table 8. Local advanced rectal cancer in 2006	14
Table 9. Tumour level in cm from the anal verge, measured with a rigid sigmoidoscopy in patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	15
Figure 12. Proportion of patients treated with an anterior resection among those treated with an abdominal procedure 1995-2006, tumour level = 7-10 cms	16
Table 10a. Type of procedure in 2006, men	17
Table 10b. Type of procedure in 2006, women	17
Figure 13a. Proportion of different procedures during 1995-2006	18
Table 10c. Proportion of different procedures among those with the tumour excised, divided in low, middle and high volume hospitals 1998-2006.....	19
Table 10d. Proportion of different procedures among those with the tumour excised, divided in low, middle and high volume hospitals 1998-2001	19
Table 10e. Proportion of different procedures among those with the tumour excised, divided in low, middle and high volume hospitals 2002-2006.....	19
Figure 13b. Proportion of patients treated with an anterior resection, abominoperineal excision or Hartmann's procedure (among those treated with the three procedures 1995-2006), tumour level = 0-6 cms	20
Figure 13c. Proportion of patients treated with an anterior resection, abomino perineal excision or Hartmann's procedure (among those treated with the three procedures 1995-2006), tumour level = 7-15 cms	20
Figure 13d. Proportion of patients treated with an anterior resection, abominoperineal excision or Hartmann's procedure (among those treated with the three procedures 1995-2006, divided in tumour level.....	21
Figure 13e. Proportion of tumours excised 1995-2006.....	21
Table 10f. Proportion of diverting ileostomies for patients treated with an anterior resection 2006, divided in sex	22
Table 10g. Proportion of diverting ileostomies for patients treated with an anterior resection 2002-06, divided in sex	22
Figure 14. Proportion of patients treated with an anterior resection having a diverting ileostomy 1995-2006	23
Table 10h. Number of units in which patients have been operated upon with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	23
Figure 15. Number of units in which patients have been operated upon with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006. Median for regions och years, respectively.....	24
Table 10i. Laparoscopy assisted surgery for patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	24

Table 10j. Proportion of patients with a converted to an open resection among patients treated with an anterior resection , abdomino perineal excision or Hartmann's procedure 2006	25
Table 11. Proportion of patients having a local curative resected tumour in 2006	25
Table 12a. Proportion of patients with curative surgery treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	26
Figure 16. Proportion of patients with curative surgery treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006.....	26
Table 12b. The surgeon's evaluation of a local radical resection in patients treated with an anterior resection, abdomino perineal excision or Hartmann's procedure 2006	27
Table 13. Peroperative perforation of the rectum in patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	27
Table 14a. Resection of another organ during the rectal cancer treatment (resection) 2006	28
Table 14b. Resection av another organ during the rectal cancer treatment (resection) 2002-2006	28
Figure 17. Proportion of patients where another organ has been resected during the rectal cancer procedure 1995-2006.....	29
Table 15a. Irrigation of the rectal stump among patients treated with an anterior resection or Hartmann's procedure 2006	29
Figure 18. Proportion of patients with irrigation of the rectal stump among patients treated with an anterior resection or Hartmann's procedure 1995-2006.....	30
Table 15b. Irrigation of the rectal stump among patients treated with an anterior resection or Hartmann's procedure, divided on low, medium and high volume hospitals 1998-2006	30
Table 16. Peroperative mean and median bleeding in mls among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	31
Figure 19. Peroperative median bleeding in mls among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006	32
Table 17. Postoperative complications 2006	33
Table 18a. Postoperative complications among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	34
Table 18b. Postoperative complications among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2002-2006, divided on sex.....	35
Table 18c. Re-operations within 30 days among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2002-2006, divided on sex.....	35
Table 18d. Re-operations within 30 days divided in low, medium and high volume hospitals 1998-2006.....	35
Figure 21. Postoperative surgical complications among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006.....	36
Figure 22. Re-operations within 30 days among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006.....	37
Figure 23. Postoperative mortality within 30 days among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 1995-2006	37
Table 18e. Postoperative mortality within 30 and 90 days among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006, divided in sex	38
Table 19a. Anastomotic dehiscences among patients treated with an anterior resection 2006.....	38
Table 19c. Anastomotic dehiscences, divided in hospitals with low, medium and high volume during 1998- 2006.....	40
Table 20a. Stage of disease according to the TNM classification for patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	41
Figure 25. Proportion in different tumour stages 1995-2006.....	41
Table 20b. T stage among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	42
Table 20c. N stage among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	42
Table 20d. M stage among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	43
Table 21. Place for distant metastases among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	43
Table 22. Local radical surgery (R0) among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006	44
Table 23a. Number of harvest lymph nodes among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	44
Table 23b. Number of harvest lymph nodes among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006, divided in preoperative radiotherapy or no preop radiotherapy	45
Table 24. Proportion of positive lymph nodes among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	45
Table 25. Circumferential margin among patients treated with an anterior resection, abdominoperineal excision or Hartmann's procedure 2006.....	46
Present research-work.....	47

Innehållsförteckning

Figur 1. Antal fall i Sverige 1970-2006. Data från cancerregistret.....	2
Figur 2. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige, 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män. Data från cancerregistret.....	2
Figur 3. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige, 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor. Data från cancerregistret	3
Figur 4. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män, ålder < 80 år. Data från cancerregistret.....	3
Figur 5. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor, ålder < 80 år. Data från cancerregistret	4
Figur 6. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män, ålder ≥80 år. Data från cancerregistret.....	4
Figur 7. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor, ålder ≥80 år. Data från cancerregistret	5
Tabell 1. Antal patienter registrerade i rektalcancerregistret 2006	5
Tabell 2. Vårdnivå 2006	6
Tabell 3a. Vårdnivå för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, män	6
Tabell 3b. Vårdnivå för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, kvinnor.....	7
Tabell 4. Medel- och medianvårdtid (dagar), för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på kön.....	7
Tabell 5. Medel- och medianvårdtid, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann (uppdelat på vårdnivå) 2006	8
Figur 8. Medianvårdtid för patienter utskrivna till hemmet 1995-2006.....	9
Figur 9. Medianvårdtid för patienter utskrivna till annan vård 1995-2006.....	9
Tabell 6a. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision) 2006.....	10
Tabell 6b. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision) 2002-2006	10
Figur 10a. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006.....	11
Figur 10b. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006, uppdelat på tumörnivå.....	11
Figur 10c. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006.....	12
Figur 10d. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006.....	12
Tabell 6c. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision), uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006	13
Tabell 7. Preoperativ cytostatika, tumör borttagen (resektion/excision) 2006.....	13
Tabell 8. Tumören lokalt avancerad 2006	14
Tabell 9. Tumörnivå i cm från anal verge, stelt rektoskop, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006.....	15
Figur 11. Andel patienter opererade med främre resektion, av de som opererats med antingen främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006, tumörnivå = 0-6 cm	16
Figur 12. Andel patienter opererade med främre resektion, av de som opererats med antingen främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006, tumörnivå = 7-10 cm	16
Tabell 10a. Operationstyp 2006, män	17
Tabell 10b. Operationstyp 2006, kvinnor	17
Figur 13a. Fördelning av operationstyp 1995-2006.....	18
Tabell 10c. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 1998-2006	19
Tabell 10d. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 1998-2001	19
Tabell 10e. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 2002-2006	19
Figur 13b. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann (av de som opererats med dessa operationstyper 1995-2006), tumörnivå = 0-6 cm	20
Figur 13c. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann (av de som opererats med dessa operationstyper 1995-2006), tumörnivå = 7-15 cm.....	20
Figur 13d. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006 uppdelat på tumörnivå.....	21
Figur 13e. Andel exstirperade 1995-2006.....	21
Tabell 10f. Temporär stomi, för patienter opererade med främre resektion 2006, uppdelat på kön	22
Tabell 10g. Temporär stomi, för patienter opererade med främre resektion 2002-2006, uppdelat på kön	22
Figur 14. Andel som fått stomi, för patienter opererade med främre resektion 1995-2006	23
Tabell 10h. Antal opererande kliniker där patienten opererats med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	23
Figur 15. Antal opererade patienter per klinik där patienten opererats med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006. Medianvärde för respektive region och år	24
Tabell 10i. Laparaskopiassisterad kirurgi för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	24

Tabell 10j. Konverterade, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann, av de som fått laparaskopiassisterad kirurgi 2006	25
Tabell 11. Andelen med kurativ kirurgi för patienter med tumören exstirperad 2006.....	25
Tabell 12a. Andelen med kurativ kirurgi för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	26
Figur 16. Andel patienter som erhållit kurativ behandling, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006.....	26
Tabell 12b. Kirurgens bedömning av lokal radikalitet, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	27
Tabell 13. Peroperativ rektumperforation, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	27
Tabell 14a. Resektion av annat organ, tumör borttagen (resektion) 2006.....	28
Tabell 14b. Resektion av annat organ, tumör borttagen (resektion) 2002-2006.....	28
Figur 17. Andel patienter där resektion av annat organ utförts 1995-2006.....	29
Tabell 15a. Sköljning av rektum, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann 2006	29
Figur 18. Andel patienter där sköljning av rektum gjorts, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann 1995-2006.....	30
Tabell 15b. Sköljning av rektum, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006.....	30
Tabell 16. Peroperativ medel- och median blödning i ml, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006.....	31
Figur 19. Peroperativ medianblödning i ml, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006	32
Tabell 17. Postoperativa komplikationer 2006	33
Tabell 18a. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	34
Tabell 18b. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2002-2006, uppdelat på kön.....	35
Tabell 18c. Reoperationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2002-2006, uppdelat på kön.....	35
Tabell 18d. Reopererade, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006	35
Figur 21. Postoperativa kirurgiska komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006	36
Figur 22. Reopererade, avseende patienter primärt opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006	37
Figur 23. Avlidna inom 30 dagar efter operation, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006.....	37
Tabell 18e. Avlidna inom 30 och 90 dagar efter operation, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på kön	38
Tabell 19a. Anastomosinsufficiens, hos patienter opererade med främre resektion 2006	38
Tabell 19b. Anastomosinsufficiens, hos patienter opererade med främre resektion 2002-2006.....	39
Figur 24. Patienter med anastomosinsufficiens 1995-2006	40
Tabell 19c. Anastomosinsufficiens, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006	40
Tabell 20a. Tumörstadium enligt TNM, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	41
Figur 25. Fördelning av tumörstadium 1995-2006	41
Tabell 20b. Tumörstadium enligt T, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	42
Tabell 20c. Tumörstadium enligt N, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	42
Tabell 20d. Tumörstadium enligt M, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	43
Tabell 21. Lokalisering av fjärrspridning, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	43
Tabell 22. Lokalt radikalt enligt PAD, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	44
Tabell 23a. Antal funna körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	44
Tabell 23b. Antal funna körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på preoperativ strålbehandling	45
Tabell 24. Antal positiva körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	45
Tabell 25. Minsta cirkumferentiella marginal, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006	46
Pågående forskning.....	47

Inledning

Detta är den 22:e rapporten från Svenska Rektalcancerregistret, vilket avser 2006 års resultat. Liksom de senaste åren, har vi mycket god täckningsgrad (> 98 %). Rapporten är uppbyggd på likartat sätt som tidigare, och vi ser allt tydligare tidstrender i vår rapportering, där varje region har sin specifika färg genomgående i alla figurer. Din kliniks egna data får Du från Ditt regionala onkologiska centrum. Nytt för i år är en tabell där 90-dagars mortaliteten belyses. Vi har även översatt innehållsförteckningen till engelska.

Avsikten med rapporten är att Din kliniks resultat skall kunna jämföras med andra sjukhus och regioners liksom nationens resultat. De skillnader som noteras kan fortfarande sannolikt förklaras med olika lokala behandlingsrutiner mellan olika regioner. Vi bedömer det fortfarande intressant att presentera materialet regionvis, så att vi kan se trendskillnader i behandlingstraditioner i olika delar av vårt land.

Inom registerkommittén hoppas vi att denna rapport också motsvarar Era förväntningar. Återigen ser vi gärna kommentarer till rapporten av såväl positiv som negativ karaktär, då vårt mål är att förbättra rapporten successivt. Vi kommer i år även presentera 5-års uppföljningen för 2001 års patienter och vi arbetar redan nu med 5-års uppföljningen av 2002 års patienter samt patientdata från 2007.

I takt med att rektalcancerregistret leder till förbättringar har vi för de tabeller som är uppdelade på sjukhusvolym valt att successivt ta bort de första årens registreringar och därmed enbart presentera resultat från senaste 9-årsperioden, d v s åren 1998-2006.

Registret har nu totalt drygt 18 000 patienter. Då antalet patienter/enhet är så många kommer vi fortsättningsvis presentera sjukhusspecifika data. Dessa data kommer att presenteras i en separat rapport.

Denna sammanställning är framtagen av Lena Damber, Gunilla Andersson och Robert Johansson vid onkologiskt centrum, Norrlands universitetssjukhus, 901 85 Umeå, vilka också gärna mottar synpunkter på utformning och innehåll i denna rapport.

Björn Cedermark
Stockholmsregionen
Karolinska sjukhuset
171 76 Stockholm
Tel: 08-51770000
Fax: 08-331587

Måns Bohe
Södra regionen
Universitetssjukhuset
205 02 Malmö
Tel: 040-331000
Fax: 040-927877

Michael Dahlberg
Norra regionen
Sunderby sjukhus
971 80 Luleå
Tel: 0920-282000
Fax: 0920-283270

Björn Öjerskog
Västra regionen
Östra sjukhuset
416 85 Göteborg
Tel: 031-3434000
Fax: 031-3435931

Lars Pålman
Uppsala/Örebroregionen
Akademiska sjukhuset
751 85 Uppsala
Tel: 018-6110000
Fax: 018-6114632

Olof Hallböök
Sydöstra regionen
Universitetssjukhuset
581 85 Linköping
Tel: 013-222000
Fax: 013-223570

Kommentarer till sammanställningen av 2006 års registerdata

Figur 1. Antalet fall av cancer recti i Sverige mellan år 1970 och 2006. Dessa data kommer från cancerregistret och som framgår av registret är knappt 2000 rektalcancer registrerade år 2006. Detta beror på att cancerregistret registrerar även polyper med grav dysplasi samt andra tumörformer. Då rektalcancerregistret bara registrerar invasivt växande adenocarcinom i rektum, finns det en diskrepans mellan cancerregistrets antal och rektalcancerregistrets antal. År 2006 diagnostiserades drygt 1700 patienter med invasivt växande adenocarcinom och 99% av dessa finns registrerade i vårt register.

Figur 2. Den åldersstandardiserade incidensen och mortaliteten per 100 000 män. Incidensen ökar långsamt över tiden medan mortaliteten avtar. Denna mortalitetsminskning beror sannolikt på strålbehandlingens införande och förbättrad kirurgi.

Figur 3. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet för kvinnor. Likartad effekt avseende mortalitetsminskning noteras också bland kvinnor.

Figur 4, 5, 6, 7. Dessa figurer visar incidens och mortalitet för män respektive kvinnor i åldern under och över 80 år. Det framgår ganska tydligt av dessa figurer att den största absoluta reduktionen avseende mortalitet i förhållande till incidensutveckling noteras bland män och kvinnor över 80 år.

Tabell 1. Antal registrerade patienter i rektalcancerregistret

Tabellen anger det fullständiga materialet som presenteras i det fortsatta dokumentet. Varje regions registerinnehåll har jämförts med cancerregistrets material för att erhålla täckningsgraden. I registret inkluderas endast ICDO C20.9 samt PAD 096. Obduktionsfynd samt in situ ingår ej.

Tabell 2. Utskrivning

Utskrivningssätt torde illustrera skillnaden i utbyggnad av hemsjukvård, hospice-verksamhet och långvårdssjukhus, vilket har betydelse för värderingen av vårdtid. Det är intressant att notera hur stora skillnader det är mellan de olika regionerna.

Tabell 3a och 3b. Vårdnivå för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2005. Uppdelat på kön.

Avsikten med dessa tabeller jämfört med tabell 2 är att renodla grupper som genomgått "stor" kirurgi. Denna tabell har delats upp på kön för att se om det finns någon skillnad i hur vi behandlar patienterna. Inga påtagliga skillnader kan ses.

Tabell 4 och 5, figur 8 och 9. Medel- och medianvårdtid (dagar), för patienter

opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

En viss skillnad mellan regionerna finns med avseende på medelvårdtid, vilket bl a kan förklaras med utbyggd hemsjukvård. Det finns en reduktion i median- och medelvårdtid över tiden, som sannolikt kan förklaras dels av den ansträngda platssituationen på våra sjukhus, dels av en mer modern attityd till tidigare hemgång efter kolorektal kirurgi. Denna trend har planat ut under de senaste åren. Detta kan bero på att vi har nått minsta möjliga medianvårdtid. Genusperspektivet framgår av tabell 4.

Preoperativ utredning och behandling

Tabell 6 a-b och figur 10a-c. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision). Skillnaderna mellan regionerna beror på olika behandlingstraditioner. Förändringen av given strålbehandling i Uppsala/Örebroregionen över tiden beror sannolikt på att flera sjukhus har deltagit i den holländska TME-studien. Dessutom deltar flera sjukhus i Stockholm III-studien, vilket kan förklara varför andelen patienter som strålas ökar. Samtidigt kan man notera hur Sverige får en mer "likriktad" användning av strålbehandling som kan bero på att vi nu börjar lära oss vilka patienter som skall rekommenderas strålbehandling. Västra regionen strålar dock fortfarande i mindre omfattning än vad man gör i övriga regioner. Stora skillnader finns i förhållande till kön i vissa regioner (Tabell 6a och b).

Tabell 6c. Denna tabell redovisar "stråltraditionen", där sjukhusen har delats upp i behandlingsvolymmer (<11 patienter per år, 11-25 patienter per år och >25 patienter per år). Dels redovisas hela perioden, då rektalcancerregistret existerat, dels perioderna från 1998-2001 samt 2002 och framåt. Vi har långsamt ökat användandet av strålbehandling, vilket är mest uttalat på högvolymsjukhusen. Det kan också förklaras av regionala skillnader med olika tillgång på strålbehandlingsenheter.

Tabell 7. Preoperativ cytostatika, tumör borttagen (resektion/excision)

Fortfarande är det få patienter i Sverige som får preoperativ cytostatika, trots att detta är en behandling som rekommenderas på kontinenten och i USA. Värdet är ej dokumenterat på ett evidensbaserat sätt, varför vi fortfarande bedriver studier av frågan i vårt land.

Tabell 8. Tumören lokalt avancerad

Andelen resecerade patienter är uppdelade på olika operationstyper, i huvudsak främre resektion, rektumamputation eller Hartmann's operation. Jämfört med tidigare år är andelen fixerade tumörer oförändrad. Det är dock anmärkningsvärt få patienter med en fixerad tumör som får strålbehandling, vilket är lite svårt att förstå, eftersom det är denna grupp som har störst värde av strålbehandling. Skäl till att det inte ges strålbehandling kan dock vara patientens ålder, tidigare strålbehandling mot lilla bäckenet eller känd metastaserad sjukdom. I Stockholm registreras inte huruvida en tumör är fixerad eller ej, varför vi inte har data från den regionen.

Tabell 9. Tumörnivå i cm från anal verge, stelt rektoskop, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

För att få begrepp om hur många patienter som får en stomi i samband med en kurativ rektalcanceroperation anges även de som opererats ad modum Hartmann. Skälet till att man väljer Hartmann's operation trots att det är tekniskt möjligt att göra en anastomos och undvika en stomi, kan vara patientens ålder, nedsatt läkningsförmåga eller dålig sfinkterfunktion. Det finns stora skillnader regionerna emellan.

Figur 11 och 12. Andel patienter opererade med främre resektion, av de som opererats med antingen främre resektion, rektumamputation eller Hartmann, tumörnivå 0-6 cm resp 7-10 cm. Det finns skillnader mellan regionerna avseende den andel som opererats med främre resektion på tumörnivå 0-6 cm.

Operation

Tabell 10a-e och figur 13a-e. Operationstyp

Med en främre resektion menas att patienten fått en anastomos oavsett man har gjort en kolonreservoar eller inte. Med lokal excision menas att tumören tagits bort endoskopiskt eller lokalt utan att en klassisk canceroperation utförts. Dit räknas även bakre proktotomi ad modum Mason, en operation med TEM-teknik samt laserbehandling och elkoagulation. Laparoskopiska och laparaskopiassisterade ingrepp fördelas enligt grundprincipen för operation. Under begreppet "Annat ingrepp" sorteras patienter som enbart laparotomerats eller blivit enbart faecesdevierad utan resektion. Med Hartmann's operation menas att man gjort en resektion av tumören samt anlagt en sigmoideostomi. Ca 35% av samtliga patienter i Sverige som har en rektalcancer får idag en permanent stomi. Motsvarande siffra för de som opererats med främre resektion är drygt 30%. I tabell 10a och b ses inga skillnader mellan könen avseende fördelning av operationstyp. Med anledning av diskussionen vi har kring låg-, mellan- och högvolymsjukhus har vi valt att dela upp data i dessa kategorier för åren 1998-2006 (tabell 10c), för åren 1998-2001 i en tabell (10d) och 2002-2006 i en tabell (10e). Dessa tabeller visar små skillnader mellan volym och operationstyp.

Tabell 10f-g och figur 14. Stomi, för patienter opererade med främre resektion

Intressanta trendskillnader noteras i andelen som får en skyddande stomi. Stora skillnader mellan könen!

Tabell 10h och figur 15

Ingen klinik opererar nu färre än fem patienter per år, vilket talar för att vi koncentrerar kirurgin på ett rimligt sätt.

Tabell 10i-j. Laparoskopisk excision av rektalcancer

Laparoskopisk kirurgi vid cancer kommer sannolikt att öka. Därför har vi även i år valt att registrera hur många patienter med rektalcancer som opereras laparoskopiskt. Tekniken är vanligast i västra regionen, där vi även kan identifiera de sjukhus som har börjat tidigt med denna teknik. Vi har också valt att registrera de som har konverterats. Fortfarande är andelen som konverteras låg, vilket indikerar att detta är en kirurgi som kräver träning och som är komplicerad.

Tabell 11. Andelen kurativ kirurgi för patienter med tumören exstirperad

Definition av kurativt syftande operation skiljer sig mellan regionerna. Skillnaden har i huvudsak varit om frågan skall gälla för patienter med kurativt syftande operation eller endast avse lokal radikalitet (lokal tumörkontroll). Andra frågor där det föreligger delade meningar om kurativt syftande operation är vid perforation av cancer, vid palpabla körtlar i mesot och vid olika former av lokala ingrepp. Dessa begrepp har diskuterats och definierats för att nå enighet på lokal och regional nivå.

Tabell 12a och figur 16. Andelen kurativ kirurgi för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Andelen kurativt syftande operationer ökar när man begränsar till ovan nämnda operationstyper, jämfört med tabell 11. Sju procent av de patienter som opereras med stor kirurgi har fjärrmetastaser. Detta kan förklaras av att kirurgen bedömer att fjärrmetastaserna kan behandlas vid ett senare ingrepp, t ex med lever- eller lungkirurgi. Andra förklaringar kan vara tumörperforation eller blödning.

Tabell 12b. Kirurgens bedömning av lokal radikalitet, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Små skillnader mellan regionerna.

Tabell 13. Peroperativ rektumperforation, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Peroperativ rektumperforation är ett prognostiskt dåligt tecken. Data antyder att skillnaden är liten mellan de olika regionerna. Den låga andelen ser imponerande ut vilket skulle kunna förklaras av den debatt vi för idag i Sverige om hur en rektumamputation skall utföras. Alternativt förekommer en underrapportering av antalet rektumperforationer.

Tabell 14a-b och figur 17. Resektion av annat organ, tumör borttagen (resektion/excision)

Andelen operationer med resektion av annat organ skiljer sig åt något mellan regionerna. Skillnaderna kan bero på olika tolkningar, där t ex bakre vaginalvägg inte upplevs som ett annat organ. Å andra sidan visar registreringen när vi delar upp på kön att den ökade andelen borttagna organ på kvinnor sannolikt är bakre vaginalväggen. Det kan också återspegla olika attityder till mer aggressiv kirurgi, men sannolikt är detta ej fallet.

Tabell 15a-b och figur 18. Sköljning av rektum, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann

Skillnader mellan regionerna fanns när registret startade, men dessa har blivit mycket mindre. Dock avviker västra regionen, då de sköljer betydligt färre patienter jämfört med övriga regioner. Även här har vi valt att titta på låg-, mellan- och högvolym sjukhus samt delat upp på två tidsperioder, eftersom vi hade en skillnad mellan volymtyperna i början av registreringen. Den skillnaden består även under de senaste åren, och man sköljer oftare på högvolym sjukhusen. Sköljning är en viktig åtgärd då våra uppföljningsdata visar att om man inte sköljer så ökar lokalrecidivfrekvens signifikant (från 7 till 11 %). (Se vår uppföljningsrapport).

Tabell 16 och figur 19. Peroperativ medel- och medianblödning i ml, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Stockholmsregionen registrerar inte detta. Tabellen skall användas för att jämföra sina egna data med denna "rikslikare" och om möjligt i den mån man ligger över rikets medelvärde, skärpa sin kirurgiska teknik för att minimera blödningen.

Tabell 17. Postoperativa komplikationer

I tabellen finns ett nämnarproblem då olika antal patienter är aktuella för olika komplikationer. Tabellen bör alltså läsas med stor försiktighet. Komplikationsfrekvensen är totalt ca 35%, vilket den har varit de tio senaste åren, och här ser vi inga förändringar över tiden. Reoperationsfrekvensen är ca 10%, vilket den också varit i flera år. Är det möjligt att reducera reoperationsfrekvensen?

Tabell 18a-e, figur 20, 21, 22 och 23. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Fortfarande är det svårt att dra slutsatser. Nyligen genomförda validitetsstudier i Uppsala-regionen visar att vi registrerar de allvarliga komplikationerna något sänkt, medan de mer "ofarliga" komplikationerna såsom sårinfektion, KAD vid utskrivning, anastomoskomplikationer mm underrapporteras. Postoperativ mortalitet (fig 23) registreras

dock korrekt. Vissa skillnader i komplikationsfrekvens mellan regionerna, och det är sannolikt viktigt att studera detta på sjukhusnivå. Materialet är också uppdelat på män och kvinnor för att hitta eventuella skillnader mellan könen, och överlag har kvinnor färre komplikationer än män. Beträffande låg- mellan- och högvolymsjukhus avseende reoperationsfrekvens noteras att det är små skillnader mellan sjukhuskategorierna.

Tabell 19a-c, figur 24. Anastomosinsufficiens, hos patienter opererade med främre resektion

Skillnader mellan regionerna har minskat under de senaste åren. I tabell 19a-b är materialet uppdelat på kön. Kvinnor har lägre frekvens av anastomosinsufficiens än män. Tidigare skillnader mellan regionerna har förbryllat, varför mycket arbete har lagts ner för att förbättra resultaten. Även här har sjukhus delats upp i kategorierna låg- mellan- och högvolymsjukhus, och det är ingen skillnad mellan volymtyperna.

Operationsfynd, preparat och PAD

Tabell 20a-d och figur 25

Patienter som endast faecesdevierats kan förutsättas höra till gruppen stadium IV. Tabellen visar mer en kvalitet på PAD och patologernas arbete än kirurgernas skicklighet. Sedan 2003 redovisar vi även T-, N- och M-stadium hos de patienter som opererats med ett abdominellt ingrepp, dvs. främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann. Skillnaden mellan regionerna beror sannolikt mer på tillgång till patologer och patologers möjlighet att gå igenom preparaten än några reella regionala skillnader. Med TX, NX och MX menas patienter där man ej vet resultatet, dvs en icke resecerad tumör registreras som TX, NX. Har man ej utfört metastasutredning registreras det som MX. Vi registrerar T0, vilket kan tyckas inkonsekvent, men i realiteten finns det tumörer som fått preoperativ behandling och ingen tumör går att spåra i PAD:t.

Tabell 21. Lokalisering av fjärrspridning, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Liten skillnad mellan regionerna avseende denna registeruppgift.

Tabell 22. Lokalt radikal kirurgi enligt PAD, för patienter som opererats med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann.

Små skillnader mellan regionerna.

Tabell 23a-b och 24. Antal funna och positiva körtlar för patienter opererade med främre resektion abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann

Enligt gängse normer bör minst tolv körtlar upptäckas i ett kolorektalt cancerpreparat. Det är uppenbart av tabellen att döma att vi inte når upp till dessa siffror. Då skall man ha klart för sig att det är svårt att hitta lymfkörtlar om patienten fått preoperativ strålbehandling. De regionala skillnaderna är dock ganska små, men notera stora skillnader mellan regionerna avseende uppgift saknas. Det är inte acceptabelt år 2006 att inte veta hur många körtlar som är undersökta och hur många av dessa som hade cancer. Andelen som saknar uppgift om antal körtlar var stor i vissa regioner 2005 och har inte förbättrats detta år. Här måste vi vara aktiva och kräva att patologerna gör tillfredsställande bedömningar.

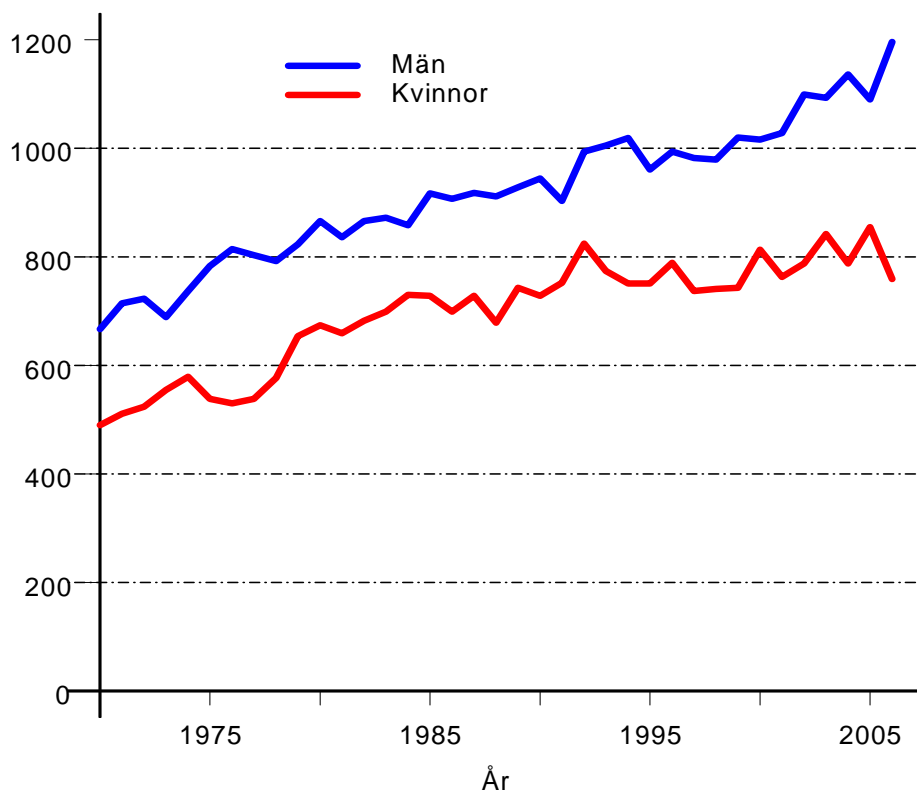
Tabell 25. Minsta cirkumferentiella marginal för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann.

Vi noterar stora skillnader mellan regionerna avseende ifyllandet av denna information. Eftersom detta är en av de mest säkra prognostiska variablerna med avseende på risken att utveckla lokalrecidiv bör vi sträva efter att få denna uppgift noterad av patologerna. Ånyo alldeles för många PAD där denna uppgift saknas. Vi måste pressa patologerna på detta!

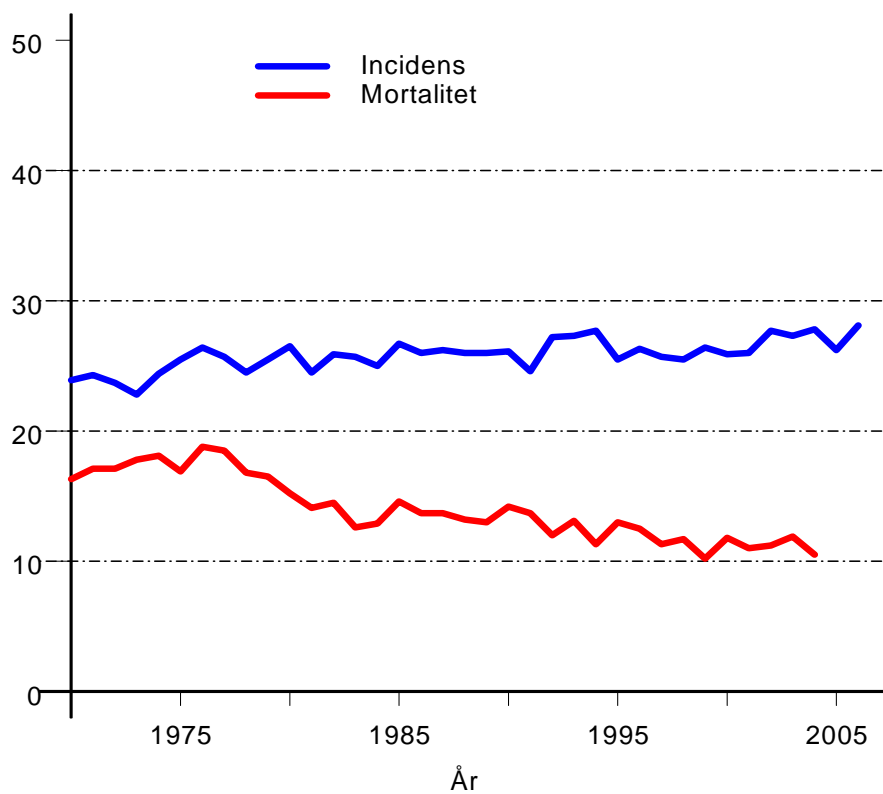
Tabellsammanfattning

	Hela landet	Tabell
Antal	1702	1
Medianvårdtid	10 dagar (män) 9 dagar (kvinnor)	4
Preoperativt strålbehandlade	61% (män) 58 % (kvinnor)	6a
< 80 år	68%	Figur 10c
≥ 80 år	27%	Figur 10d
Preoperativt cytostatikabehandlade	11%	7
Antal opererade	1519	10a-b
Varav opererade med främre resektion	713 (47%)	Figur 13a
Varav opererade med abdominoperineal rektumamputation	436 (29%)	Figur 13a
Postoperativa komplikationer	36%	17
Reopererade	10%	17
Postoperativ mortalitet inom 30 dagar	1.6%	17

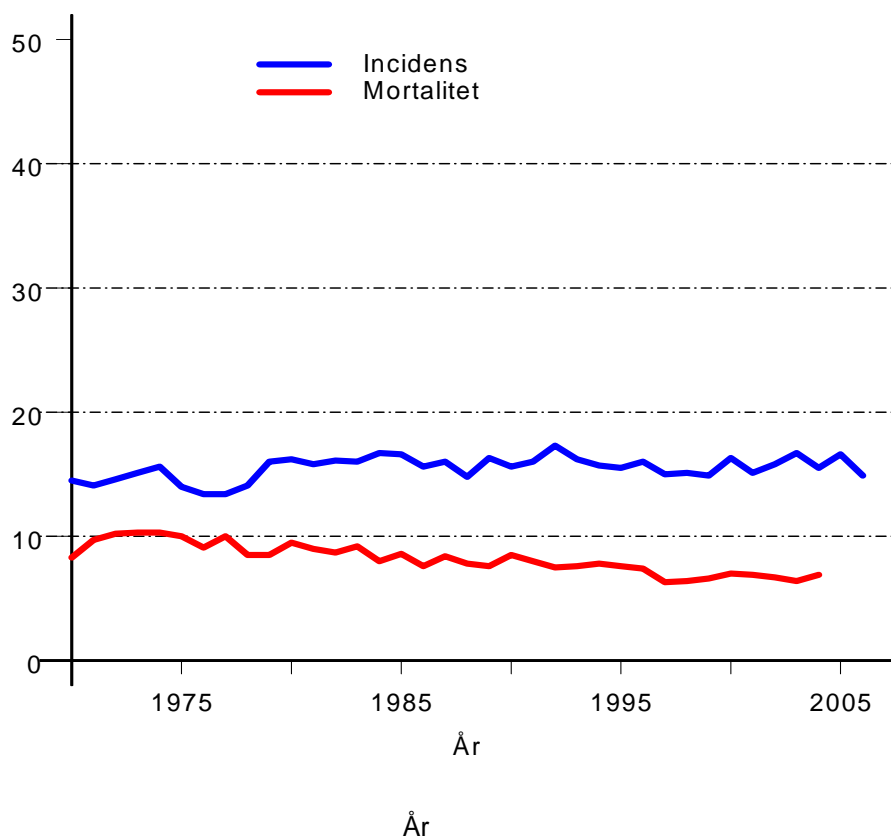
Figur 1. Antal fall i Sverige 1970-2006. Data från cancerregistret



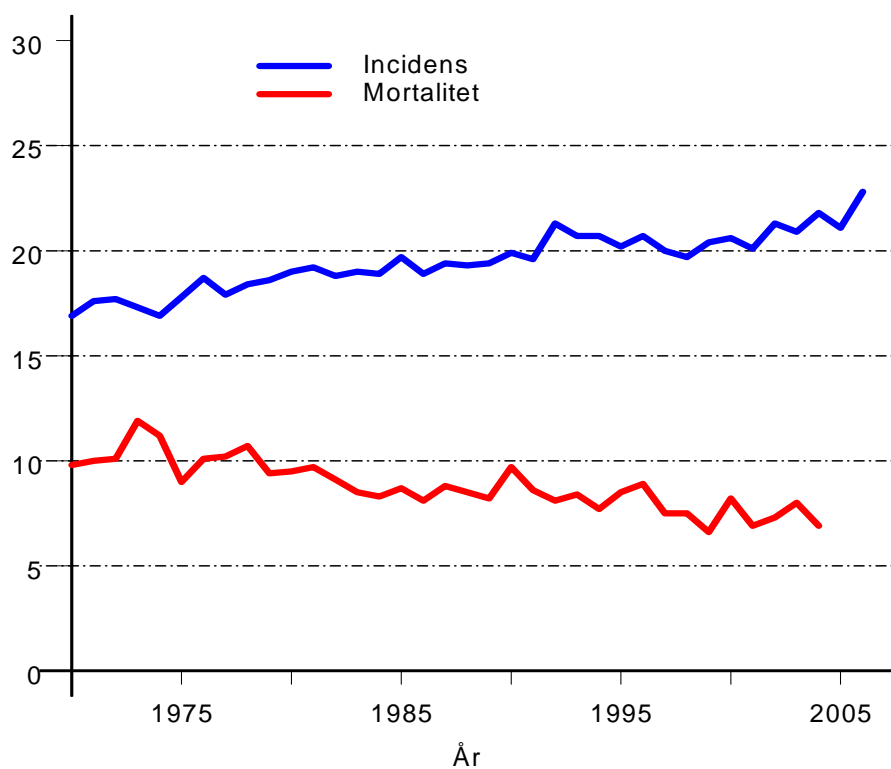
Figur 2. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige, 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män. Data från cancerregistret



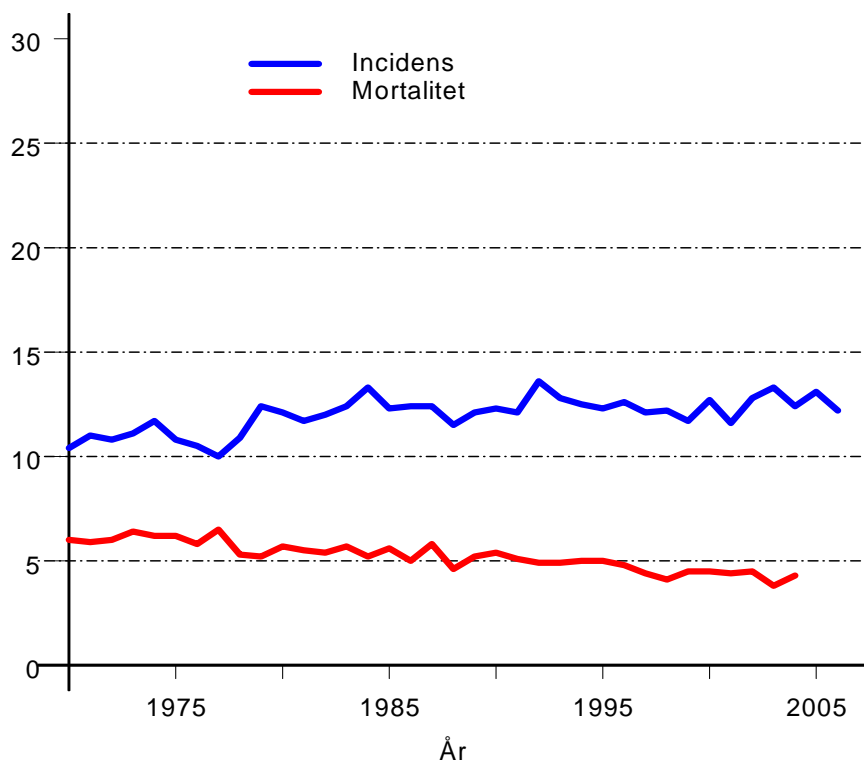
Figur 3. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige, 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor. Data från cancerregistret



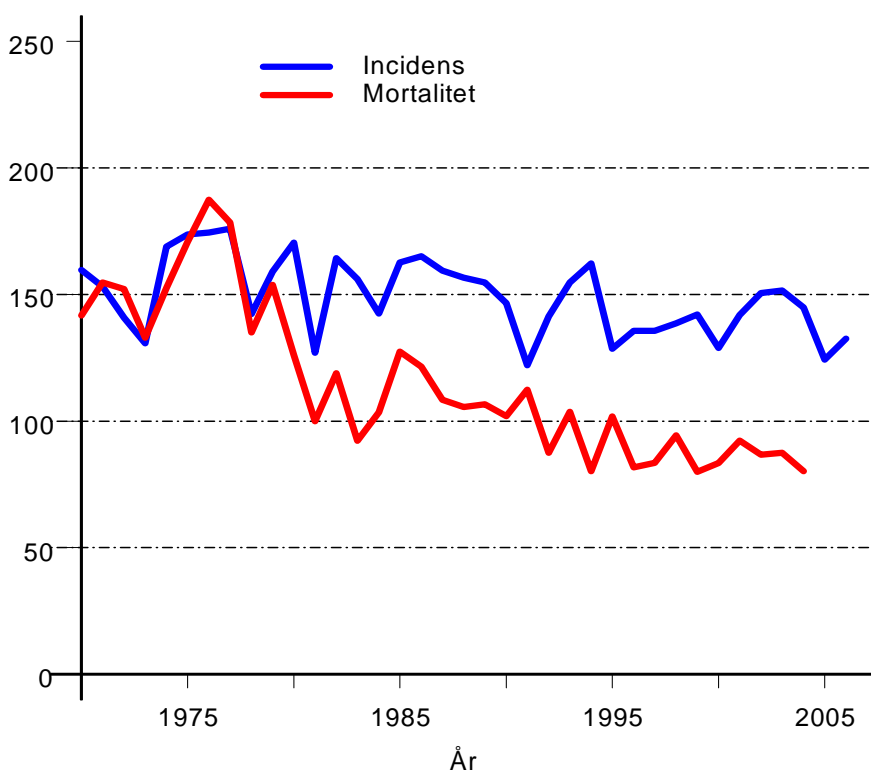
Figur 4. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män, ålder < 80 år. Data från cancerregistret



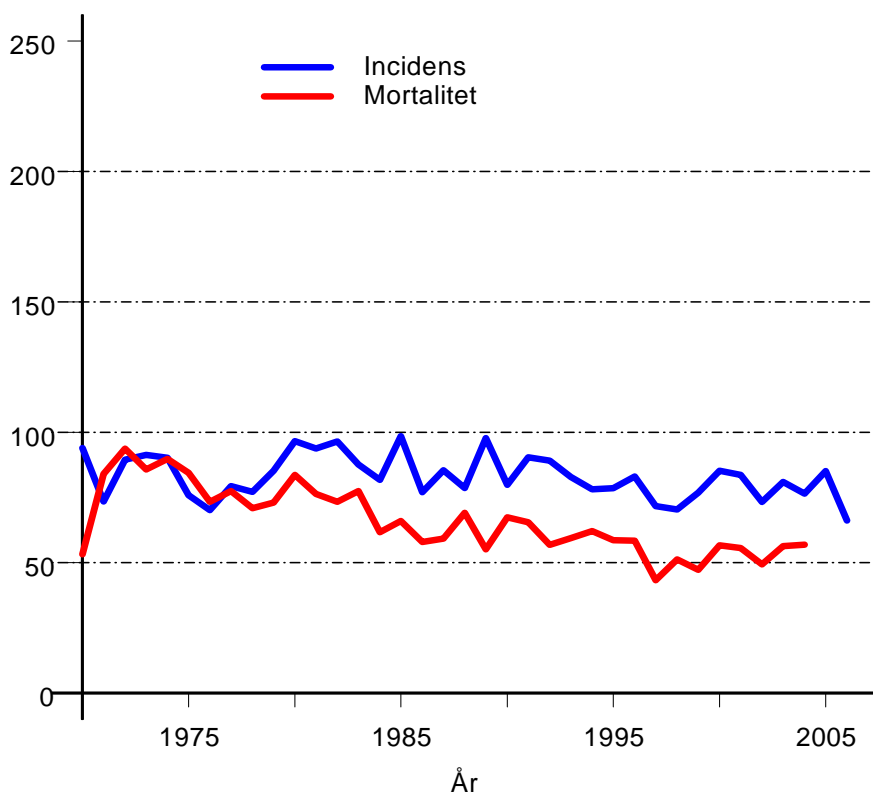
Figur 5. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor, ålder < 80 år. Data från cancerregistret



Figur 6. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), män, ålder ≥ 80 år. Data från cancerregistret



Figur 7. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet per 100 000 invånare i Sverige 1970-2006 (mortalitet endast tom 2004), kvinnor, ålder ≥80 år. Data från cancerregistret



Tabell 1. Antal patienter registrerade i rektalcancerregistret 2006

	Män		Kvinnor		Täckningsgrad		Totalt antal
	antal	%	antal	%	%		
Norra	115	62	69	38	99		184
Stockholm/Gotland	217	63	126	37	100		343
Sydöstra	98	60	65	40	100		163
Södra	168	58	123	42	98		291
Uppsala/Örebro	240	61	151	39	100		391
Västra	204	62	126	38	98		330
Totalt	1042	61	660	39	99		1702

Tabell 2. Vårdnivå 2006

	Hemmet		Annan vård		Avliden		Polikliniskt behandlad		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	146	79	14	8	3	2	15	8	6	3	184
Stockholm/Gotland	227	66	60	18	11	3	5	1	40	12	343
Sydöstra	134	82	11	7	4	2	14	9	0	0	163
Södra	239	82	33	11	3	1	16	6	0	0	291
Uppsala/Örebro	321	82	45	11	7	2	18	5	0	0	391
Västra	261	79	38	11	13	4	3	1	15	5	330
Totalt	1328	78	201	12	41	2	71	4	61	4	1702

Tabell 3a. Vårdnivå för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, män

	Hemmet		Annan vård		Avliden		Polikliniskt behandlad		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	83	92	5	6	1	1	0	0	1	1	90
Stockholm/Gotland	129	76	35	21	5	3	0	0	0	0	169
Sydöstra	72	92	6	8	0	0	0	0	0	0	78
Södra	112	90	11	9	2	1	0	0	0	0	125
Uppsala/Örebro	180	91	14	7	3	2	0	0	0	0	197
Västra	129	87	10	7	5	3	0	0	5	3	149
Totalt	705	87	81	10	16	2	0	0	6	1	808

Tabell 3b. Vårdnivå för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, kvinnor

	Hemmet		Annan vård		Avliden		Polikliniskt behandlad		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	43	86	4	8	1	2	0	0	2	4	50
Stockholm/Gotland	78	80	18	19	1	1	0	0	0	0	97
Sydöstra	47	89	4	7	2	4	0	0	0	0	53
Södra	74	83	15	17	0	0	0	0	0	0	89
Uppsala/Örebro	109	86	17	13	1	1	0	0	0	0	127
Västra	81	84	11	12	2	2	0	0	2	2	96
Totalt	432	84	69	14	7	1	0	0	4	1	512

Tabell 4. Medel- och medianvårdtid (dagar), för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på kön

	Medelvårdtid		Medianvårdtid	
	Män	Kvinnor	Män	Kvinnor
Norra	12.9	11.4	11.5	9
Stockholm/Gotland	14.2	13.9	10	10
Sydöstra	12.5	10.0	10	7
Södra	14.0	13.3	10	11
Uppsala/Örebro	14.0	13.4	11	10
Västra	12.3	9.1	9	8
Totalt	13.5	12.2	10	9

Tabell 5. Medel- och medianvårdtid, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann (uppdelat på vårdnivå) 2006

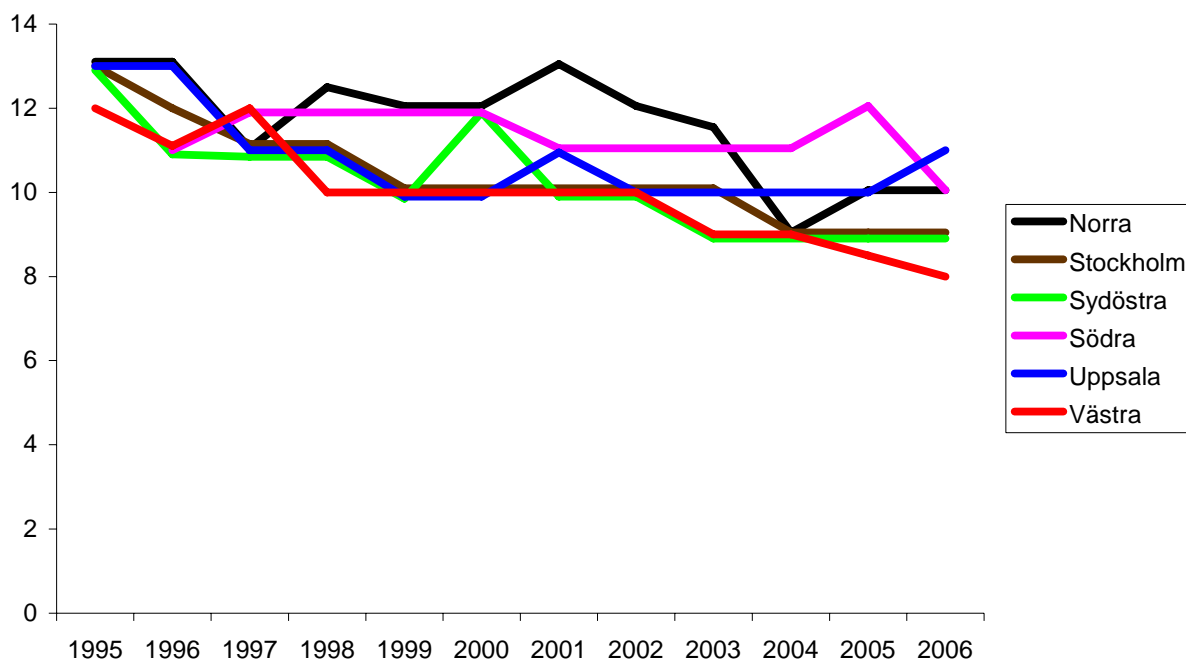
		Medelvårdtid	Medianvårdtid	Antal patienter
Norra	H	12.0	10	126
	A	16.9	15	9
Stockholm/Gotland	H	12.4	9	207
	A	18.5	14	53
Sydöstra	H	10.8	9	119
	A	20.9	18	10
Södra	H	12.9	10	186
	A	19.4	13	26
Uppsala/Örebro	H	12.5	11	289
	A	25.4	20	31
Västra	H	10.5	8	204
	A	14.2	12.5	20
Totalt	H	12.0	10	1131
	A	19.6	15	149

H = Utskriven till "hemmet"

A = Utskriven till "annan vård"

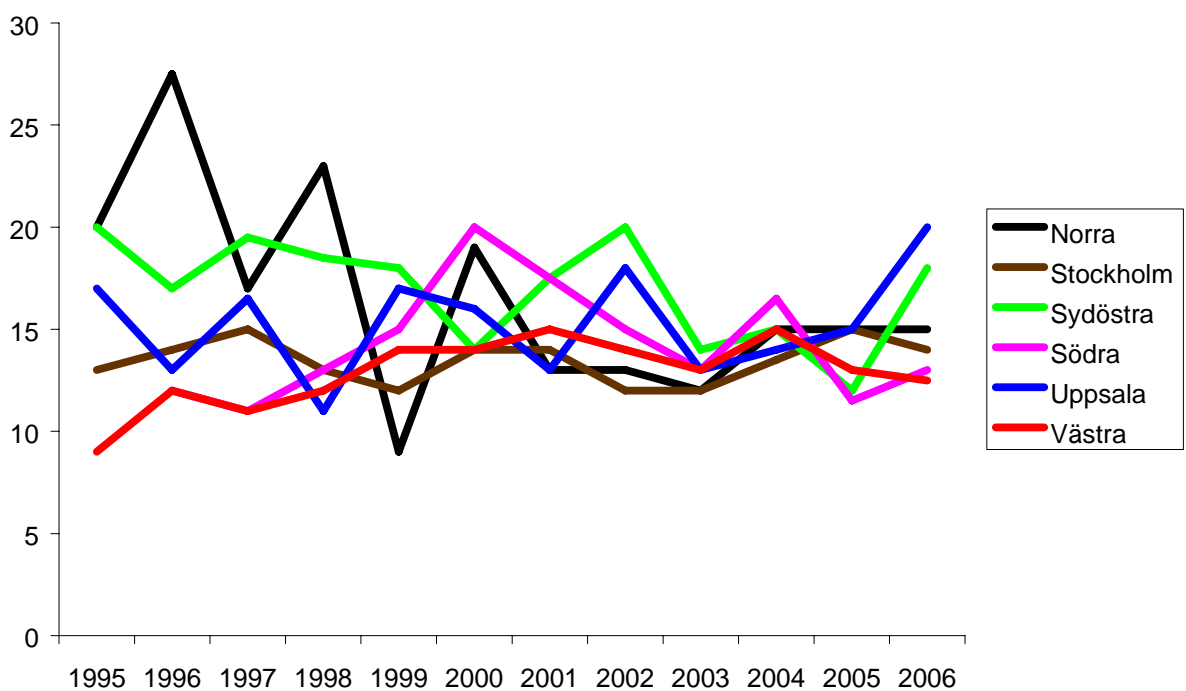
Figur 8. Medianvårdtid för patienter utskrivna till hemmet 1995-2006

Antal dagar



Figur 9. Medianvårdtid för patienter utskrivna till annan vård 1995-2006

Antal dagar



PREOPERATIV UTREDNING OCH BEHANDLING

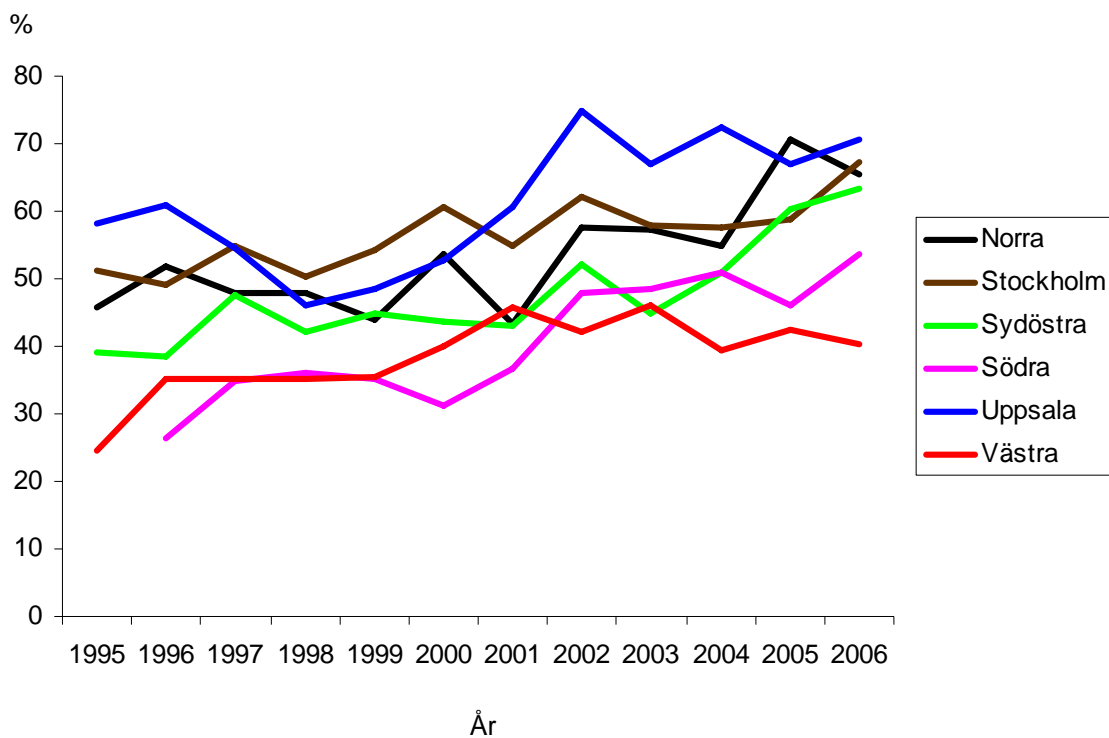
Tabell 6a. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision) 2006

	Män							Kvinnor						
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	Antal	%	
Norra	34	35	62	63	2	2	98	17	31	38	69	0	0	55
Stockholm/ Gotland	55	31	123	69	0	0	178	37	36	67	64	0	0	104
Sydöstra	25	30	58	69	1	1	84	25	43	32	55	1	2	58
Södra	66	47	73	52	1	1	140	45	44	57	55	1	1	103
Uppsala/ Örebro	54	27	148	73	0	0	202	44	34	87	66	0	0	131
Västra	96	57	71	42	2	1	169	66	61	41	38	1	1	108
Totalt	330	38	535	61	6	1	871	234	42	322	58	3	0	559

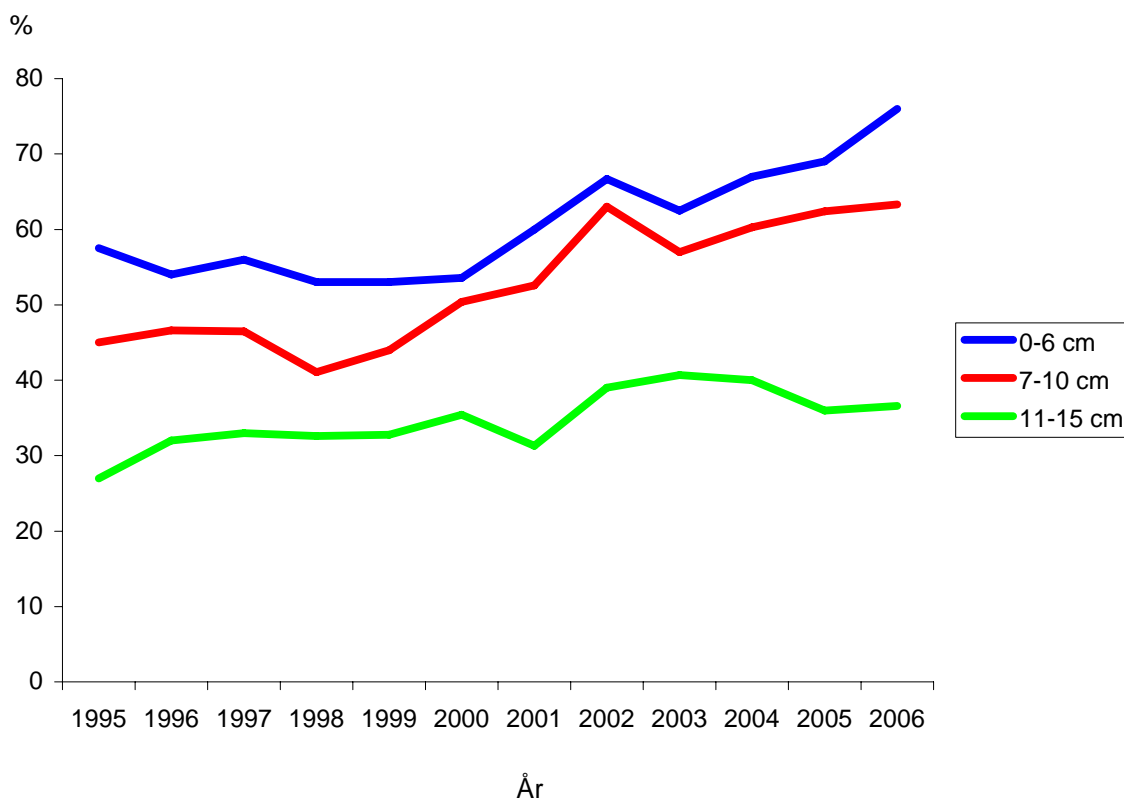
Tabell 6b. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision) 2002-2006

	Män							Kvinnor						
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	Antal	%	
Norra	153	36	265	63	4	1	422	105	40	156	59	2	1	263
Stockholm/ Gotland	300	37	505	63	0	0	805	222	42	309	58	0	0	531
Sydöstra	182	40	264	59	3	1	449	170	49	170	49	7	2	347
Södra	335	49	346	50	7	1	688	265	50	255	49	6	1	526
Uppsala/ Örebro	241	27	663	73	0	0	904	227	33	462	67	0	0	689
Västra	419	55	337	44	9	1	765	306	60	201	39	3	1	510
Totalt	1630	40	2380	59	23	1	4033	1295	45	1553	54	18	1	2866

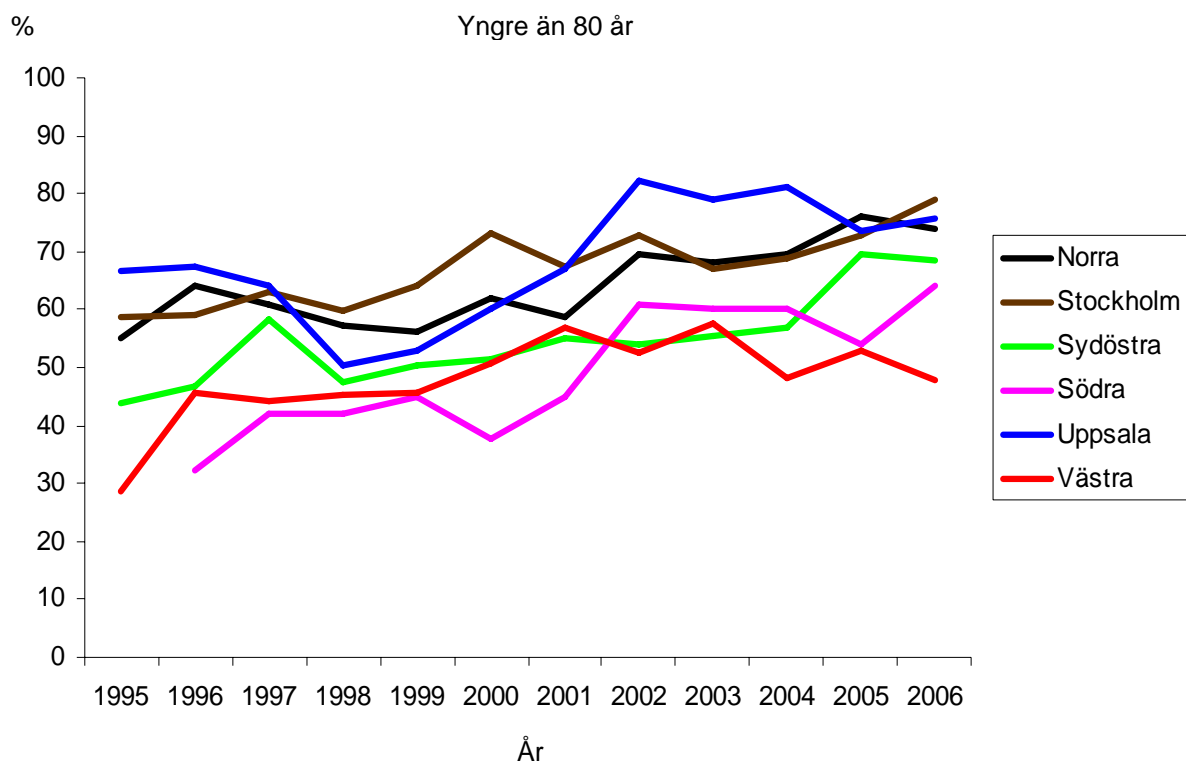
Figur 10a. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006



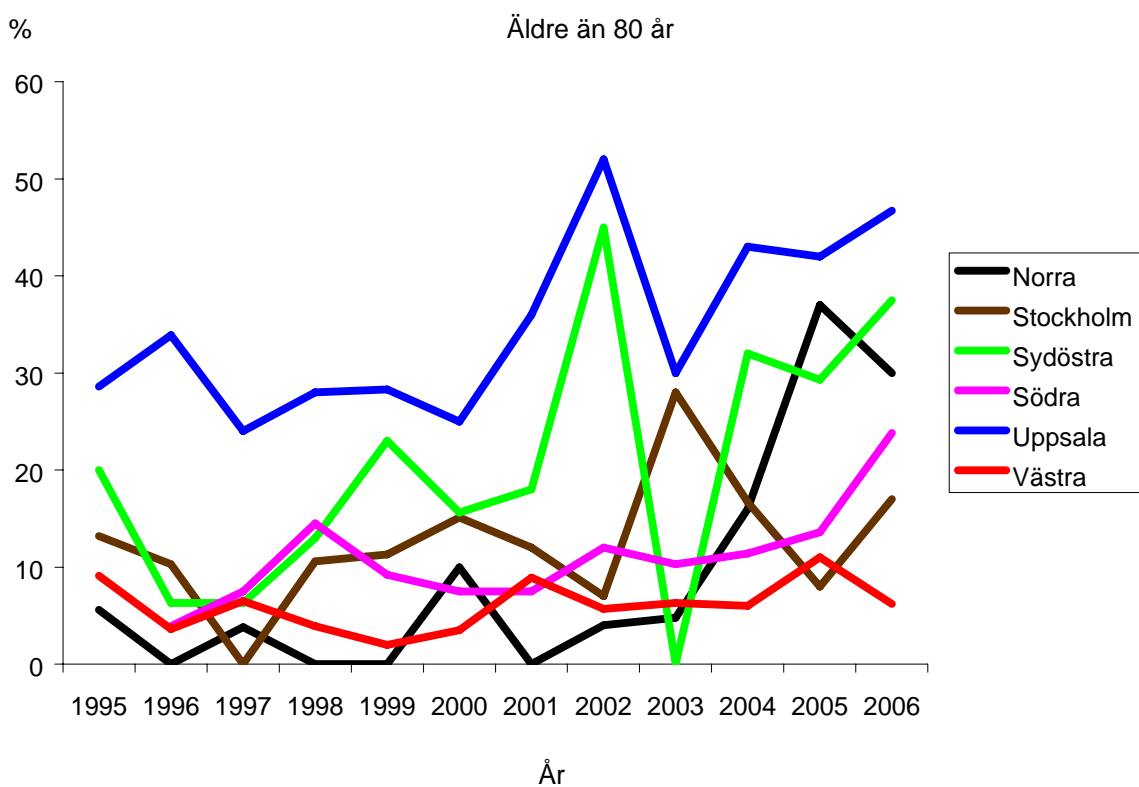
Figur 10b. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006, uppdelat på tumörnivå



Figur 10c. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006



Figur 10d. Andel patienter som erhållit preoperativ strålbehandling 1995-2006



Tabell 6c. Preoperativ strålbehandling, tumör borttagen (resektion/excision), uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006

Antal opererade patienter per år och klinik	1998-2001		2002-2006		1998-2006	
	antal	%	antal	%	antal	%
<11/år	306	44	253	51	559	47
11-25/år	852	46	1003	55	1855	50
> 25/år	1182	46	2659	59	3841	54
Totalt	2340	46	3915	57	6255	52

Tabell 7. Preoperativ cytostatika, tumör borttagen (resektion/excision) 2006

	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	135	88	16	11	2	1	153
Stockholm/Gotland	246	87	36	13	0	0	282
Sydöstra	129	91	11	8	2	1	142
Södra	212	87	26	11	5	2	243
Uppsala/Örebro	286	86	47	14	0	0	333
Västra	256	92	18	7	3	1	277
Totalt	1264	88	154	11	12	1	1430

Tabell 8. Tumören lokalt avancerad 2006

	Nej		Ja		Varav resec. antal	Operationstyp				Varav resec. och strålbeh. antal	Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%		AR antal	APR antal	HA antal	Annan antal		antal	%	
Norra	128	70	41	22	25	5	11	5	4	20	15	8	184
Stockholm/ Gotland	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sydöstra	137	84	22	14	9	4	4	1	0	9	4	2	163
Södra	236	81	54	19	36	10	15	3	8	26	1	0	291
Uppsala/ Örebro	297	76	88	22	59	24	26	9	0	56	6	1	391
Västra	256	78	67	20	32	9	17	3	3	24	7	2	330
Totalt	1054	78	272	20	161	52	73	21	15	135	33	2	1359

Tabell 9. Tumörnivå i cm från anal verge, stelt rektoskop, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

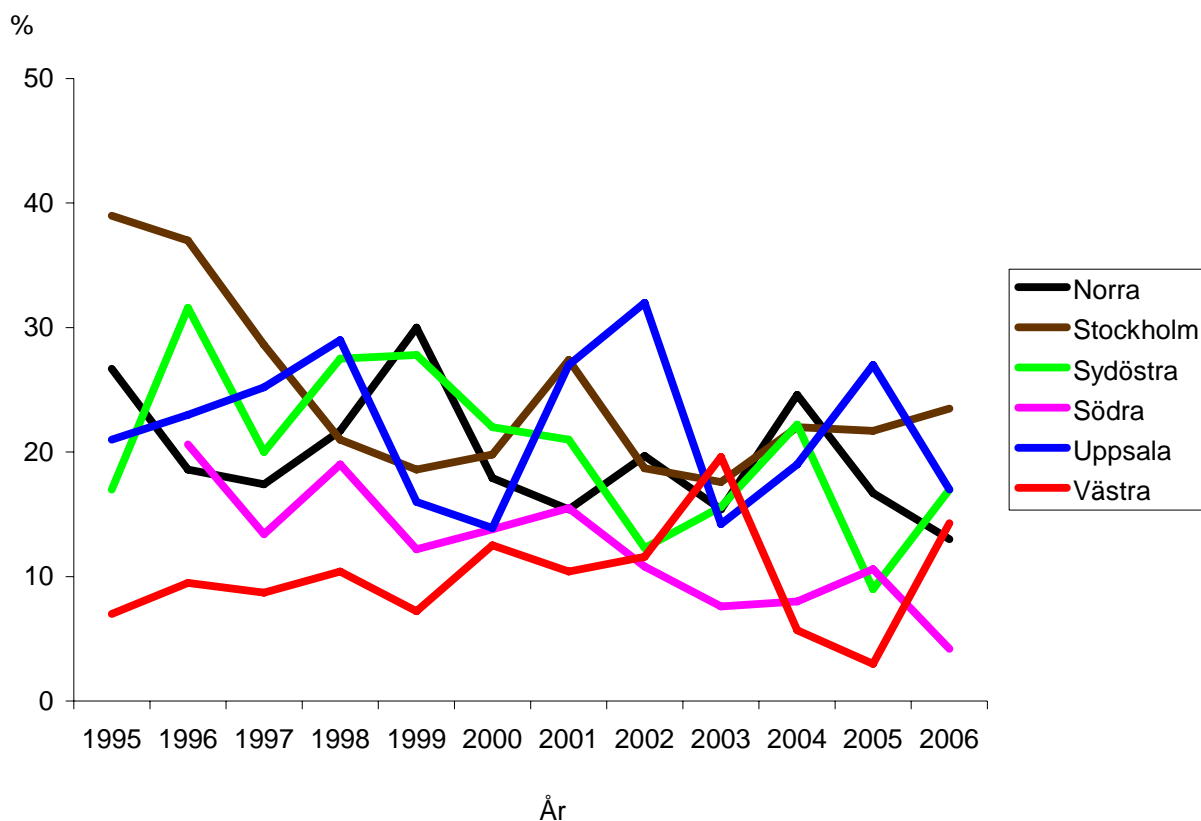
	TYP	0-6	%	7-10	%	11-15	%	Uppgift saknas	%	Totalt	%
Norra	AR	7	12	35	70	24	77	0	0	66	47
	APR	38	66	3	6	1	3	0	0	42	30
	HA	13	22	12	24	6	19	1	100	32	23
Stockholm/ Gotland	AR	19	23	75	71	68	86	0	0	162	61
	APR	58	72	18	17	5	6	0	0	81	31
	HA	4	5	13	12	6	8	0	0	23	9
Sydöstra	AR	8	17	38	73	29	94	0	0	75	57
	APR	34	72	5	10	0	0	1	100	40	31
	HA	5	11	9	17	2	7	0	0	16	12
Södra	AR	4	5	47	58	41	82	2	33	94	44
	APR	68	88	21	26	3	6	4	67	96	45
	HA	5	7	13	16	6	12	0	0	24	11
Uppsala/ Örebro	AR	23	17	71	75	81	85	0	0	175	54
	APR	97	72	8	8	3	3	0	0	108	33
	HA	14	10	16	17	11	12	0	0	41	13
Västra	AR	11	14	53	73	75	84	2	100	141	58
	APR	65	80	4	6	0	0	0	0	69	28
	HA	5	6	16	22	14	16	0	0	35	14
Totalt	AR	72	15	319	70	318	85	4	40	713	54
	APR	360	75	59	13	12	3	5	50	436	33
	HA	46	10	79	17	45	12	1	10	171	13

AR: Operationstyp = främre resektion

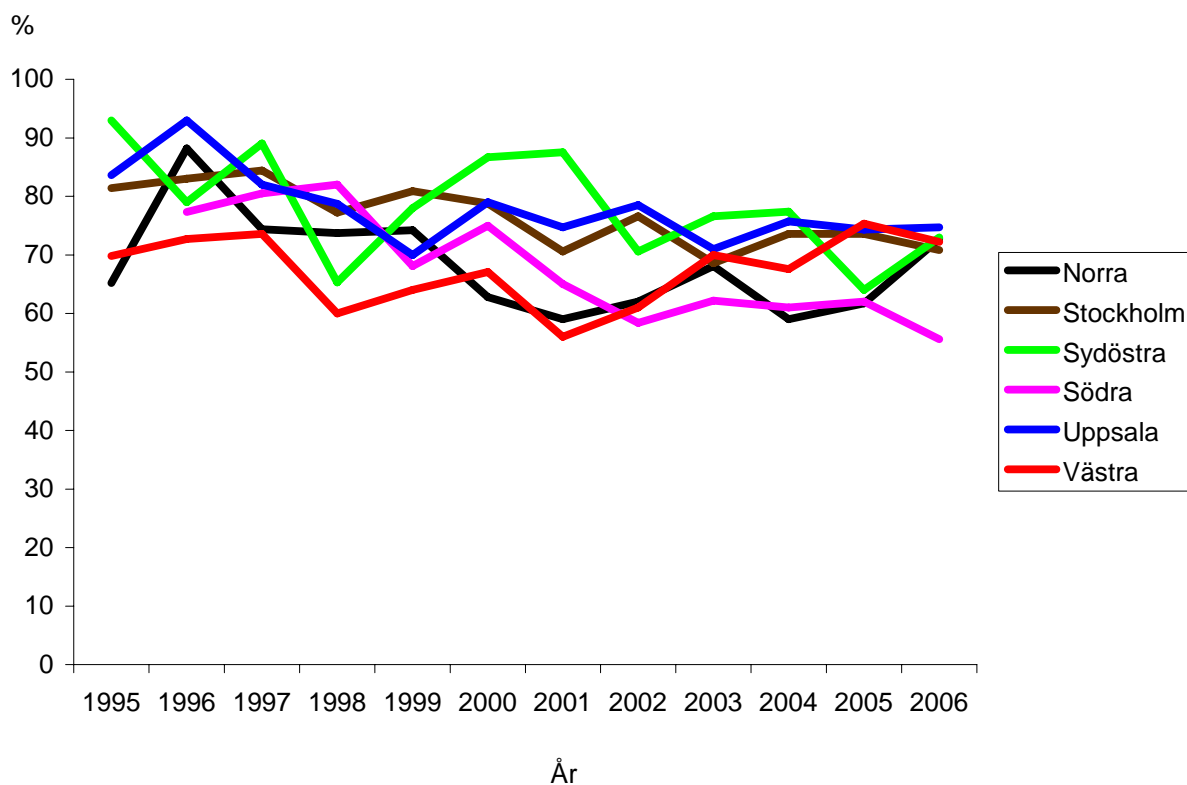
APR: Operationstyp = abdominoperineal rektumamputation

HA: Operationstyp = Hartmann

Figur 11. Andel patienter opererade med främre resektion, av de som opererats med antingen främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006, tumörnivå = 0-6 cm



Figur 12. Andel patienter opererade med främre resektion, av de som opererats med antingen främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006, tumörnivå = 7-10 cm



OPERATION

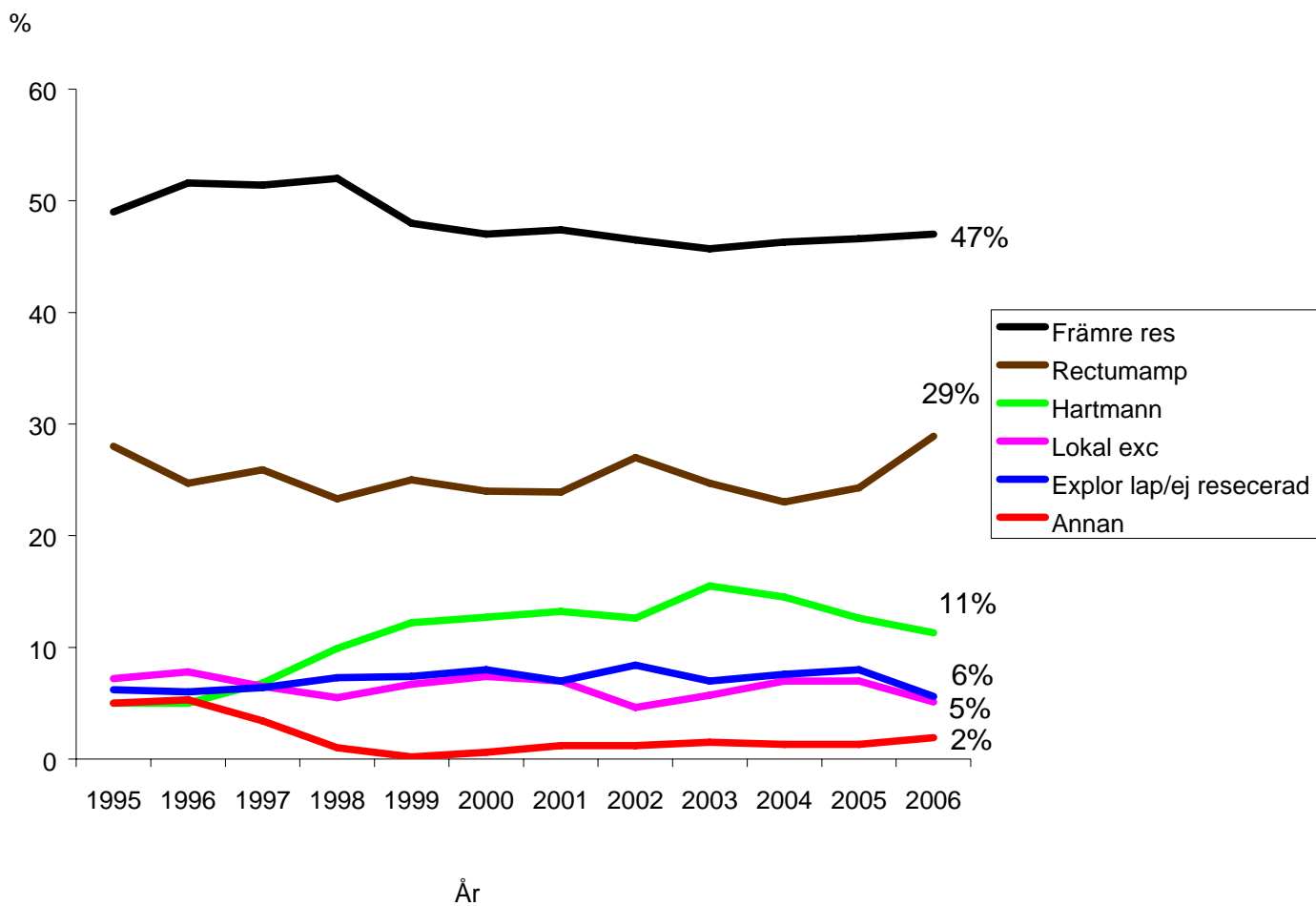
Tabell 10a. Operationstyp 2006, män

	Ej opererad		Ej resecerad/expl lap.		Tumören exstirperad										Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	Främre res.		Abd. amp.		Hartmann		Lokal exc.		Annat ingrepp		antal	%	
					antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%			
Norra	10	9	6	5	41	46	28	24	21	18	6	5	2	2	1	1	115
Stockholm/ Gotland	29	13	10	5	99	46	51	24	19	9	9	4	0	0	0	0	217
Sydöstra	10	10	2	2	42	43	27	28	9	9	6	6	0	0	2	2	98
Södra	18	11	10	6	52	31	60	36	13	8	6	4	9	5	0	0	168
Uppsala/ Örebro	26	11	12	5	109	45	63	26	25	10	5	2	0	0	0	0	240
Västra	21	10	13	6	86	42	42	21	21	10	11	5	9	4	1	1	204
Totalt	114	11	53	5	429	41	271	26	108	10	43	4	20	2	4	0	1042

Tabell 10b. Operationstyp 2006, kvinnor

	Ej opererad		Ej resecerad/expl lap.		Tumören exstirperad										Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	Främre res.		Abd. amp.		Hartmann		Lokal exc.		Annat ingrepp		antal	%	
					antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%			
Norra	9	13	5	7	25	36	14	20	11	16	3	5	2	3	0	0	69
Stockholm/ Gotland	15	12	7	6	63	50	30	24	4	3	7	6	0	0	0	0	126
Sydöstra	4	6	2	3	33	51	13	20	7	11	4	6	1	2	1	2	65
Södra	12	10	8	6	42	34	36	30	11	9	7	6	7	6	0	0	123
Uppsala/ Örebro	13	9	7	5	66	44	45	30	16	11	4	3	0	0	0	0	151
Västra	11	9	7	5	55	44	27	21	14	11	9	7	3	2	0	0	126
Totalt	64	10	36	5	284	43	165	25	63	10	34	5	13	2	1	2	660

Figur 13a. Fördelning av operationstyp 1995-2006



Tabell 10c. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 1998-2006

	Främre res		Abd. amp		Hartmann		Lokal exc.		Annat ingrepp		Totalt antal	Antal sjukhus (genomsnitt)
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%		
<11/år	819	50	463	28	215	13	111	7	30	2	1638	22
11-25/år	1782	50	945	27	586	17	192	5	54	1	3559	23
>25/år	3556	52	1829	27	852	13	492	7	63	1	6792	19
Totalt	6157	51	3237	27	1653	14	795	7	147	1	11989	64

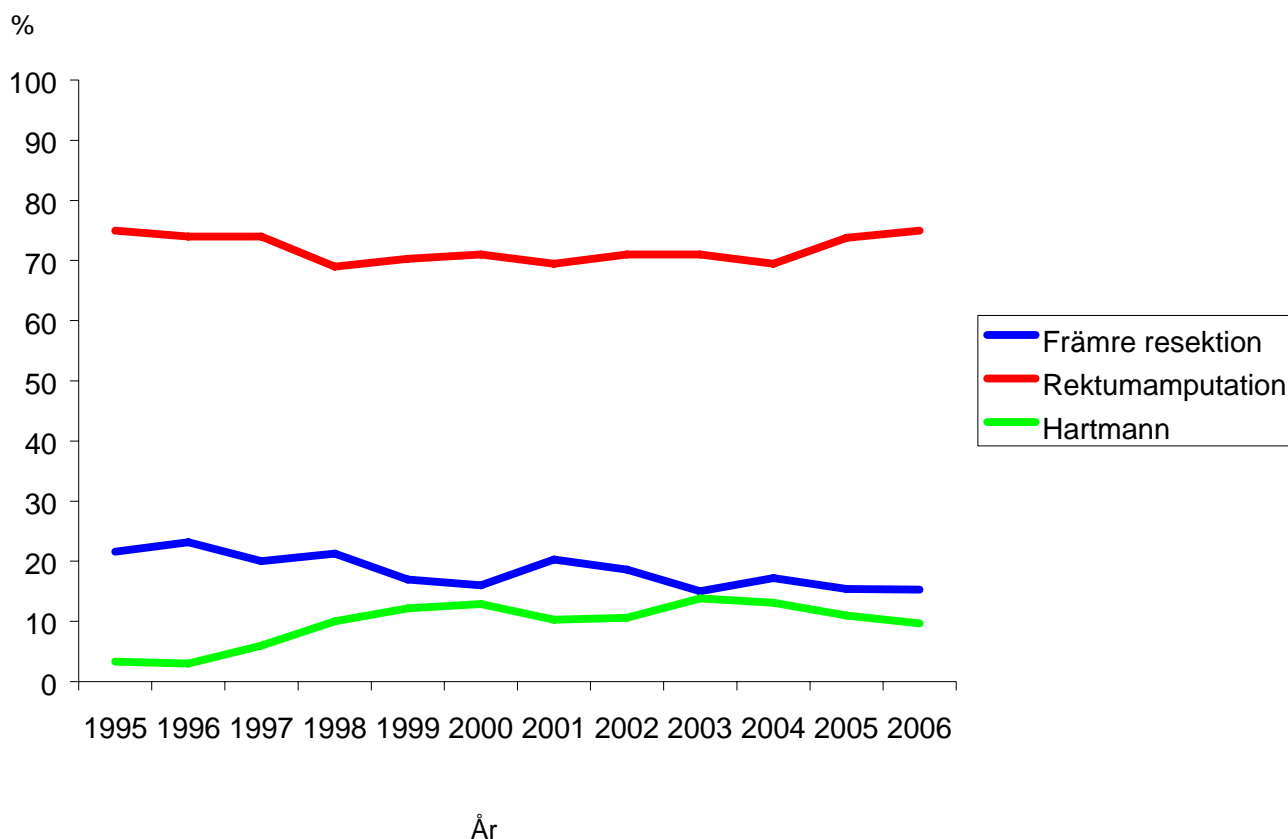
Tabell 10d. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 1998-2001

	Främre res		Abd. amp		Hartmann		Lokal exc.		Annat ingrepp		Totalt antal	Antal sjukhus (genomsnitt)
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%		
<11/år	445	52	241	28	101	12	61	7	12	1	860	27
11-25/år	786	53	395	26	215	14	87	6	12	1	1495	25
>25/år	1489	54	711	25	354	12	214	8	17	1	2785	16
Totalt	2720	53	1347	26	670	13	362	7	41	1	5140	68

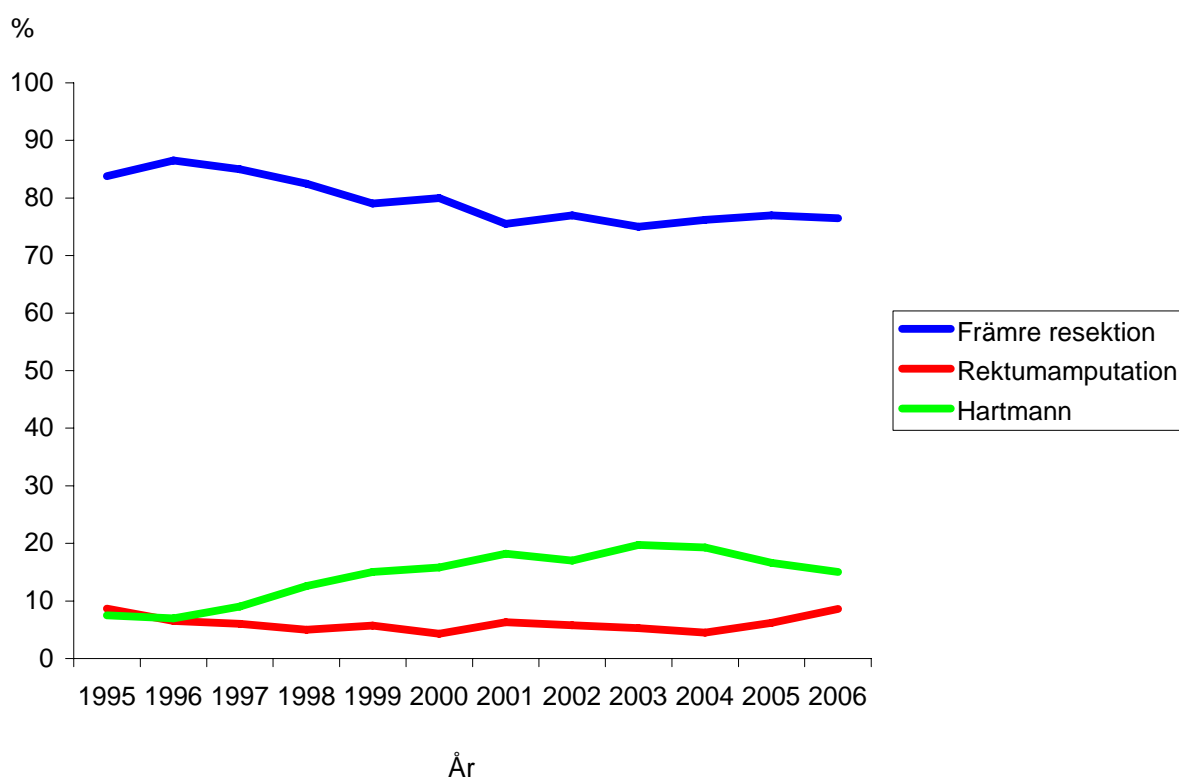
Tabell 10e. Fördelning av operationstyp för de exstirperade, uppdelat på patientvolym per sjukhus 2002-2006

	Främre res		Abd. amp		Hartmann		Lokal exc.		Annat ingrepp		Totalt antal	Antal sjukhus (genomsnitt)
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%		
<11/år	374	48	222	29	114	15	50	6	18	2	778	17
11-25/år	996	48	550	27	371	18	105	5	42	2	2064	21
>25/år	2067	52	1118	28	498	12	278	7	46	1	4007	21
Totalt	3437	50	1890	28	983	14	433	6	106	2	6849	59

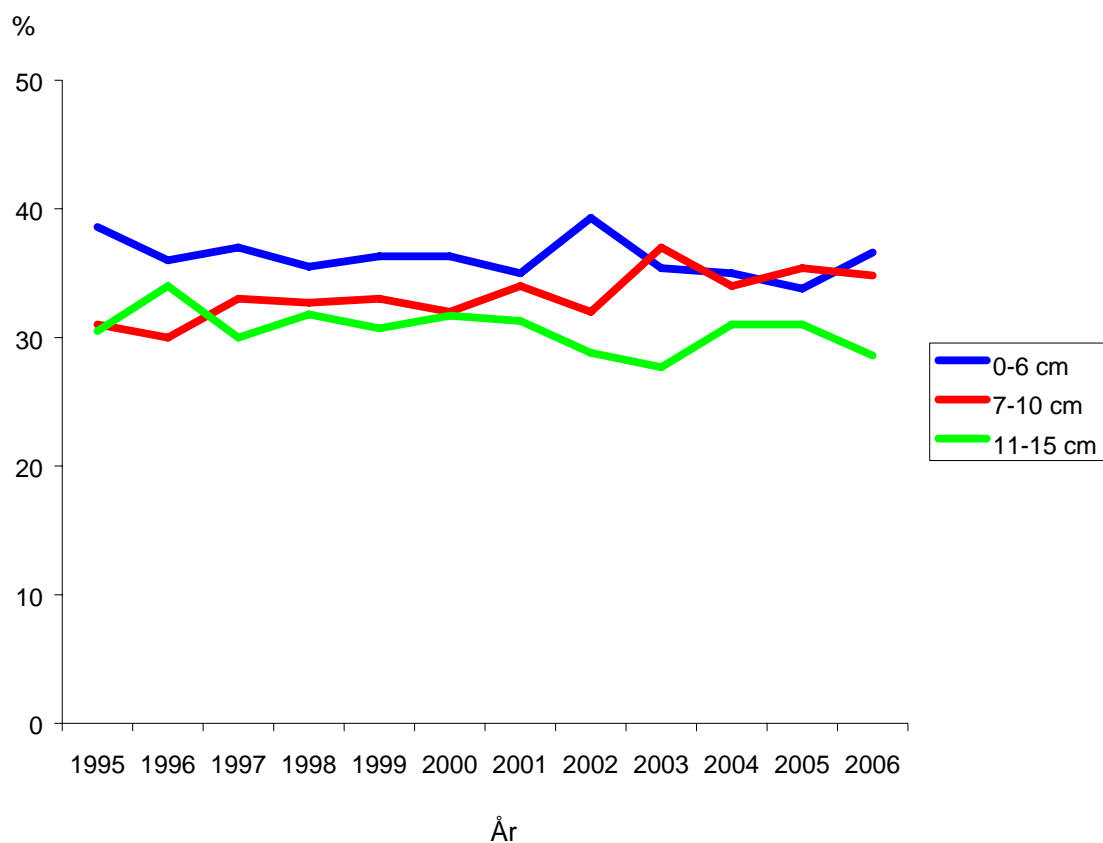
Figur 13b. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann (av de som opererats med dessa operationstyper 1995-2006), tumörnivå = 0-6 cm



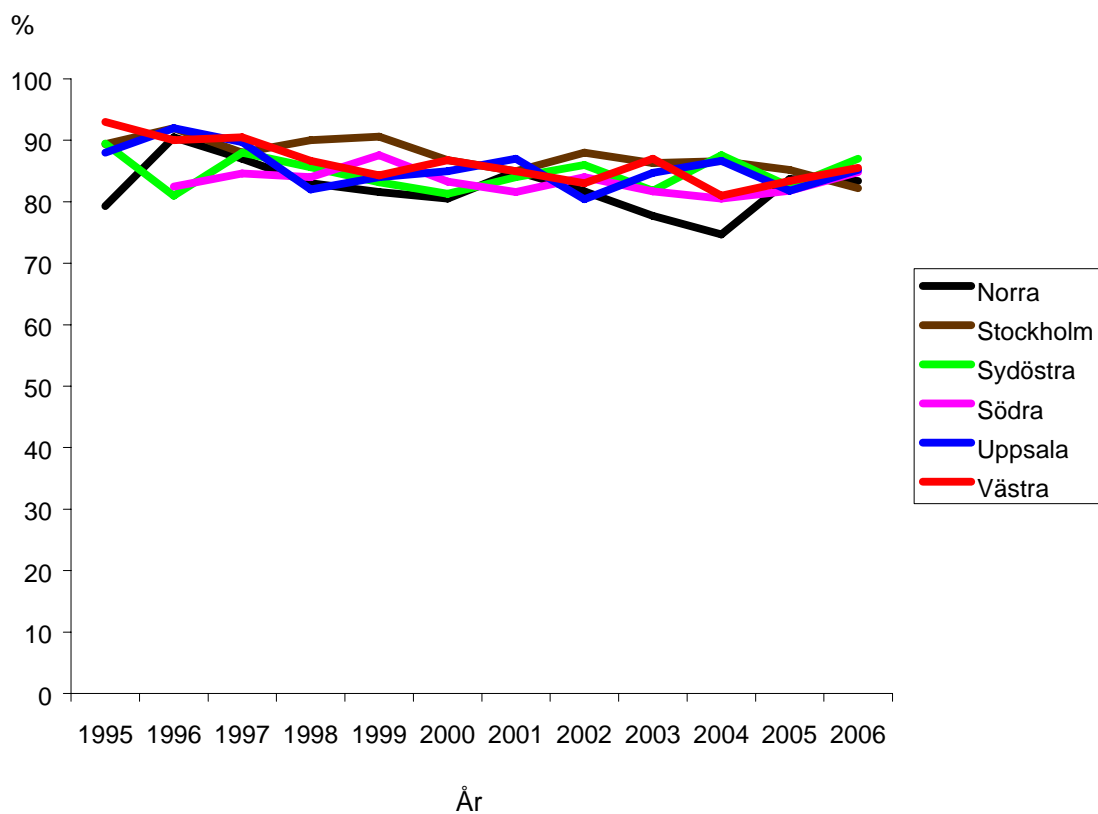
Figur 13c. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann (av de som opererats med dessa operationstyper 1995-2006), tumörnivå = 7-15 cm



Figur 13d. Andel patienter opererade med främre resektion, rektumamputation eller Hartmann 1995-2006 uppdelat på tumörnivå



Figur 13e. Andel exstirperade 1995-2006



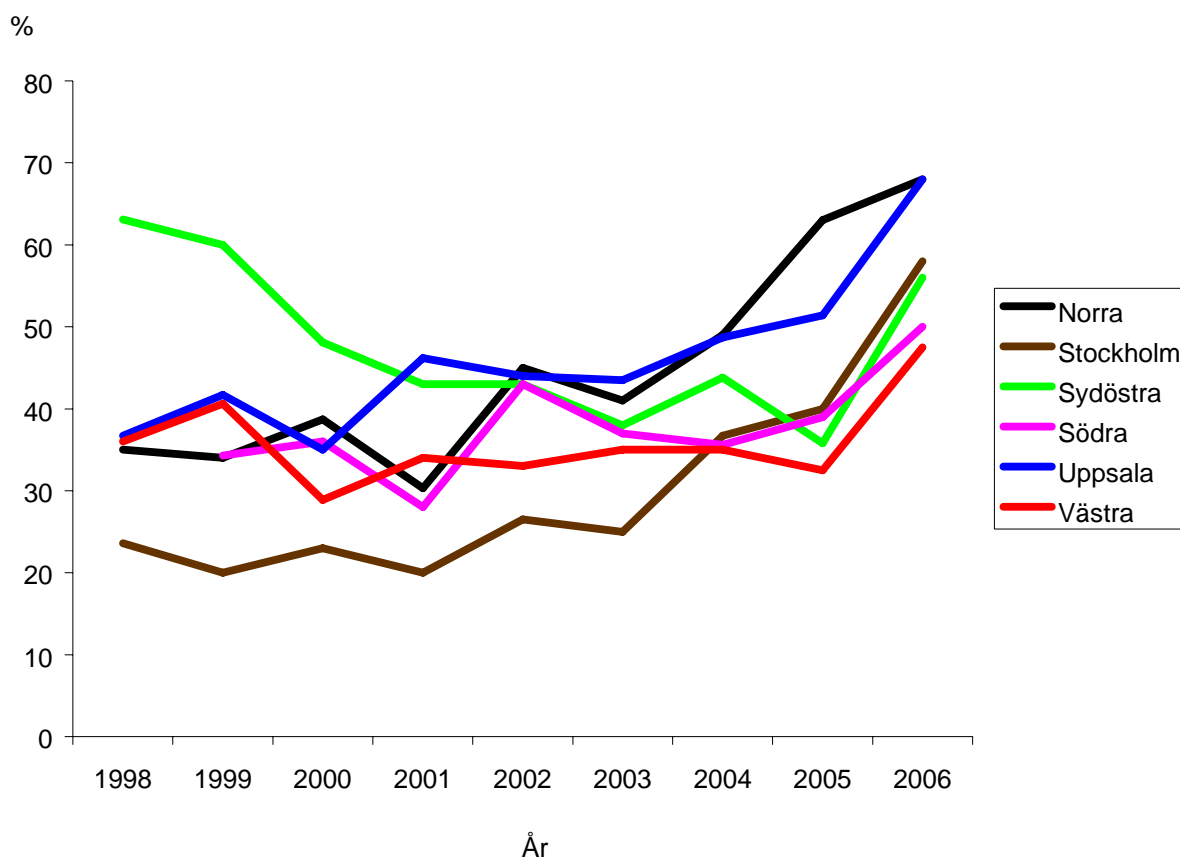
Tabell 10f. Temporär stomi, för patienter opererade med främre resektion 2006, uppdelat på kön

	Män							Kvinnor							Totalt	
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Ja (tumörnivå < 11 cm)	
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	antal	%		antal	%
Norra	13	32	28	68	0	0	41	7	28	17	68	1	4	25	33	79
Stockholm/ Gotland	37	37	62	63	0	0	99	31	49	32	51	0	0	63	60	64
Sydöstra	17	40	23	55	2	5	42	13	39	19	58	1	3	33	32	70
Södra	19	37	27	52	6	11	52	14	33	20	48	8	19	42	31	61
Uppsala/ Örebro	27	25	82	75	0	0	109	29	44	37	56	0	0	66	75	80
Västra	39	45	46	54	1	1	86	30	55	21	38	4	7	55	47	73
Totalt	152	35	268	63	9	2	429	124	44	146	51	14	5	284	278	71

Tabell 10g. Temporär stomi, för patienter opererade med främre resektion 2002-2006, uppdelat på kön

	Män							Kvinnor							Totalt	
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Ja (tumörnivå < 11 cm)	
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	antal	%		antal	%
Norra	82	43	104	55	4	2	190	53	45	61	52	3	3	117	117	63
Stockholm/ Gotland	251	57	187	43	0	0	438	200	69	89	31	0	0	289	187	46
Sydöstra	104	47	111	50	8	3	223	111	64	60	35	2	1	173	120	56
Södra	145	51	127	45	11	4	283	135	57	86	36	17	7	238	131	49
Uppsala/ Örebro	198	40	293	60	0	0	491	233	59	161	41	2	0	396	302	60
Västra	199	53	155	41	23	6	377	151	63	73	30	16	7	240	162	53
Totalt	979	49	977	49	46	2	2002	883	61	530	37	40	3	1453	1019	54

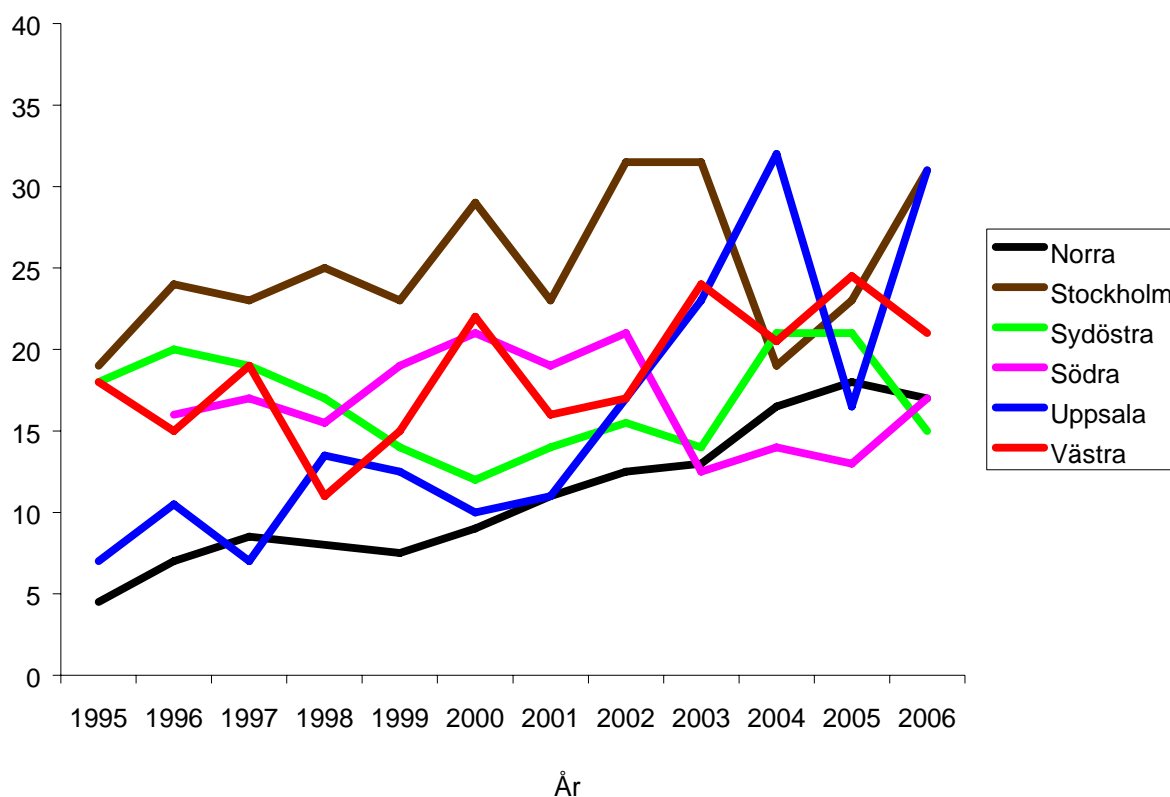
Figur 14. Andel som fått stomi, för patienter opererade med främre resektion 1995-2006



Tabell 10h. Antal opererande kliniker där patienten opererats med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Antal kliniker	Med 1-4 patienter	Med 5-10 patienter	Med mer än 10 patienter	Antal patienter/klinik (median)
Norra	7	0	2	5	17
Stockholm/Gotland	8	0	1	7	31
Sydöstra	7	0	1	6	15
Södra	9	0	3	6	17
Uppsala/Örebro	11	0	2	9	31
Västra	8	0	2	6	21
Totalt	50	0	11	39	25

Figur 15. Antal opererade patienter per klinik där patienten opererats med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006. Medianvärde för respektive region och år.



Tabell 10i. Laparaskopiassisterad kirurgi för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	114	82	3	2	23	16	140
Stockholm/Gotland	264	99	2	1	0	0	266
Sydöstra	128	98	2	1	1	1	131
Södra	200	94	3	1	11	5	214
Uppsala/Örebro	318	98	6	2	0	0	324
Västra	202	83	40	16	3	1	245
Totalt	1226	93	56	4	38	3	1320

Tabell 10j. Konverterade, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann, av de som fått laparaskopiassisterad kirurgi 2006

	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	1	33	1	33	1	33	3
Stockholm/Gotland	2	100	0	0	0	0	2
Sydöstra	1	50	1	50	0	0	2
Södra	2	67	0	0	1	33	3
Uppsala/Örebro	3	50	2	33	1	17	6
Västra	29	73	11	27	0	0	40
Totalt	38	68	15	27	3	5	56

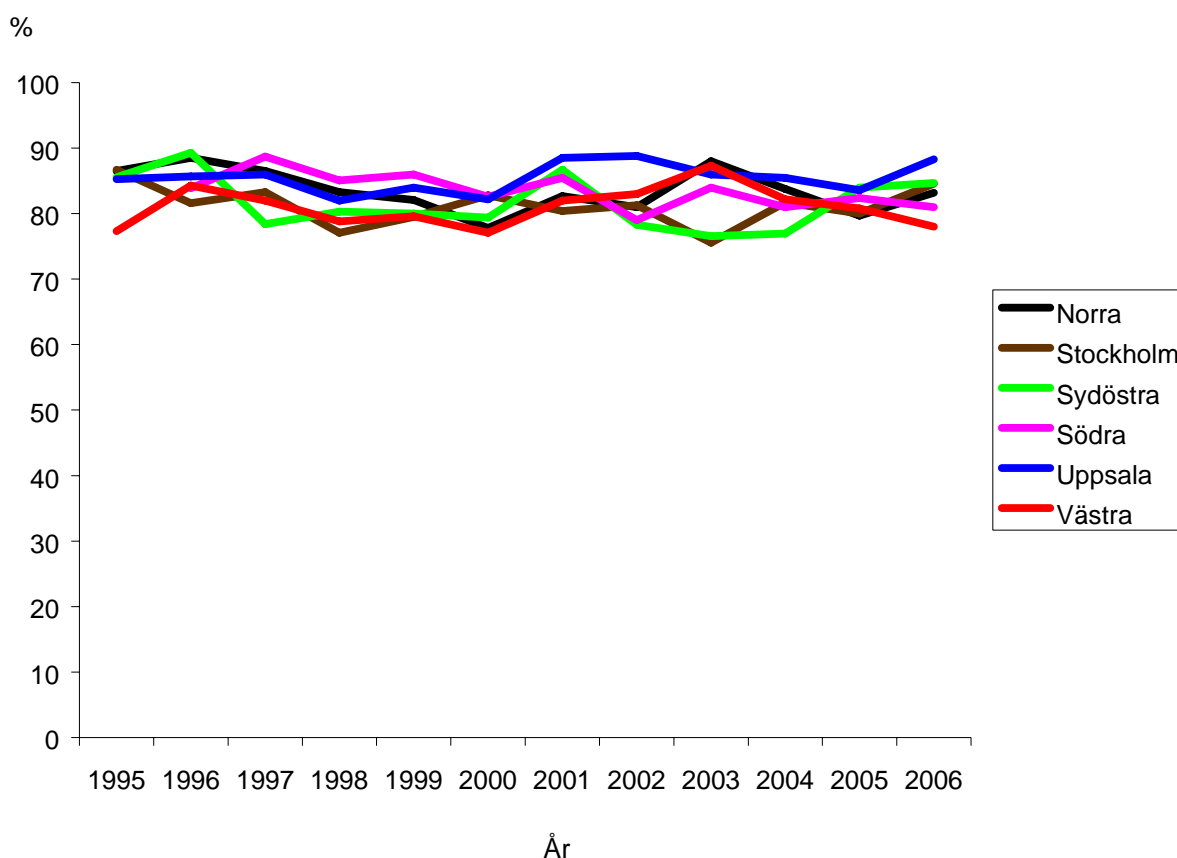
Tabell 11. Andelen med kurativ kirurgi för patienter med tumören exstirperad 2006

	Kurativ		Palliativ (utan fjärrmetastas)		Palliativ (med fjärrmetastas)		Tveksamt		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	118	77	11	7	15	10	0	0	9	6	153
Stockholm/ Gotland	236	84	9	3	14	5	23	8	0	0	282
Sydöstra	122	86	1	1	15	11	4	3	0	0	142
Södra	187	77	7	3	16	7	14	6	19	8	243
Uppsala/ Örebro	292	88	6	2	22	7	12	4	1	0	333
Västra	212	77	28	10	23	8	8	3	6	2	277
Totalt	1167	82	62	4	105	7	61	4	35	2	1430

Tabell 12a. Andelen med kurativ kirurgi för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Kurativ		Palliativ (utan fjärrmetastas)		Palliativ (med fjärrmetastas)		Tveksamt		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	115	82	8	6	14	10	0	0	3	2	140
Stockholm/ Gotland	225	85	8	3	14	5	19	7	0	0	266
Sydöstra	111	85	1	1	15	11	4	3	0	0	131
Södra	175	82	4	2	12	6	10	5	13	6	214
Uppsala/ Örebro	286	88	6	2	22	7	9	3	1	0	324
Västra	192	78	23	9	19	8	7	3	4	2	245
Totalt	1104	84	50	4	96	7	49	4	21	1	1320

Figur 16. Andel patienter som erhållit kurativ behandling, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



Tabell 12b. Kirurgens bedömning av lokal radikalitet, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Nej		Ja		Ej bedömbär		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	2	1	129	92	8	6	1	1	140
Stockholm/Gotland	5	2	249	94	12	4	0	0	266
Sydöstra	3	2	121	92	6	5	1	1	131
Södra	6	3	187	87	7	3	14	7	214
Uppsala/Örebro	5	2	306	94	12	4	1	0	324
Västra	11	4	216	88	14	6	4	2	245
Totalt	32	2	1208	92	59	4	21	2	1320

Tabell 13. Peroperativ rektumperforation, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Nej		Ja						Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	AR		APR		HA		antal	%	
			antal	%	antal	%	antal	%			
Norra	136	97	0	0	4	3	0	0	0	0	140
Stockholm/Gotland	252	95	3	1	8	3	3	1	0	0	266
Sydöstra	124	95	1	1	3	2	3	2	0	0	131
Södra	191	89	1	0	8	4	2	1	12	6	214
Uppsala/Örebro	315	97	2	1	6	2	1	0	0	0	324
Västra	233	95	2	1	3	1	3	1	4	2	245
Totalt	1251	95	9	1	32	2	12	1	16	1	1320

AR: Operationstyp = främre resektion

APR: Operationstyp = abdominoperineal rektumamputation

HA: Operationstyp = Hartmann

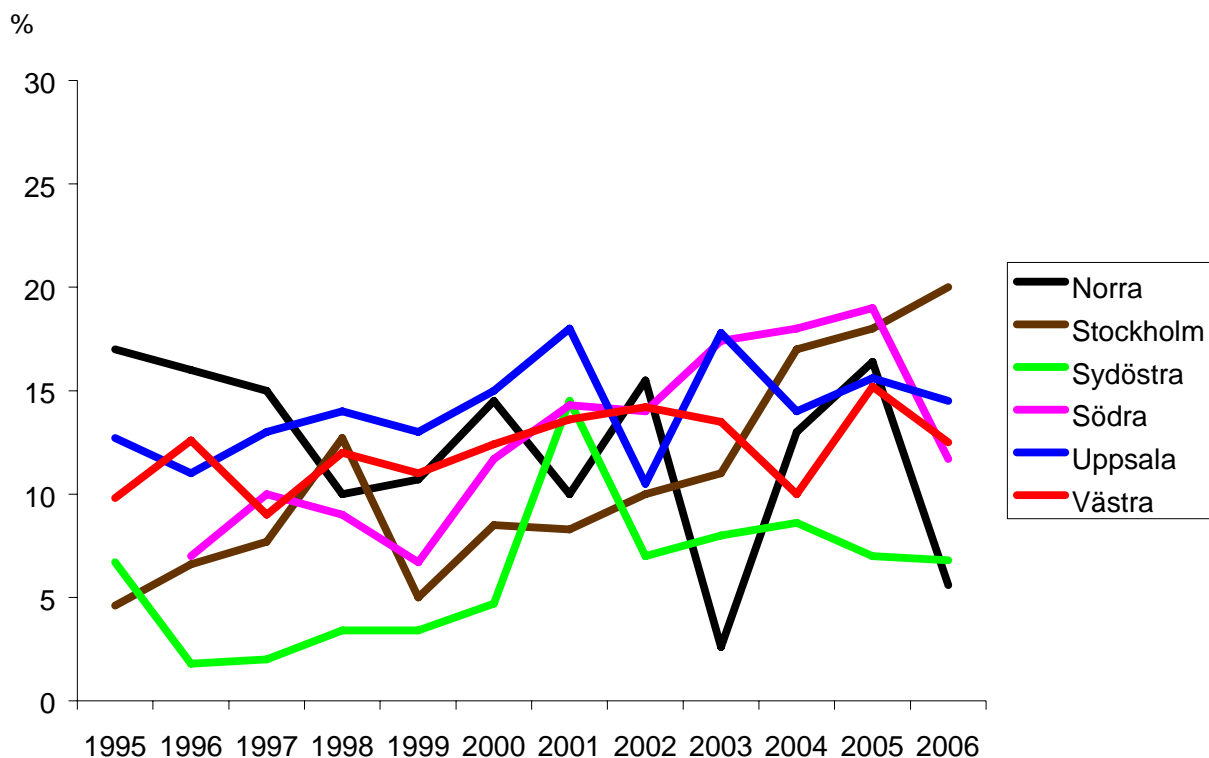
Tabell 14a. Resektion av annat organ, tumör borttagen (resektion) 2006

	Män							Kvinnor						
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	Antal	%	
Norra	88	96	1	1	3	3	92	45	87	7	13	0	0	52
Stockholm/ Gotland	144	85	25	15	0	0	169	69	71	28	29	0	0	97
Sydöstra	76	97	2	3	0	0	78	47	87	7	13	0	0	54
Södra	115	86	9	7	10	7	134	71	74	18	19	7	7	96
Uppsala/ Örebro	176	89	21	11	0	0	197	101	80	26	20	0	0	127
Västra	139	88	15	10	4	2	158	79	80	17	17	3	3	99
Totalt	738	89	73	9	17	2	828	412	78	103	20	10	2	525

Tabell 14b. Resektion av annat organ, tumör borttagen (resektion) 2002-2006

	Män							Kvinnor						
	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%		antal	%	antal	%	Antal	%	
Norra	374	93	24	6	6	1	404	199	80	46	18	4	2	249
Stockholm/ Gotland	676	90	70	9	5	1	751	371	75	118	24	5	1	494
Sydöstra	402	96	13	3	5	1	420	269	85	43	14	5	1	317
Södra	563	87	54	8	29	5	646	345	71	126	26	17	3	488
Uppsala/ Örebro	776	90	90	10	0	0	866	516	80	129	20	0	0	645
Västra	644	90	55	8	15	2	714	353	76	100	22	11	2	464
Totalt	3435	90	306	8	60	2	3801	2053	77	562	21	42	2	2657

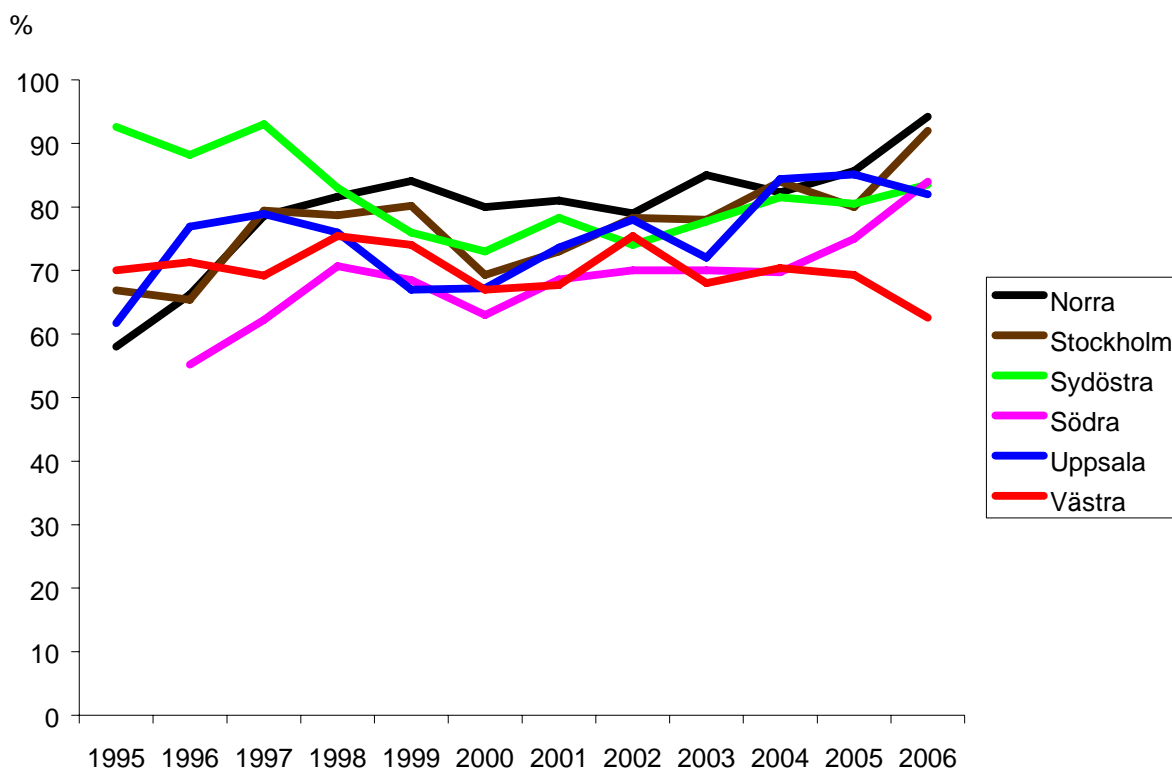
Figur 17. Andel patienter där resektion av annat organ utförts 1995-2006



Tabell 15a. Sköljning av rektum, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann 2006

	Nej		Ja		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	4	4	92	94	2	2	98
Stockholm/Gotland	15	8	170	92	0	0	185
Sydöstra	14	15	76	84	1	1	91
Södra	10	8	100	85	8	7	118
Uppsala/Örebro	39	18	177	82	0	0	216
Västra	63	36	110	62	3	2	176
Totalt	145	16	725	82	14	2	884

Figur 18. Andel patienter där sköljning av rektum gjorts, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann 1995-2006



Tabell 15b. Sköljning av rektum, hos patienter opererade med främre resektion eller Hartmann, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006

Antal opererade patienter per år och klinik	1998-2001		2002-2006		1998-2006	
	antal	%	Antal	%	Antal	%
<11/år	294	68	201	67	495	68
11-25/år	838	69	912	73	1750	71
> 25/år	1349	77	2338	82	3687	80
Totalt	2481	73	3451	78	5932	76

Tabell 16. Peroperativ medel- och median blödning i ml, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

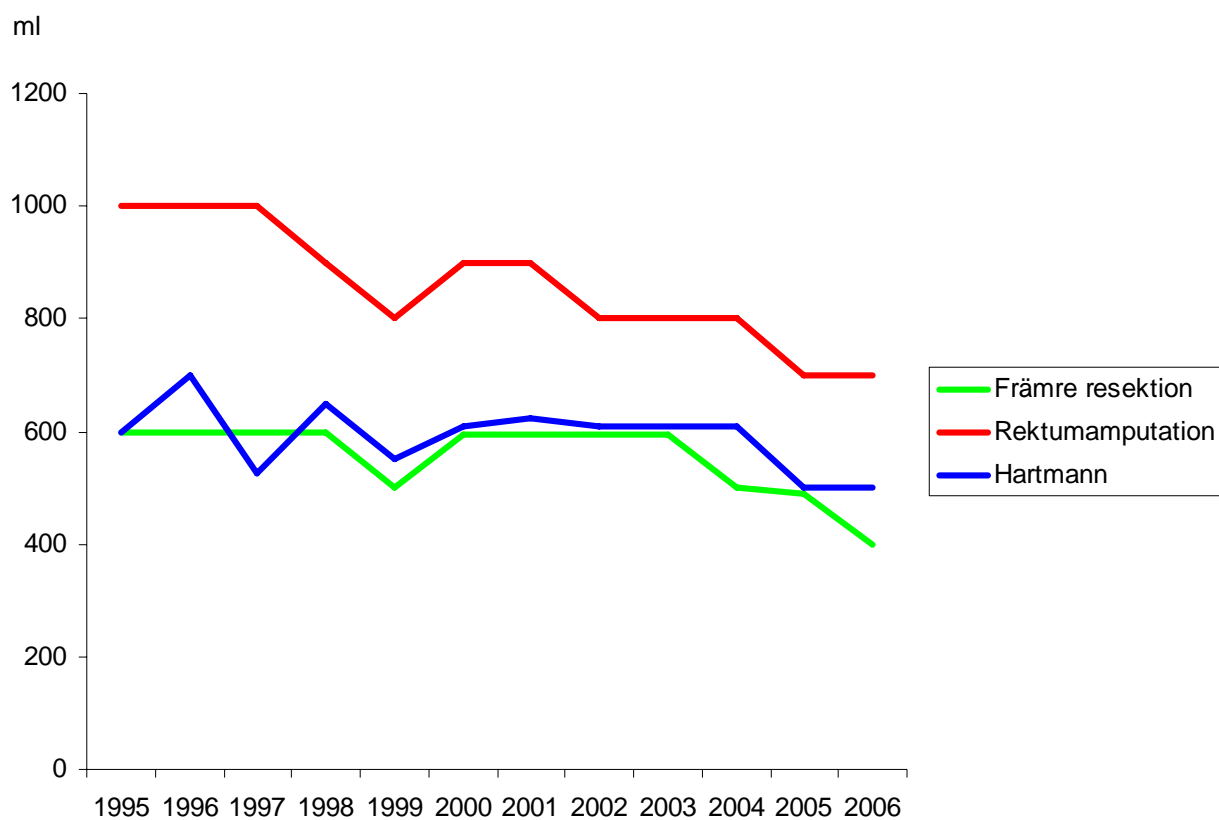
		Medel- blödning	Median- blödning	Antal med uppgift	Uppgift saknas
Norra	AR	583	475	60	6
	APR	687	600	40	2
	HA	558	500	29	3
Stockholm/ Gotland	AR	-	-	-	-
	APR	-	-	-	-
	HA	-	-	-	-
Sydöstra	AR	468	338	74	1
	APR	639	475	40	0
	HA	588	500	16	0
Södra	AR	588	450	79	15
	APR	870	675	94	2
	HA	588	300	21	3
Uppsala/ Örebro	AR	615	450	175	0
	APR	882	650	108	0
	HA	820	600	41	0
Västra	AR	533	400	128	13
	APR	1105	800	67	2
	HA	744	500	34	1
Totalt	AR	566	400	516	35
	APR	871	700	349	6
	HA	687	500	141	7

AR: Operationstyp = främre resektion

APR: Operationstyp = abdominoperineal rektumamputation

HA: Operationstyp = Hartmann

Figur 19. Peroperativ medianblödning i ml, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



Tabell 17. Postoperativa komplikationer 2006

	Norra		Stockholm/ Gotland		Sydöstra		Södra		Uppsala/ Örebro		Västra		Totalt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Nej	102	67	173	61	93	65	148	61	205	61	178	64	899	63
Cardiovaskulära	4	3	8	3	4	3	15	6	14	4	18	6	63	4
Infektiösa	9	6	24	8	21	15	24	10	28	8	24	9	130	9
<u>Kirurgiska</u>	43	28	74	26	33	23	57	24	933	28	70	25	370	26
sårinf.	11		11		0		20		29		26		97	
intraabd.inf.	2		10		0		3		5		5		25	
blödning	1		3		0		3		1		5		13	
anast. insuff.	5		26		10		8		21		6		76	
sårruptur	3		5		1		4		3		8		24	
stomikompl.	3		5		5		4		3		6		26	
KAD vid utskr.	12		4		0		13		15		20		64	
övrigt	9		17		9		9		29		9		82	
Reoperation	16	11	33	12	18	13	18	7	20	6	30	11	135	9
Övriga kompl.	6	4	16	6	13	9	10	4	12	4	19	7	76	5
Döda inom 30 dagar	3	2	3	1	2	1	4	2	3	1	8	3	23	2
Uppgift saknas	0	0	0	0	0	0	6	3	0	0	2	1	8	1

Tabell 18a. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Norra		Stockholm/ Gotland		Sydöstra		Södra		Uppsala/ Örebro		Västra		Totalt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Nej	90	64	158	59	83	63	126	59	196	60	149	61	802	61
Cardiovaskulära	4	3	8	3	4	3	15	7	14	4	17	7	62	5
Infektiösa	9	6	24	9	20	15	23	11	28	9	24	10	128	10
Kirurgiska	42	30	73	27	33	25	57	27	93	29	68	28	366	28
sårinf.	11		11		0		20		29		25		96	
intraabd.inf.	2		10		0		3		5		5		25	
blödning	1		2		0		3		1		4		11	
anast. insuff.	5		26		10		8		21		6		76	
sårruptur	3		5		1		4		3		8		24	
stomikompl.	3		5		5		4		3		6		26	
KAD vid utskr.	12		4		0		13		15		20		64	
övrigt	8		17		9		9		29		9		81	
Reoperation	16	11	32	12	18	14	17	8	20	6	28	11	131	10
Övriga kompl.	6	4	16	6	13	10	9	4	12	4	17	7	73	6
Döda inom 30 dagar	3	2	3	1	2	2	3	1	3	1	7	3	21	2
Uppgift saknas	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	1	3	0

Tabell 18b. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2002-2006, uppdelat på kön

	År	Norra		Stockholm/ Gotland		Sydöstra		Södra		Uppsala/ Örebro		Västra		Totalt	
		ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	antal	%
Män	2006	34	38	71	42	29	37	52	42	88	45	65	44	339	42
	2002-2006	161	40	310	41	151	36	265	42	361	42	287	43	1534	41
Kvinnor	2006	16	32	37	38	19	36	35	39	40	32	29	30	176	34
	2002-2006	79	32	167	34	74	24	165	35	207	32	159	36	851	33

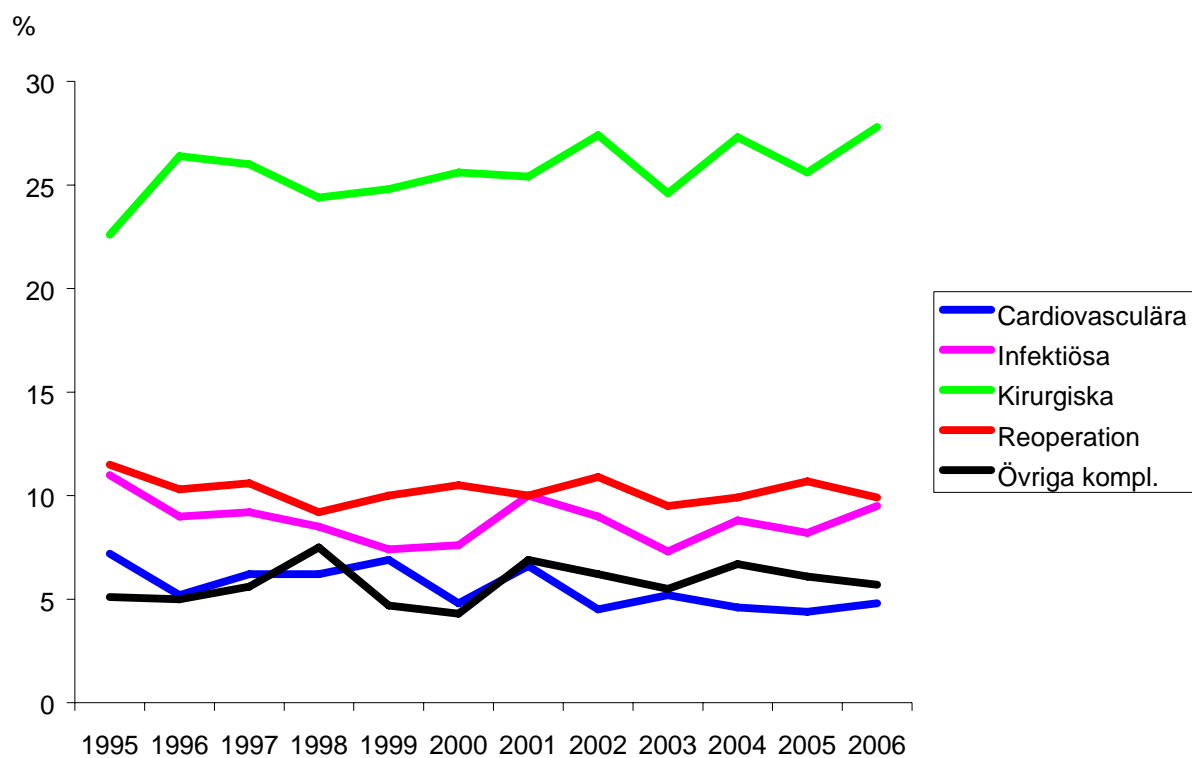
Tabell 18c. Reoperationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2002-2006, uppdelat på kön

	År	Norra		Stockholm/ Gotland		Sydöstra		Södra		Uppsala/ Örebro		Västra		Totalt	
		ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	ant	%	antal	%
Män	2006	8	10	17	10	13	17	8	7	14	7	23	16	83	11
	2002-2006	46	11	67	9	47	11	60	9	94	11	93	14	407	11
Kvinnor	2006	5	11	15	16	5	9	7	8	6	5	5	6	43	9
	2002-2006	22	9	43	9	27	9	40	8	54	8	51	12	237	9

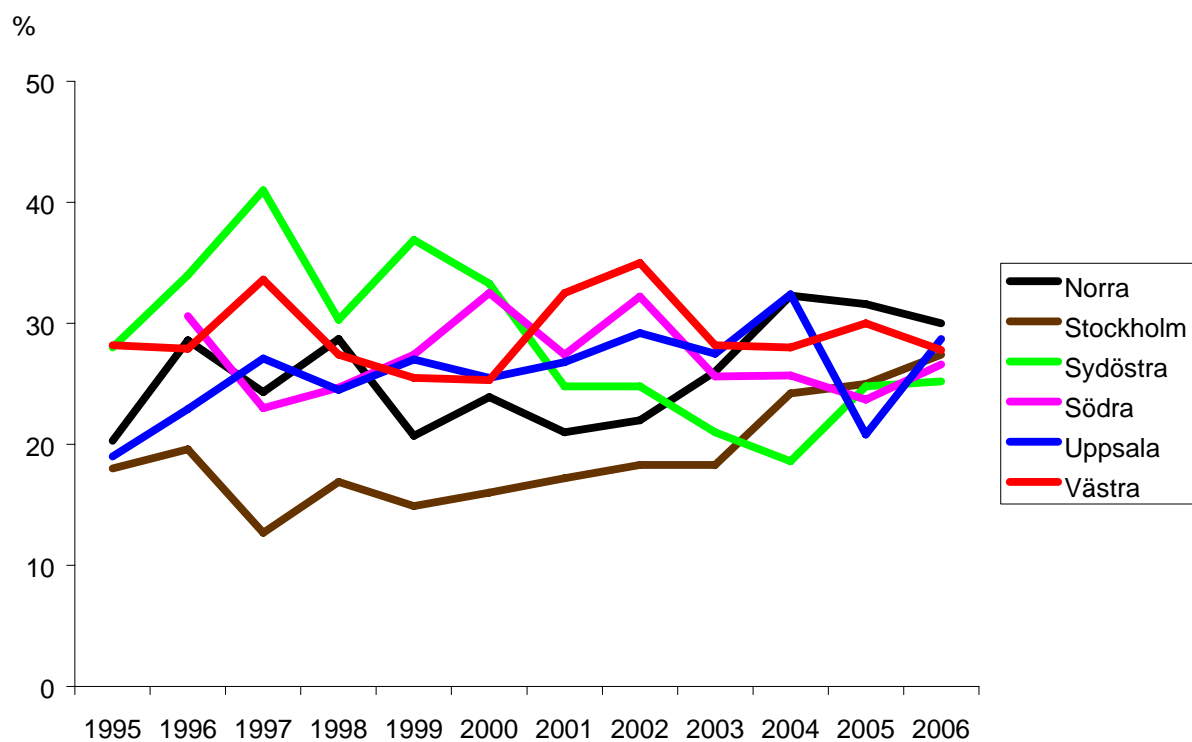
Tabell 18d. Reopererade, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006

	1998-2001		2002-2006		1998-2006	
	antal	%	antal	%	antal	%
<11/år	68	11	50	11	118	11
11-25/år	186	11	166	10	352	10
>25/år	213	9	423	10	636	10
Totalt	467	10	640	10	1107	10

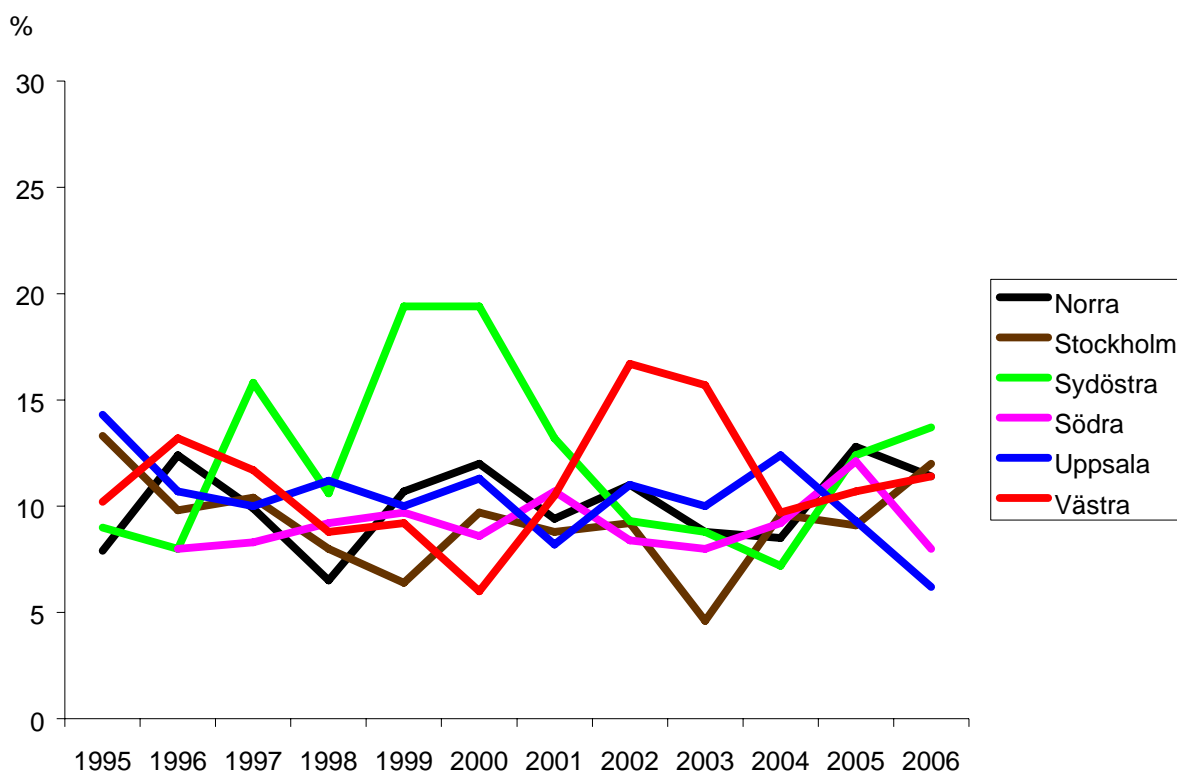
Figur 20. Postoperativa komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



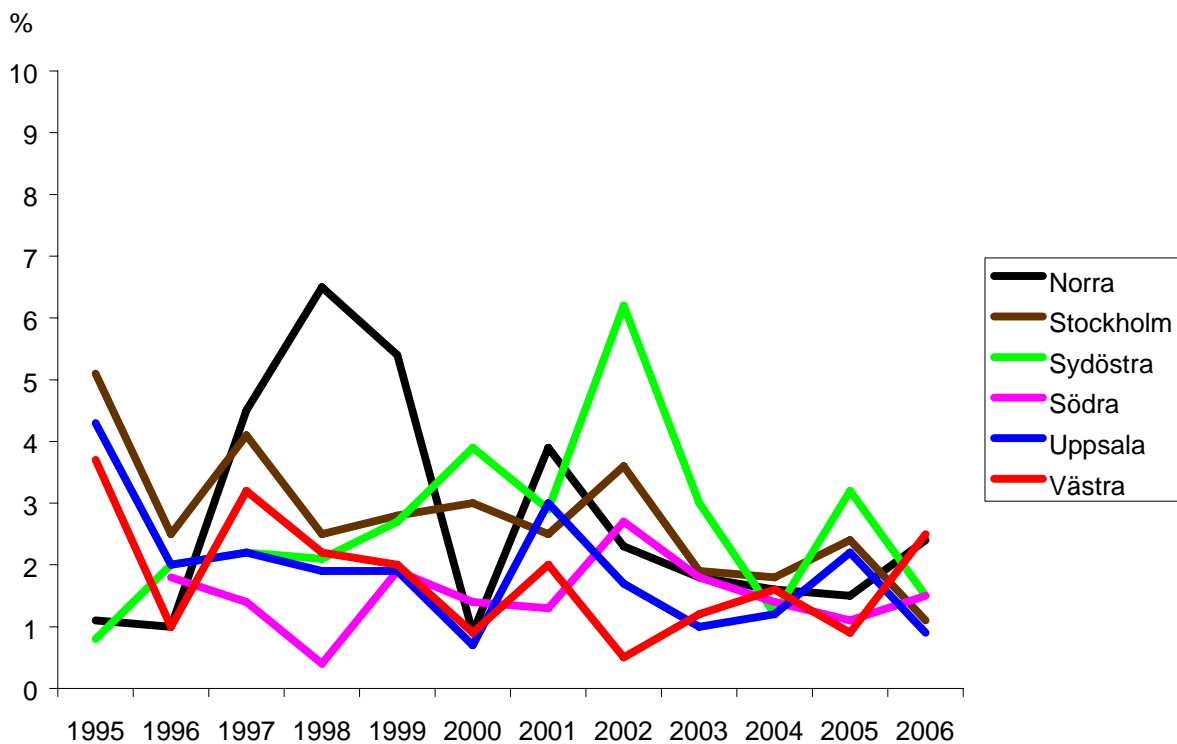
Figur 21. Postoperativa kirurgiska komplikationer, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



Figur 22. Reopererade, avseende patienter primärt opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



Figur 23. Avlidna inom 30 dagar efter operation, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 1995-2006



Tabell 18e. Avlidna inom 30 och 90 dagar efter operation, patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på kön

	Norra		Stockholm/ Gotland		Sydöstra		Södra		Uppsala/ Örebro		Västra		Totalt	
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%
Män, 30d	1	1	2	1	0	0	3	3	3	2	3	2	12	1
Kvinnor, 30d	2	4	1	1	2	4	0	0	0	0	4	4	9	2
Män, 90d	1	1	8	5	2	3	6	5	5	3	7	5	29	4
Kvinnor, 90d	2	4	2	2	4	8	0	0	4	3	5	5	17	3

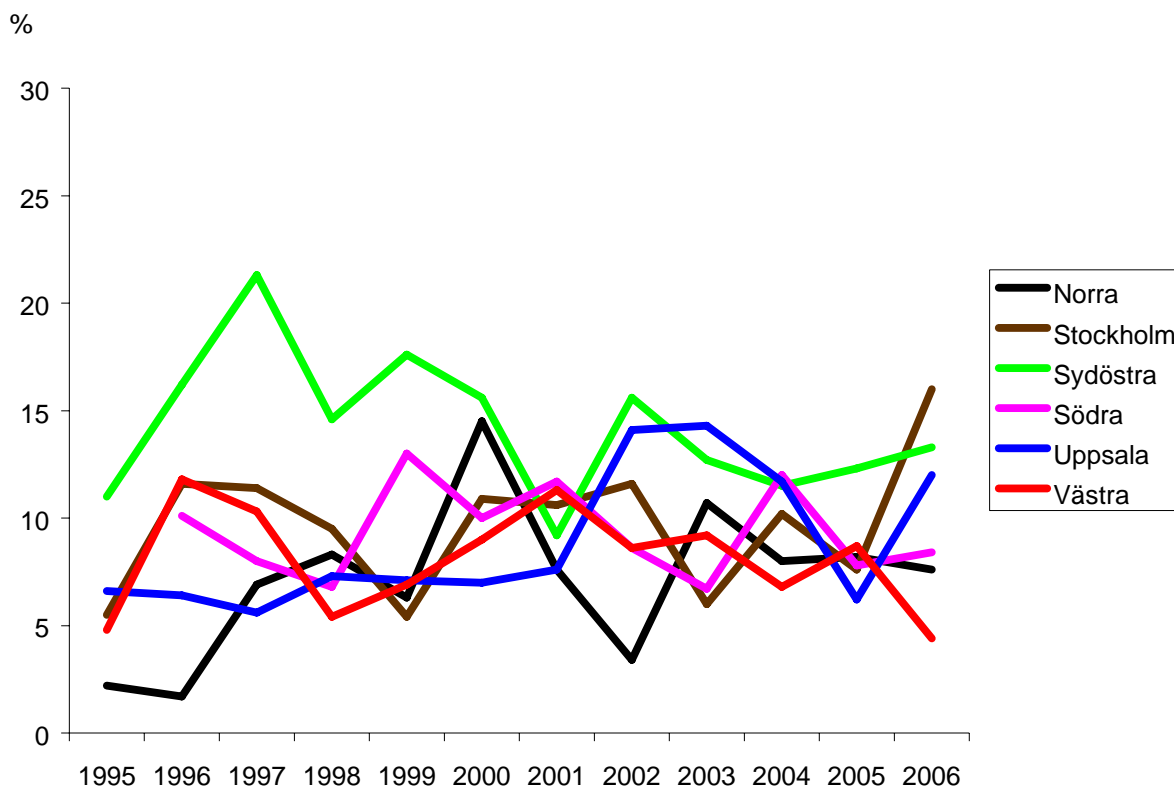
Tabell 19a. Anastomosinsufficiens, hos patienter opererade med främre resektion 2006

	Män					Kvinnor				
	Nej	%	Ja	%	Totalt	Nej	%	Ja	%	Totalt
Norra	36	95	2	5	38	20	87	3	13	23
Stockholm/Gotland	67	88	9	12	76	66	97	2	3	68
Sydöstra	44	86	7	14	51	26	93	2	7	28
Södra	60	94	4	6	64	35	90	4	10	39
Uppsala/Örebro	92	92	8	8	100	74	96	3	4	77
Västra	64	93	5	7	69	47	89	6	11	53
Totalt	363	91	35	9	398	268	93	20	7	288

Tabell 19b. Anastomosinsufficiens, hos patienter opererade med främre resektion 2002-2006

	Män					Kvinnor				
	Nej	%	Ja	%	Totalt	Nej	%	Ja	%	Totalt
Norra	178	94	12	6	190	106	91	11	9	117
Stockholm/Gotland	387	88	51	12	438	265	92	24	8	289
Sydöstra	188	84	35	16	223	157	91	16	9	173
Södra	255	90	28	10	283	221	93	17	7	238
Uppsala/Örebro	426	87	65	13	491	358	90	38	10	396
Västra	349	93	28	7	377	222	93	18	7	240
Totalt	1783	89	219	11	2002	1329	92	124	8	1453

Figur 24. Patienter med anastomosinsufficiens 1995-2006



Tabell 19c. Anastomosinsufficiens, uppdelat på patientvolym/sjukhus 1998-2006

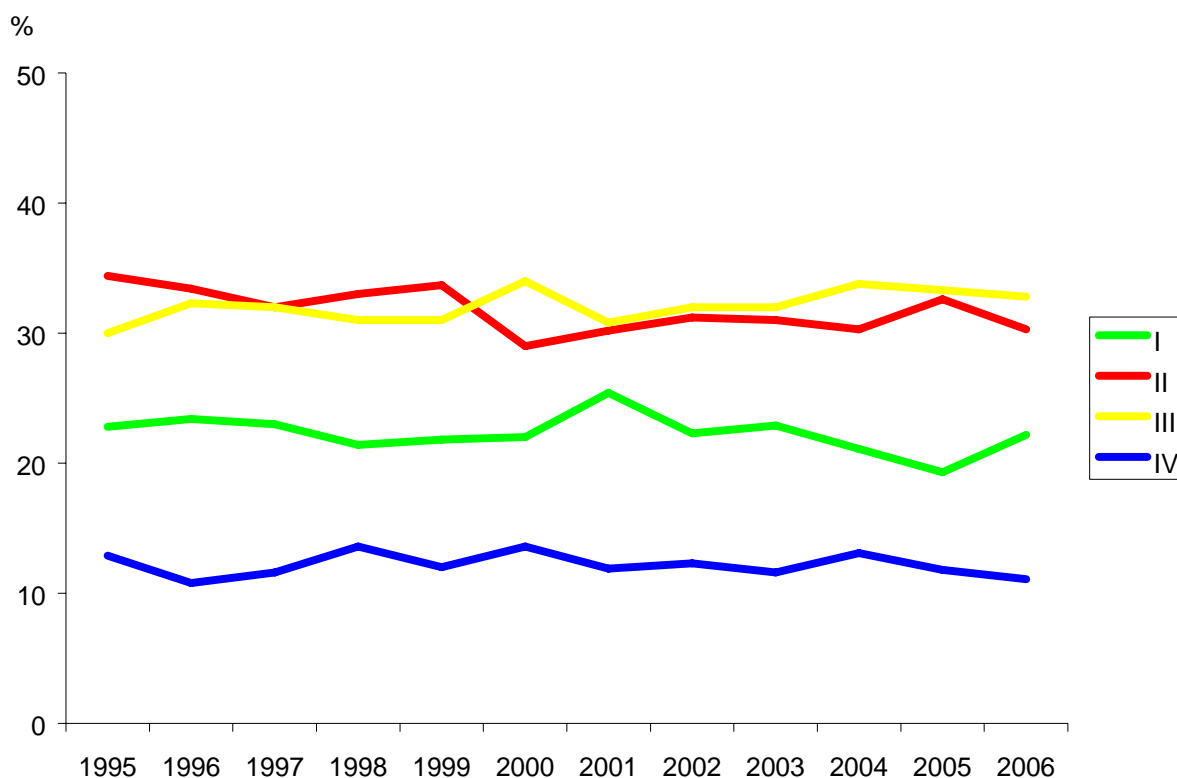
	1998-2001		2002-2006		1998-2006	
	antal	%	antal	%	antal	%
<11/år	36	10	26	11	62	11
11-25/år	90	9	90	10	180	10
>25/år	126	9	225	10	351	10
Totalt	252	9	341	10	593	10

OPERATIONSFYND, PREPARAT OCH PAD

Tabell 20a. Tumörstadium enligt TNM, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	A		B		C		D		Ej bedömbär		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	27	19	60	43	35	25	16	11	1	1	1	1	140
Stockholm/ Gotland	82	31	65	25	96	36	22	8	1	0	0	0	266
Sydöstra	31	24	36	27	47	36	17	13	0	0	0	0	131
Södra	32	15	57	27	71	33	25	12	29	13	0	0	214
Uppsala/ Örebro	75	23	115	36	97	30	33	10	4	1	0	0	324
Västra	47	19	66	27	88	36	33	14	5	2	6	2	245
Totalt	294	22	399	30	434	33	146	11	40	3	7	1	1320

Figur 25. Fördelning av tumörstadium 1995-2006



Tabell 20b. Tumörstadium enligt T, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	TX		TO		T1		T2		T3		T4		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	5	3	0	0	8	6	37	26	67	48	8	6	15	11	140
Stockholm/ Gotland	0	0	7	3	22	8	76	29	137	51	24	9	0	0	266
Sydöstra	0	0	0	0	9	7	31	24	87	66	4	3	0	0	131
Södra	2	1	8	4	10	5	62	29	112	52	17	8	3	1	214
Uppsala/ Örebro	0	0	3	1	22	7	71	22	204	63	23	7	1	0	324
Västra	2	1	1	0	11	5	78	32	130	53	20	8	3	1	245
Totalt	9	1	19	1	82	6	355	27	737	56	96	7	22	2	1320

Tabell 20c. Tumörstadium enligt N, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	NX		N0		N1		N2		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	3	2	89	64	22	16	19	13	7	5	140
Stockholm/ Gotland	1	0	156	59	58	22	51	19	0	0	266
Sydöstra	1	1	70	53	36	28	24	18	0	0	131
Södra	13	6	97	46	60	28	39	18	5	2	214
Uppsala/ Örebro	5	2	195	60	72	22	52	16	0	0	324
Västra	9	4	131	53	46	19	57	23	2	1	245
Totalt	32	3	738	56	294	22	242	18	14	1	1320

Tabell 20d. Tumörstadium enligt M, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	MX		M0		M1		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	1	0	120	86	15	11	4	3	140
Stockholm/ Gotland	0	0	244	92	22	8	0	0	266
Sydöstra	13	10	101	77	17	13	0	0	131
Södra	10	5	172	80	23	11	9	4	214
Uppsala/ Örebro	12	4	279	86	33	10	0	0	324
Västra	18	7	194	79	31	13	2	1	245
Totalt	54	4	1110	84	141	11	15	1	1320

Tabell 21. Lokalisering av fjärrspridning, hos patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	Norra	Stockholm/ Gotland	Sydöstra	Södra	Uppsala/ Örebro	Västra	Totalt
Lever	8	15	13	13	18	20	87
Lunga	3	0	2	4	8	1	18
Annan och/eller flera lokalisationer	5	7	2	6	7	2	29
Uppgift saknas	1	0	0	2	0	13	16
Totalt	17 12%	22 8%	17 13%	25 12%	33 10%	36 15%	150 11%

Tabell 22. Lokalt radikalt enligt PAD, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	R0		R1		R2		Ej bedömbär		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	115	82	8	6	5	4	2	1	10	7	140
Stockholm/ Gotland	241	91	6	2	4	1	15	6	0	0	266
Sydöstra	116	89	7	5	2	2	3	2	3	2	131
Södra	168	78	11	5	4	2	4	2	27	13	214
Uppsala/ Örebro	302	93	15	5	3	1	4	1	0	0	324
Västra	179	73	12	5	7	3	6	2	41	17	245
Totalt	1121	85	59	4	25	2	34	3	81	6	1320

Tabell 23a. Antal funna körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	0		1-6		7-11		12-19		20-24		>24		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	2	1	49	35	38	27	25	18	5	4	4	3	17	12	140
Stockholm/ Gotland	1	0	39	15	67	25	110	41	21	8	28	11	0	0	266
Sydöstra	0	0	38	29	36	28	37	28	13	10	4	3	3	2	131
Södra	1	1	50	23	52	24	66	31	12	6	11	5	22	10	214
Uppsala/ Örebro	7	2	60	19	77	24	137	42	27	8	16	5	0	0	324
Västra	1	0	23	9	33	13	131	54	32	13	21	9	4	2	245
Totalt	12	1	259	20	303	23	506	38	110	8	84	6	46	4	1320

Tabell 23b. Antal funna körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006, uppdelat på preoperativ strålbildning

Preop strålbildning	0		1-6		7-11		12-19		20-24		>24		Uppgift saknas		Totalt antal
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Nej	1	0	74	16	98	21	190	40	51	11	37	8	19	4	470
Ja	11	1	185	22	205	24	311	37	58	7	47	6	27	3	844
Uppgift saknas	0	0	0	0	0	0	5	83	1	17	0	0	0	0	6
Totalt	12	1	259	20	303	23	506	38	110	8	84	6	46	4	1320

Tabell 24. Antal positiva körtlar, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	0		1-3		>3		Uppgift saknas		Totalt
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	85	61	21	15	18	13	16	11	140
Stockholm/ Gotland	157	59	58	22	51	19	0	0	266
Sydöstra	69	53	36	27	23	18	3	2	131
Södra	100	47	53	25	40	18	21	10	214
Uppsala/ Örebro	200	62	72	22	52	16	0	0	324
Västra	135	55	50	21	57	23	3	1	245
Totalt	746	57	290	22	241	18	43	3	1320

Tabell 25. Minsta cirkumferentiella marginal, för patienter opererade med främre resektion, abdominoperineal rektumamputation eller Hartmann 2006

	0		1		>1		Uppgift saknas		Totalt
	antal	%	antal	%	antal	%	antal	%	
Norra	2	1	7	5	61	44	70	50	140
Stockholm/ Gotland	4	2	9	3	206	77	47	18	266
Sydöstra	11	8	18	14	68	52	34	26	131
Södra	15	7	14	7	116	54	69	32	214
Uppsala/ Örebro	78	24	25	8	221	68	0	0	324
Västra	7	3	17	7	160	65	61	25	245
Totalt	117	9	90	7	832	63	281	21	1320

Pågående forskning

I år har vi valt att lista de projekt vi känner till. Vi uppmuntrar svenska kirurger att mer utnyttja vårt rektalcancerregister för forskning.

Forskningsprojekt för Joakim Folkesson, Uppsala

1) En studie av resultatet efter lokal excision. Arbetet redan inskickat till Br J Surg: Local Surgery of Rectal Cancer - A population based study. Folkesson J, Johansson R†, Pahlman L, Gunnarsson U. Department of Surgical Sciences, Uppsala University Hospital, Uppsala, † Regional Oncological Centre, Umeå University Hospital, Sweden

2) En jämförelse av rektalcancerbehandlingen i de fem nordiska länderna. 1997 års data (Manuscript).

Rectal Cancer in the Nordic Countries and Scotland. Folkesson J*, Ehrnrooth E, Engholm G, Kejs AM, Pahlman L*, Wibe A**, Tryggvadottir L†, Brewster D††, Hakulinen T‡, Storm H *Dep. of Surgery, Uppsala University Hospital, ** Dep. of Surgery, University of Trondheim and The Norwegian Rectal Cancer Project, †Icelandic Cancer Registry, ††Scottish Cancer Registry, ‡Finnish Cancer Registry, Danish Cancer Society

Forskningsprojekt för Fredrik Jörgren, Helsingborg

Operationstekniska och tumörbiologiska faktorer av möjlig betydelse för uppkomsten av lokalrecidiv och död i rektalcancer studeras. Kirurgjournaler granskas för patienter opererade 1995-1997 med peroperativ rektumperforation, anastomosläckage och lokalrecidiv som registrerade händelser i kvalitetsregistret. Medför rektumperforation eller anastomosläckage ökad risk för lokalrecidiv och medför sköljning av rektum innan avstapling minskad risk för lokalrecidiv? Operationsberättelser studeras för att undersöka i vilket skede av operationen som perforationen sker och var i rektum perforationen är belägen; kirurgjournaler kring anastomosläckage och lokalrecidiv studeras. Kirurgjournaler för en kontrollgrupp som registrerats utan händelserna granskas. Arbetet medför utöver forskningsprojektet även en validering av kvalitetsregistret.

Potentiella prognostiska faktorer för lokalrecidiv och död i rektalcancer samt potentiella behandlingsprediktiva faktorer för cytostatika- och/eller strålbehandlingseffekt undersöks med tissue microarray-teknik i provexcisionsmaterial som tagits innan någon form av behandling givits och i biopsier från operationspreparat från de patienter som utvecklat lokalrecidiv.

Huvudhandledare Gudrun Lindmark. Delhandledare Mef Nilbert och Lena Damber.

Forskningsprojekt för Bärbel Jung, Visby

Behandlingseffekten hos äldre patienter som opererats med Hartmanns resektion ska studeras.

Huvudhandledare Erik Nilsson

Forskningsprojekt för Carolina Elmroth, Stockholm

Stråltoxicitet hos patienter med diabetes ska studeras. Diabetespatienterna identifieras med hjälp av diagnosregistret, och sedan samkörs data med rektalcancerregistret. Huvudhandledare Joakim Folkesson och Lars Pählman

Forskningsprojekt för Catarina Tiselius, Västerås

Registret ska valideras och studeras med avseende på adjuvant cytostatika hos patienter i stadium III. Huvudhandledare Lars Pählman

Forskningsprojekt för Marit Kressner, Uddevalla

Avsikten med Marits forskningsarbete är att inom ramen för rektalcancerregistret studera specifikt postoperativa komplikationer i relation till cancerutfall och strålning samt i vissa fall också titta på sjukhusspecifika skillnader.

Huvudhandledare Lars Pählman. Följande arbeten planeras

1) The impact of hospital volume on surgical outcome for rectal cancer - A survey of the Swedish Rectal Cancer Registry. Marit Kressner MD¹, Måns Bohe MD, PhD², Björn Cedermark MD, PhD³, Michael Dahlberg MD, PhD⁴, Lena Damber PhD⁵, Gudrun Lindmark MD, PhD⁶, Björn Öjerskog MD, PhD⁷, Rune Sjödahl MD, PhD⁸, Robert Johansson⁵, Lars Pählman, MD, PhD⁹

¹ Department of Surgery, Uddevalla Hospital, Uddevalla, ² Department of Surgery, Malmö University Hospital, Malmö, ³ Department of Surgery, Karolinska University Hospital, Stockholm

⁴ Department of Surgery, Sunderby Hospital, Luleå, ⁵ Regional Oncological Centre, University Hospital, Umeå, ⁶ Department of Surgery, Hälsingborgs Hospital, Hälsingborg, ⁷ Department of Surgery, Sahlgrenska University Hospital/Östra, Gothenburg, ⁸ Department of Surgery, University Hospital, Linköping, ⁹ Department of Surgery, University hospital, Uppsala

2) En genomgång av rektalcancerregistret med avseende på komplikationer av rektalcancerkirurgi. Tanken är att studera hurvida överlevnaden är sämre hos den grupp patienter som drabbas av någon komplikation (oavsett vilken) jämfört med de som inte fått någon komplikation.

3) En studie av den postoperativa mortaliteten. Under 10 års tid har drygt 2 % avlidit, dvs 300-400 patienter. Avsikten är att ta fram samtliga journaler och ta reda på exakt vad patienterna avlidit av, och även här väga in sjukhusstorlek m.m.

4) Med utgångspunkt från given strålbehandling studera komplikationspanoramats i den postoperativa perioden och sätta det i relation till typ av strålbehandling, tillägg av cytostatika, m.m. Här krävs sannolikt en journalgenomgång av samtliga patienter som fått strålbehandling.

5) Hela materialet ska analyseras med avseende på vilken typ av strålbehandling som använts (25 Gy med omedelbar kirurgi eller 50 Gy med fördröjd kirurgi). Det kan säkert också finnas patienter som fått 25 Gy och försenad kirurgi. Avsikten är att se om vi i detta register kan se något värde av strålbehandling på låga tumörer med avseende på lokalrecidiv och canceröverlevnad. Data kommer naturligtvis att studeras stadiums specifikt.

Projekt för Anna Marting, Kir klin, KS, Solna.

A.Martling MD PhD, F. Granath PhD, T.Holm MD PhD, R. Johansson BA, L.Damber, B. Cedermark MD PhD. Gender and age differences in the treatment of rectal cancer and its significance for treatment selection. (manuscript)

Projekt för Maziar Hossein ali Khani, Kir klin, Centrallasarettet, Västerås.

Föreslagna studier där data från rektalcancerregistret används till tre artiklar. Huvudhandledare Kennet Smed och Lars Pahlman.

- 1) Oncological outcomes after surgery for rectal cancer at a national level. Studera lokalrecidiv och långtidsöverlevnad bla med hänsyn till tumörnivå, resektionsmarginal(R0-R2) och tumörstadium.
- 2) Comparative study of two national strategies for curative rectal cancer surgery. Studera bla lokalrecidiv och långtidsöverlevnad med data från de svenska och norska nationella registren där olika strategier tillämpats, den norska med enbart kirurgi och den svenska med tillägg av preoperativ strålbehandling 5X5 Gy.
- 3) Survival after different treatment strategies for patients with rectal cancer and irresectable metastases. Studera behandlingsstrategier på ett nationellt plan för patienter med rektal cancer och icke operabla metastaser vid diagnos. En del resekeras primärt, andra får enbart palliativ cytostatika, vissa genomgår ngt palliativt avlastande ingrepp enbart eller i kombination med cytostatika.