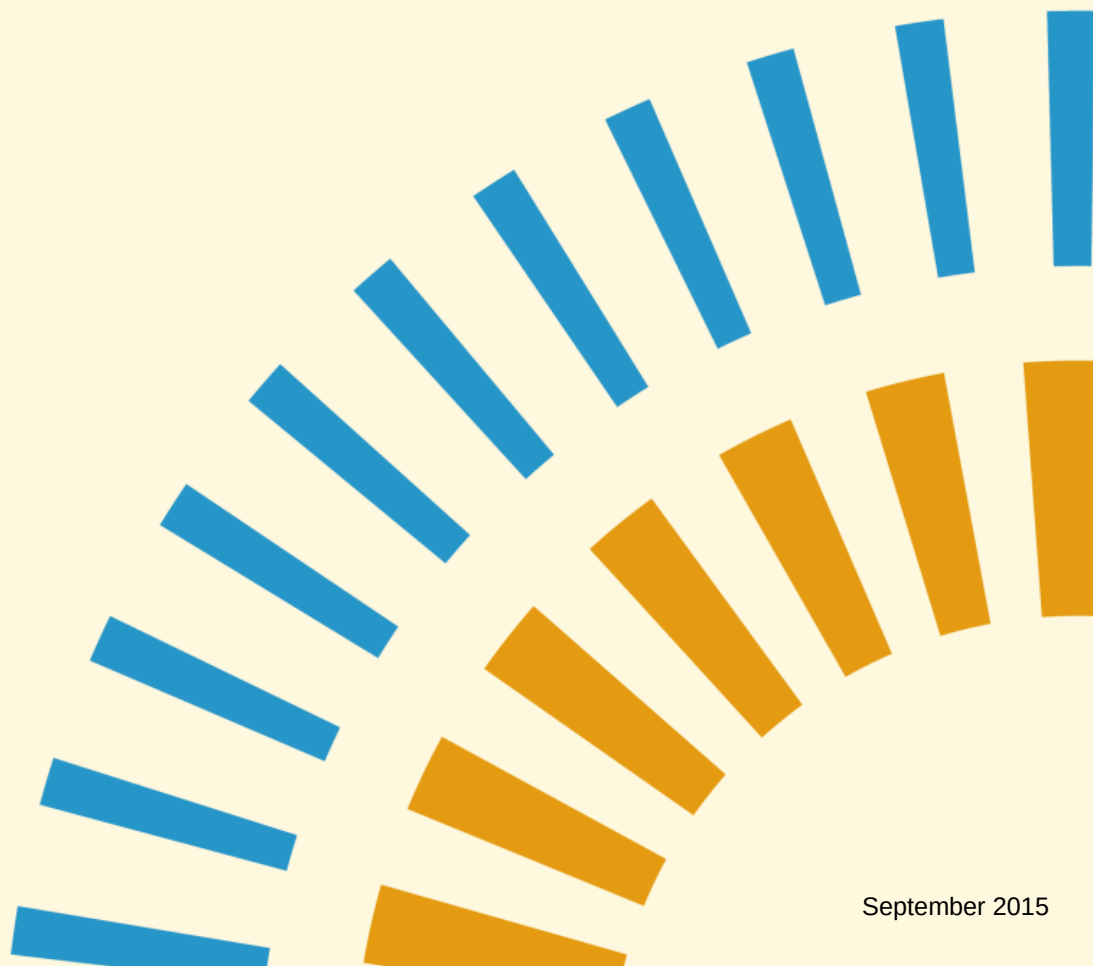


Prostatacancer

Årsrapport från Nationella prostatacancerregistret 2014





Regionalt cancercentrum, Uppsala Örebro
Akademiska sjukhuset
SE-751 85 UPPSALA

1 FÖRORD

År 2015 infördes flera nya typer av rapporter i NPCR som ger klinikerna nya verktyg för verksamhetsstyrning, kvalitetskontroll och kvalitetsförbättring.

NPCR redovisar liksom tidigare data på sjukhusnivå i årsrapporten för riket och för varje sjukvårdsregion på den öppna hemsidan www.npcr.se. Dessutom finns två nya typer av realtidsrapporter från NPCR på INCA-plattformen som enbart är tillgängliga för vårdpersonal med inloggning eftersom det finns integritetskänsliga data på INCA. I Koll på läget visas resultaten på varje klinik för tio kvalitetsindikatorer utvalda från Socialstyrelsens Riktlinjer för prostatacancersjukvård i en styrpanel, så kallad "dashboard" (se sida 31). För varje indikator har NPCR satt en målnivå och gränsvärden som anger grad av uppfyllelse av målnivån. Koll på läget för alla urologkliniker i offentlig vård i Sverige finns förutom på INCA också på den öppna hemsidan www.npcr.se/rapporter med 2014 års data. Privata vårdgivare kommer att redovisas på samma sätt fr.o.m. 2016. I den andra typen av realtidsrapport jämförs resultat för varje enskild indikator i Koll på

läget på den egna kliniken med andra kliniker i regionen eller alla landsting. Man väljer diagnosår, patientålder och riskkategori för dessa jämförelser. Precis likadana jämförelser mellan regioner, landsting och sjukhus redovisas också i den här årsrapporten (se t.ex. sida 25). Vi hoppas att online-realtidsrapporten Koll på läget kommer att öka användningen av data i NPCR som bas för förbättringsarbete på klinikerna. Liksom ifjol kommenterar processledarna sin regions resultat i Koll på läget i årsrapporten (se sida 21).

Redovisningen baseras på data för män diagnostiserade eller behandlade 1998-2014 som rapporterats till INCA t.o.m. mitten på augusti 2015.

30 september 2015

Pär Stattin, Fredrik Sandin, David Robinson, Ingela Franck Lissbrant och Marie Hjälms Eriksson för styrgruppen för Nationella prostatacancerregistret.

Fredrik Sandin, RCC Uppsala-Örebro, gjorde sammanställning och statistisk bearbetning av data.

INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1 FÖRORD	3
2 SAMMANFATTNING	14
3 INLEDNING	16
3.1 Bakgrund och historik	16
3.1.1 Cancerregistret jämfört med NPCR	16
3.2 Organisation och nationell styrgrupp	16
3.3 Datakvalitet	16
3.4 Förklaring av begrepp och förkortningar	17
4 RESULTATREDOVISNING	18
4.1 Koll på läget med hjälp av kvalitetsindikatorer	18
4.1.1 Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion	18
4.1.2 Kommentarer från regionala processledare	21
4.1.3 Kvalitetsindikatorer per sjukhus	25
4.1.4 Koll på läget för varje klinik	30
4.2 Utredning och diagnostik	32
4.2.1 Antal fall och täckningsgrad	32
4.2.2 Inrapporteringshastighet	34
4.2.3 Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes	35
4.2.4 PSA-nivå vid diagnos	37
4.2.5 Antal tagna biopsier	37
4.2.6 Infektioner efter prostatabiopsi	40
4.2.7 Skelettundersökning	41
4.3 Tumördata	43
4.4 Behandling	47
4.4.1 Täckningsgrad för registrering av primärbehandling	47
4.4.2 Multidisciplinär bedömning	48
4.4.3 Behandlingsstrategi	49
4.4.4 Radikal prostatektomi	63
4.4.5 Strålbehandling	77
4.4.6 Behandling av lokalt avancerad prostatacancer	86
4.4.7 Hormonbehandling	90
4.5 Väntetider	94
4.5.1 Väntetid från datum för utfärdande av remiss till första besök på specialistmottagning	94
4.5.2 Väntetid från biopsi av prostata till PAD-besked till patienten	96
4.5.3 Väntetid från behandlingsbeslut till prostatektomi	97
4.5.4 Väntetid urolog till onkolog	99
4.5.5 Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling	99
4.5.6 Väntetid från strålanmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling	100
4.5.7 Total väntetid från inremiss till behandling	101
4.5.8 Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer	103
4.6 Uppföljningsdata: överlevnad	104
4.7 PROM/PREM	105
4.7.1 Biverkningar efter behandling	105
4.7.2 Patientinformation om sjukdom och behandling	109

5	SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE	110
5.1	Utvecklingspunkter	110
5.1.1	Verksamhetsutveckling baserad på Koll på läget i NPCR	110
5.1.2	Förbättrad PROM-insamling i NPCR	110
5.2	Fokusområden och mål	110
6	FORSKNING	112
6.1	Senaste fem årens publikationer baserade på NPCR	112
	REFERENSER	118

TABELLER

1	Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2014.	32
2	Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, för diagnosår 2014.	33
3	Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnosår, 2004-2014. . .	35
4	PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) per diagnosår, 1998-2014.	37
5	Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2014. . . .	38
6	Jämförelse av antalet fall i riskkategorin "mycket låg risk" utifrån gamla respektive nya definitionen, 2014.	44
7	Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2014.	45
8	Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2014.	46
9	Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2014.	47
10	Behandlingsstrategi för män med mycket låg risk tumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	51
11	Behandlingsstrategi för män med lågrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	51
12	Behandlingsstrategi för män med intermediärrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	52
13	Behandlingsstrategi för män med lokal högrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	52
14	Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad tumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	53
15	Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	53
16	Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	54
17	Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2014.	63
18	Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2014. . . .	64
19	Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	64
20	Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2014.	66
21	Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per riskkategori (låg-, intermediär-, och högrisk), behandlingsår 2014.	66
22	pT-stadium, per behandlingsår, 2009-2014.	68
23	Positiv marginal, per behandlingsår, 2009-2014.	72
24	Täckningsgrad av strålbehandlingsblanketten (för män där antingen primär eller adjuvant strålbehandling är angiven på utredning och behandlingsblanketten), per sjukvårdsregion och år för remiss till onkologiklinik/behandlingsbeslut, 2008-2014. . .	78
25	Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2014. . . .	78
26	Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	79
27	Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014. . .	79
28	Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med låg- eller intermediärrisktumör vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	80

29	Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högrisktumör vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	81
30a	Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	90
30b	Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014, forts...	91
31a	Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	92
31b	Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014, forts...	93
32	Antalet män med PROM-data vid både baslinje och 1 år efter kurativt syftande behandling.	105
33	Patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen, för män som opererats eller fått strålbehandling som primärterapi, diagnosår 2014.	109

FIGURER

1	Patientöversikt prostatacancer (PPC) visar i en grafisk vy behandling (abirateron m.fl.), laboratorievärden (PSA, Hb), röntgenundersökningar, allmäntillstånd och biverkningar (ECOG WHO, SRE).	15
2	Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970-2013.	16
3	Andel män som inrapporterats inom en månad efter PAD-besked, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.	19
4	Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuk-sköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.	19
5	Tid mellan inremiss och första besök högst 60 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.	19
6	Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 18 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.	20
7	Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med lokalt högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer som undersökts med skelettsintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.	20
8	Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer av mycket lågrisk-typ, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.	20
9	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högrisktumörer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.	20
10	Kurativ terapi vid lokal högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.	20
11	Andel av män för vilka nervsparande intention (ja eller nej) vid radikal prostatektomi har dokumenterats preoperativt, per opererande sjukvårdsregion, 2014.	20
12	Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukvårdsregion, 2014.	21
13	Andel män som inrapporterats inom en månad efter PAD-besked, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	25
14	Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuk-sköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	26

15	Tid mellan inremiss och första besök högst 60 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	26
16	Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 18 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	27
17	Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokalt högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	27
18	Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer av mycket lågrisk-typ, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	28
19	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högrisktumörer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	28
20	Kurativ terapi vid lokal högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos $\leq$ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	29
21	Andel av män för vilka nervsparande intention (ja eller nej) vid radikal prostatektomi har dokumenterats preoperativt, per opererande sjukhus, 2014.	29
22	Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2014.	30
23	Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2014.	34
24	Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2014, per region.	34
25	Incidens och huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2014.	36
26	Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	36
27	PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos per diagnosår, 1998-2014.	37
28	Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2014.	38
29	Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2014.	38
30	Andel män sätta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	39
31	Andel män sätta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	39
32	Andel män som tog ut ett recept för UVI-antibiotika som tecken på infektion efter TRUL i samband med diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, jan-nov 2014.	40
33	Andel män som tog ut ett recept för UVI-antibiotika som tecken på infektion efter TRUL i samband med diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande region och diagnosår, 2008-2014.	41
34	Andel män med T1-2, PSA mindre än 20 $\mu\text{g/L}$ och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.	41
35	Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med Gleasonsumma 8-10 och/eller T3 och/eller PSA 20-50 $\mu\text{g/L}$ (dock ej T4 eller PSA över 50 $\mu\text{g/L}$) som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.	42
36	Andel män äldre än 80 år vid diagnos med Gleasonsumma 8-10 och/eller T3 och/eller PSA 20-50 $\mu\text{g/L}$ (dock ej T4 eller PSA över 50 $\mu\text{g/L}$) som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.	42

37	Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2014.	43
38	Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2014.	44
39	Andel män med låg-, intermediär-, högrisktumör eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått second opinion av onkolog, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	48
40	Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som tagits upp på multidisciplinär konferens inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	48
41	Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2007-2014.	50
42	Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2007-2014.	50
43	Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2008-2014.	50
44	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	55
45	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	55
46	Andel män 70-80 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	56
47	Andel män 70-80 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	56
48	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mycket låg risk tumör (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	57
49	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mycket låg risk tumör (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	57
50	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	59
51	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	59
52	Andel män 70-80 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	60
53	Andel män 70-80 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	60
54	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	61
55	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	61
56	Andel män 70-80 år vid diagnos med högrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.	62
57	Andel män 70-80 år vid diagnos med högrisktumör som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.	62

58	Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2011-2014.	65
59	Andel män opererade med radikal prostatektomi som hade lågrisktumör, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	65
60	Andel som saknar uppgift om planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	67
61	Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	67
62	Planering av nervsparande intention, för män med låg- eller intermediärrisk prostatacancer med T1c, PSA < 10 ng/ml, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	68
63	Andel som saknar uppgift om pT-stadium, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	68
64	Andel pT2-tumörer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	69
65	Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	69
66	Andel pT2-tumörer (män med intermediärrisktumör, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	70
67	Andel pT2-tumörer (män med lokal högriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	70
68	Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	72
69	Andel positiv marginal (samtliga RP), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	73
70	Andel positiv marginal (samtliga RP) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2014.	73
71	Andel positiv marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	73
72	Andel positiv marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata, och PSA < 20 µg/L) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2014.	73
73	Andel positiv marginal bland män som genomgått retropubisk prostatektomi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	74
74	Andel positiv marginal bland män som genomgått robotassisterad laparoskopisk prostatektomi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	74
75	Andel positiv marginal (män med intermediärrisktumör, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	75
76	Andel positiv marginal (män med låg- eller intermediärrisk prostatacancer med T1c, PSA < 10 ng/ml), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.	75
77	Andel återinläggning inom 30 dagar efter radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014 (jan-nov).	76
78	Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	81
79	Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	82
80	Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	82

81	Andel av primärt externt strålbehandlade män med lågrisktumör som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.	83
82	Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått neoadjuvant hormonbehandling med antiandrogener, GnRH eller TAB, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	83
83	Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	84
84	Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	84
85	Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	84
86	Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	84
87	Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	85
88	Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	87
89	Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	87
90	Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	87
91	Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	87
92	Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1), per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	88
93	Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1) som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.	88
94	Observerad 10-årsöverlevnad för män utan prostatacancer i bakgrundsbefolkningen matchade på ålder och bostadsort till prostatacancerfall med högrisktumör, uppdelat på åldersgrupp, komorbiditet och utbildningsnivå.	88
95	Observerad 10-årsöverlevnad för män utan prostatacancer i bakgrundsbefolkningen matchade på ålder och bostadsort till prostatacancerfall med högrisktumör, samt andel kurativt behandlade bland dessa prostatacancerfall, uppdelat på åldersgrupp och komorbiditet.	89
96	Median PSA-nivå (µg/L) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2014.	90
97	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.	94
98	KARTA - Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.	94
99	Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2014.	94

100	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2014.	95
101	Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.	96
102	KARTA - Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.	96
103	Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2014.	96
104	Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2014.	97
105	KARTA - Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2014.	97
106	Median antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per operationsår och opererande sjukvårdsregion, 2008-2014.	98
107	Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2014.	98
108	Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	99
109	Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av primär strålterapi och start av strålbehandling, för män som ej fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	100
110	Antal dagar mellan behandlingsbeslut och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi, för män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	100
111	Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.	100
112	Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som genomgått radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2013-2014.	101
113	Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.	101
114	Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.	102
115	Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2014.	103
116	KARTA - Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2014.	103
117	Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per diagnosår och behandlande sjukvårdsregion, 2008-2014.	103
118	Kumulativ mortalitet av prostatacancer och andra orsaker, per riskkategori och åldersgrupp, periodanalys 2009-2013.	104
119	Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	105
120	Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	106

121	Graden av erektil dysfunktion (ED) före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	106
122	Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling för män med ingen ED före behandling (baslinjeundersökning).	107
123	Graden av urinläckage ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.	107
124	Graden av avföringsläckage ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.	108
125	Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.	108

2 SAMMANFATTNING

Koll på läget

I Koll på läget redovisas resultaten på varje urologklinik för tio kvalitetsindikatorer utvalda ur Socialstyrelsens Riktlinjer för prostatacancersjukvård online i realtid i en styrpanel, så kallad "dashboard" (sida 31). En målnivå för varje indikator och tre nivåer av måluppfyllelse är satta av NPCR. Koll på läget-rapporterna började att redovisas i november 2014 och nu redovisas det första årets resultat. Meningen med Koll på läget är att vara en grund för kvalitets-säkring och förbättring på kliniken genom att förmedla information som är SMART; Specifik, Mätbar, Accepterad, Realistisk och Tidssatt. Resultat för Koll på läget för 2014 på alla urologkliniker i offentlig vård i Sverige finns offentligt tillgängliga på www.npcr.se. På INCA-plattformen finns också jämförande rapporter där man i realtid kan se den egna klinikkens resultat och jämföra med andra enheter i regionen och alla landsting. Under hösten 2015 kommer "Koll på läget" för strålbehandling att laggas upp på INCA-plattformen.

Snabbare åtkomst till data genom enklare rapportering och direktnedladdning

Genom att flertalet av rapporter nu kan laddas ner direkt i NPCR-registret på INCA och det inte längre krävs en viss ordning av formulären för att laddas ner, kan data i NPCR nu redovisas snabbare. Under året lämnade INCA landstingets server SJUNET vilket gör att det blivit enklare för privata vårdgivare utanför landstinget att rapportera online.

Patientöversikt prostatacancer

Behandlingen av män med metastaserad prostatacancer har förbättrats dramatiskt

de sista åren. En rad nya läkemedel har visats lindra sjukdomsförloppet och förlänga patientens liv. I Patientöversikt prostatacancer samlas information om behandling av män med kastrationsresistent prostatacancer, dvs. ett stadium där vanlig hormonbehandling inte längre är verksamt. Patientöversikten är helt skild från övrig registrering i NPCR och information registreras vid varje sjukvårdskontakt och används för att skapa en grafisk bild av sjukdomsförloppet som används vid patientbesöket för att förbättra överblicken av patientens situation (Figur 1). Under 2014 och 2015 gjordes ett pilotprojekt och för närvarande rekryteras fler kliniker till att använda Patientöversikten.

Separat prostatektomiformulär

Under 2015 lanserades ett separat formulär för radikal prostatektomi ("RP-formuläret") för att samla in mer detaljerad information om operationen. Tidigare ingick den informationen i det formulär där utredning vid diagnos registreras. Eftersom cirka 20 % av alla prostatektomier nu utförs efter en tids aktiv monitorering är det nödvändigt att samla in information om dessa operationer och det kan nu göras med hjälp av detta formulär.

Förbättrad hemsida för NPCR; www.npcr.se

Hemsidan för NPCR blir en allt viktigare källa för information om prostatacancersjukvården i Sverige. På hemsidan finns senaste version av formulär och manualer tillgängliga. Publikationer som utgått från NPCR refereras och det finns en komplett förteckning av vetenskapliga artiklar som utgått från NPCR. Denna information finns också på engelska.



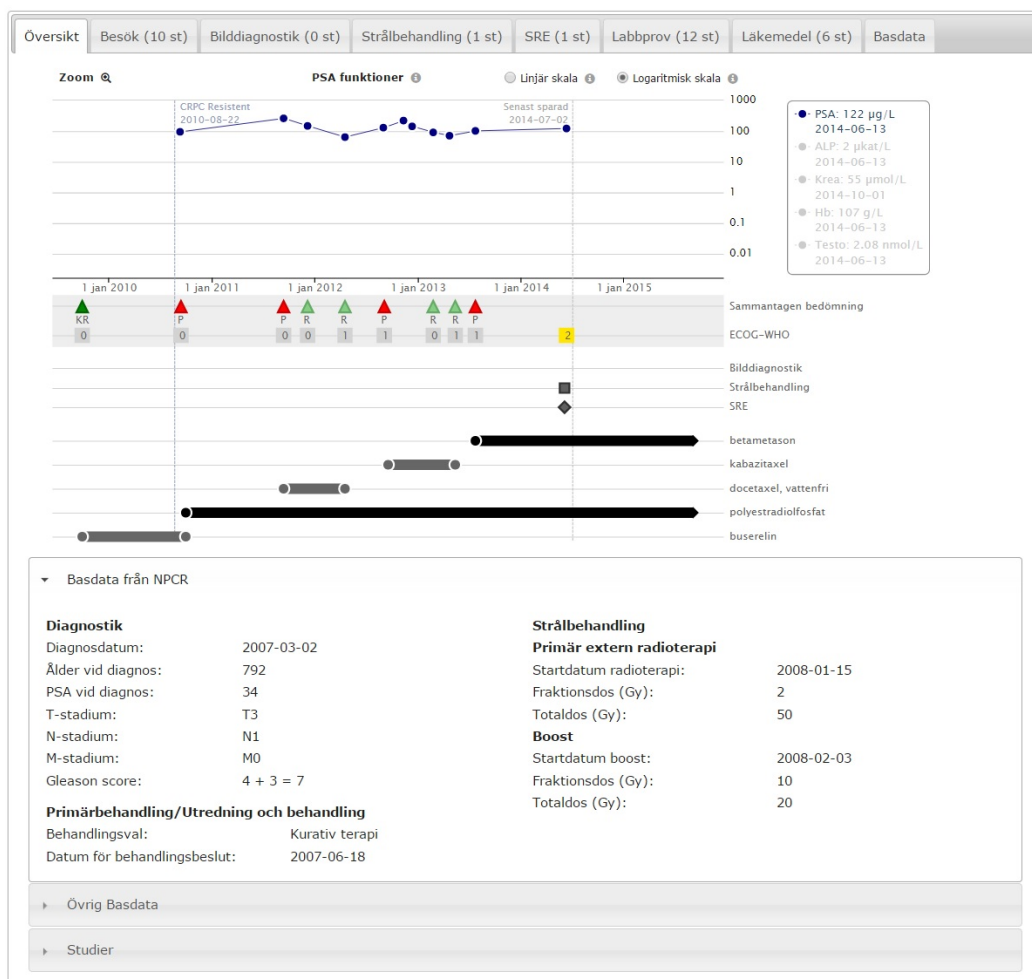
LEIF EGON BIZTALK, 796 år 12141204-8041

Patienten är avliden 2011-04-28

Till startsidan

SJUNETVÅGEN 9 D VÅN 3, 41727 GÖTEBORG

Maila support



Figur 1. Patientöversikt prostatacancer (PPC) visar i en grafisk vy behandling (abirateron m.fl.), laboratorievärden (PSA, Hb), röntgenundersökningar, allmäntillstånd och biverkningar (ECOG WHO, SRE).

3 INLEDNING

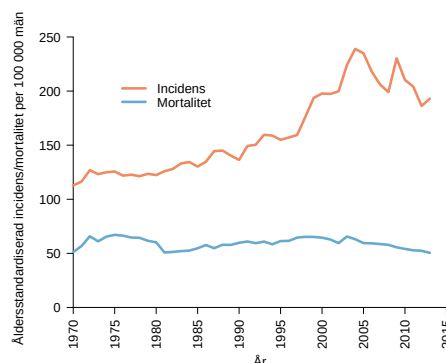
3.1 Bakgrund och historik

Antalet män som diagnostiseras med prostatacancer per år (incidensen) har ökat sedan registreringen i Cancerregistret startade 1958. En kraftigare ökning skedde från slutet av 1990-talet i samband med att mätning av prostata-specifikt antigen (PSA) blev allt mer vanligt, men denna ökning har nu planat ut. Dödligheten (mortaliteten) i prostatacancer har å andra sidan varit mer stabil och i princip helt oförändrad sedan 1970-talet (Figur 2).

3.1.1 Cancerregistret jämfört med NPCR

Vårdgivaren är skyldig att göra en anmälan till Cancerregistret enligt gällande föreskrifter från Socialstyrelsen. Canceranmälan görs dels av diagnostiserande kliniker, dels av patologenhet som ställer den morfologiska diagnosen. Dessa anmälningar ligger till grund för en sammanställning av cancerincidensen i Sverige varje år.

Ett kvalitetsregister som NPCR innehåller mycket fler uppgifter än Cancerregistret, då NPCR registrerar mellan cirka 50-100 variabler för varje fall. Cancersjukdomen beskrivs i mycket större detalj i NPCR jämfört med Cancerregistret med tumörstadium, tumördifferentiering, PSA-halt, antal mm cancer i biopsi m.m. så att en noggrann klinisk riskkategorisering kan göras. Dessutom anges datum för information till patienten och behandlingsstart, och typ av behandling och information om hur behandlingen gavs registreras i detalj. NPCR använder fyra olika formulär för att samla in dessa data; diagnostikformulär, utrednings- och behandlingsformulär, prostatektomiformulär och strålbehandlingsformulär. Registreringen i NPCR är utarbetad av specialister i urologi och onkologi och uppgifterna ligger till grund för att utvärdera utredning och behandling, jämföra olika sjukhus och/eller regioner för att utvärdera och jämföra i relation till riktlinjer och vårdprogram för prostatacancer.



Figur 2. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970-2013.

Åldersstandardiserad enligt befolkningen i Sverige (incidens) respektive Norden (mortalitet) år 2000. Källa: Socialstyrelsen (incidens), www.socialstyrelsen.se, respektive NORDCAN (mortalitet), www.ncr.no.

3.2 Organisation och nationell styrgrupp

Centralt personuppgiftsansvarig myndighet för NPCR är Uppsala läns landsting. Det nationella stödteamet finns på RCC Uppsala Örebro. Arbetet i NPCR leds av en styrgrupp där en onkolog och en urolog från varje region ingår. De regionala processledarna för prostatacancer ingår alla i styrgruppen. Dessutom ingår två patientrepresentanter, registersköterska, koordinator, stödteamsrepresentanter. Förteckning över styrgruppsmedlemmar finns på www.npcr.se/medarbetare.

3.3 Datakvalitet

Det finns ett antal logiska kontroller i inrapporteringsformulär som kontrollerar att datum är i kronologisk ordning och att mätvärden är rimliga.

Varje år arrangeras två separata möten dels för inrapportörer på urologenheter och dels ett möte för inrapportörer på strålbehandlingsenheter. Vid dessa möten ger registersköterska och koordinator information om justeringar i inrapporteringsformulär. Ett inslag på varje möte är en arbetsbod där inrapportörer regionsvis registrerar ett antal typfall och man diskuterar hur man tolkar instruktion och manual. Dessa möten ger

feedback till inrapportörer och höjer datakvaliteten.

I en nyligen publicerad genomgång gjordes en validering av datakvalitet i NPCR genom ett antal samkörningar med bl.a. Patientregistret och Läkemedelsregistret och dessutom gjordes en reextraktion av data

från 731 slumpvis utvalda fall diagnostiserade 2009 [1]. I och med att data i NPCR regelbundet används för vetenskapliga undersökningar kommer en datakontroll att finnas inbyggd i alla dessa analyser. Under 2014 och 2015 publicerades drygt 30 artiklar baserade på NPCR.

3.4 Förklaring av begrepp och förkortningar

PSA	Prostata-specifikt antigen; protein som bildas i prostata. Blodhalter kan vara lätt till måttligt förhöjda vid godartad prostataförstoring och prostatacancer. Används vid riskkategorisering av nydiagnostiserad prostatacancer och vid uppföljning vid aktiv monitorering och som mått på behandlingseffekt.
Prostatabiopsi	Provtagning av prostata sker med mellannålsbiopsi där 10-12 kollar av vävnad tas.
TRUL	Transrektal ultraljudsundersökning; prostataundersökning som används för bestämning av prostatavolym och för att rikta prostatabiopsier.
MR	Magnetresonansundersökning.
CT/DT	Computerized Tomography eller datortomografi, skiktbildsundersökning vilket är en typ av avancerad röntgenundersökning.
Skelettscintigrafi	Skelettundersökning där radioaktiv isotop injiceras som söker sig till ben i omvandling. Undersökningen är ospecifik och påvisar inte bra metastaser i skelett utan också annan aktivitet i ben till exempel artros eller läkt benbrott.
Riskkategori	Kategorisering av prostatacancer baserad på tumörens stadium, elakhetsgrad vid mikroskopisk undersökning av biopsi och blodnivå av PSA.
AM	Aktiv monitorering.
RRP	Retropubisk radikal prostatektomi.
RARP	Robotassisterad prostatektomi.

4 RESULTATREDOVISNING

4.1 Koll på läget med hjälp av kvalitetsindikatorer

4.1.1 Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion

I Koll på läget redovisas resultaten på landets alla kliniker för tio kvalitetsindikatorer utvalda från Nationella Riktlinjerna för prostatacancersjukvård. Koll på läget ger information om klinikens resultat i relation till satta mål som syftar till att användas för kvalitetssäkring och förbättring. På sida 31 visas styrpanelen Koll på läget så som den ser ut på INCA för en enskild klinik. Mer information om hur indikatorerna valts ut och hur gränserna för uppfyllelsen av målet satts finns att läsa på www.npcr.se/rapporter. Där finns också Koll på läget-rapporter för landets alla urologkliniker för 2014.

Indikatorerna i Koll på läget speglar olika delar av vårdprocessen för en man med prostatacancer och innefattar aspekterna vårdadministration; inrapporteringshastighet (Figur 3), kontaktsjuksköterska (Figur 4), väntetider; tid mellan remiss till första besök (Figur 5), tid från biopsi till PAD-besked (Figur 6), diagnostisk aktivitet; skelettundersökning (Figur 7), behandlingsstrategi; aktiv monitorering (Figur 8), multidisciplinär konferens (Figur 9) kurativ terapi (Figur 10), utförande behandling; planering av nervsparande intention (Figur 11) och negativa resektionsränder (Figur 12). NPCR har satt gränsvärden som delar upp uppfyllelsen av mål för varje indikator i tre nivåer. Dessa gränser är lägre än de målnivåer som Socialstyrelsen satt eftersom NPCR vill att redan en måttlig förbättring på enheter med låg uppfyllelse ska synas i rapporten.

NPCR har satt som mål att diagnosformuläret ska vara inrapporterat till INCA en månad efter att patienten fått cancerbesked. Detta mål uppfylldes under 2014 för 54 % av fallen i både Norra och Västra regionen som hade den bästa inrapporte-

ringshastigheten av alla regioner (Figur 3).

Registrering av namngiven kontaktsjuksköterska infördes under året i NPCR och resultaten redovisas i figur 4.

Väntetider för första besök till specialistmottagningen är den första av två väntetider som ingår i Koll på läget figur 5. Den andra väntetiden är tiden mellan provtagning av prostata och cancerbesked till patienten (Figur 6). Målet för denna tid är 18 dagar, men det är fortfarande mycket få män som får sin diagnos inom den tiden, endast 14 % av alla män hade fått besked om att provtagningen visade prostatacancer inom 18 dagar efter prostataprovtagningen. Det finns flera faktorer som påverkar denna väntetid, inte minst bristen på patologer som kan granska biopsierna gör att denna väntan blir lång. Men här torde ändå finnas utrymme för att påskynda tiden för återbesök med cancerbesked med hjälp av förbättrade rutiner.

Skelettundersökning, oftast med scintigrafi, rekommenderas för män med högriskcancer och ingår i utredning inför bedömning om kurativ terapi ska erbjudas patienten. I Figur 7 redovisas denna andel bland män under 80 års ålder och här var uppfyllelsen ganska hög, högst i Sydöstra regionen med 84 %.

För män med cancer av mycket låg risktyp rekommenderas aktiv monitorering som behandling pga. den mycket låga risken för progress även efter lång uppföljning (Figur 8). I hela landet följdes denna rekommendation för 92 % av dessa män och högst följsamhet hade Sydöstra regionen med 95 %.

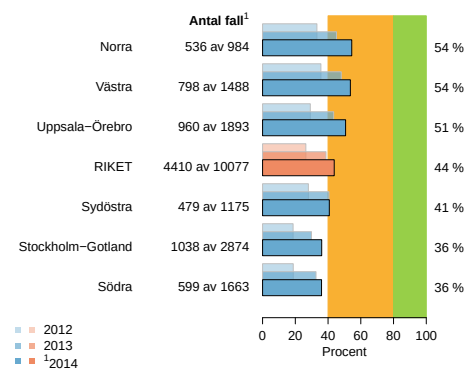
Diskussion mellan olika specialister förekommer i flera olika former. Multidisciplinär konferens (MDK) är en form som rekommenderats av SoS, medan en annan form för samarbete som används är gemensamma mottagningar. Multidisciplinär konferens rekommenderas för män med högriskcancer

och har införts under de senaste åren. Högst andel patienter som diskuterats på MDK uppnåddes i Uppsala-Örebroregionen med 56 % (Figur 9).

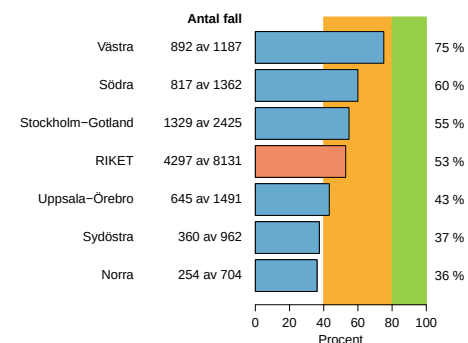
Kurativ terapi med radikal prostatektomi eller strålbehandling rekommenderas vid lokal högrisk prostatacancer för män med förväntad överlevnad överstigande tio år (Figur 10).

Preoperativ nervsparande intention, dvs. hur man planerat att utföra operationen registrerades och rapporterades för alla prostatektomier oavsett tumörstadium. Att man dokumenterat ställningstagande till nervbesparande ingrepp är ett mått på noggrannhet i planering av operation, preoperativ bedömning och dokumentation och för den indikatorn var uppfyllelsen hög i hela landet (87 %) (Figur 11). Under året har ett separat prostatektomiformulär införts i NPCR och i det registreras utförd nervbesparing och inte som tidigare den preoperativa intentionen. Det kommer att göra att dokumentationen av operationens utförande kan relateras till patientrapporterade mått avseende urinläckage och erektil dysfunktion i framtiden.

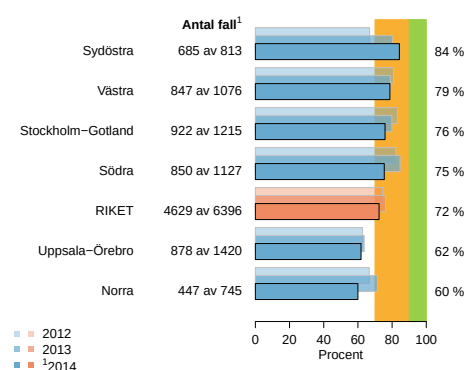
Negativa resektionsränder, dvs. att tumören är radikalt exstirperad, beror på en rad olika faktorer; tumöregenskaper, operationsteknik, noggrannhet i patologens bedömning etc. I figur 12 redovisas resultaten för de tumörer som var begränsade till prostata vid undersökning av operationspreparatet (pT2), och i kapitlet om radikal prostatektomi redovisas resultaten för olika undergrupper avseende tumörkategorier.



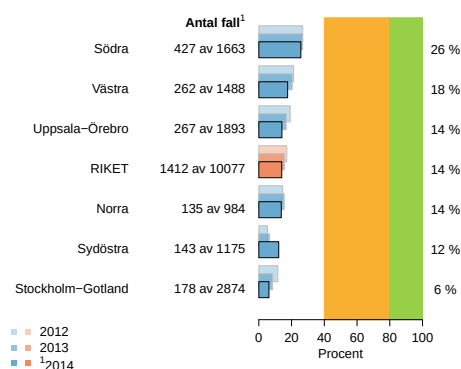
Figur 3. Andel män som inrapporterats inom en månad efter PAD-besked, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.



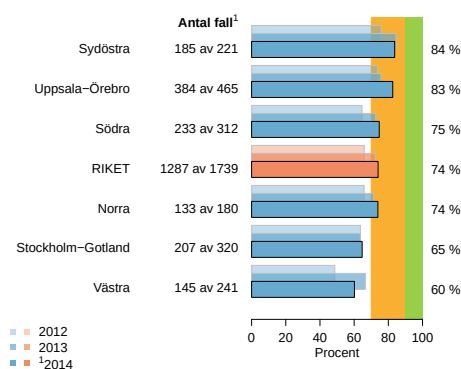
Figur 4. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.



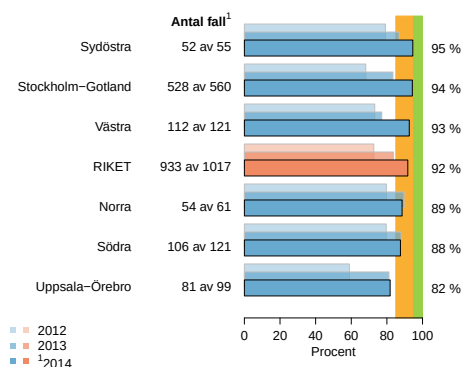
Figur 5. Tid mellan inremiss och första besök högst 60 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.



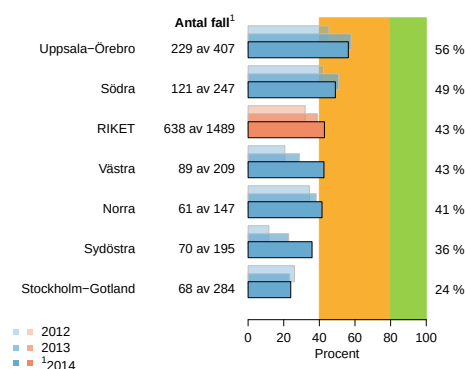
Figur 6. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 18 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.



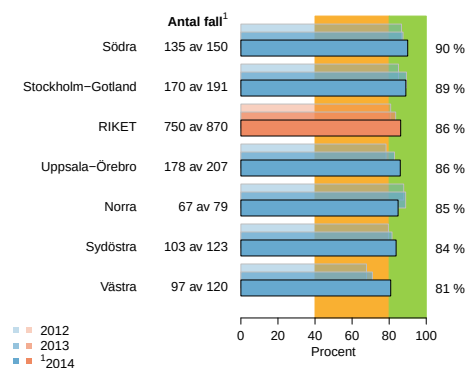
Figur 7. Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med lokalt högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2014.



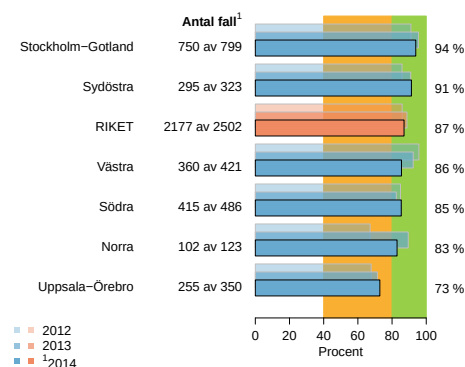
Figur 8. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer av mycket lågrisk-typ, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.



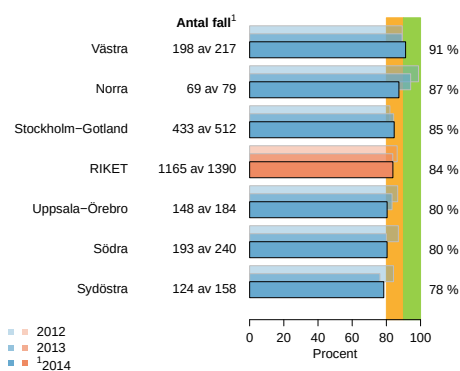
Figur 9. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högrisktumörer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.



Figur 10. Kurativ terapi vid lokal högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2014.



Figur 11. Andel av män för vilka nervsparande intention (ja eller nej) vid radikal prostatektomi har dokumenterats preoperativt, per opererande sjukvårdsregion, 2014.



Figur 12. Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukvårdsregion, 2014.

4.1.2 Kommentarer från regionala processledare

Stockholm/Gotland: Stefan Carlsson, Marie Hjälms Eriksson

Vi noterar att vi fortsätter att förbättras avseende ett flertal kvalitetsindikatorer. Vi är bl.a. bäst i landet på att dokumentera nervsparande intention vid radikal prostatektomi preoperativt, vilket troligen delvis kan tillskrivas effekten av den genomförda LAPPRO studien. Vi har arbetat mycket med information kring aktiv monitorering av män med mycket låg risk cancer och SAMS studien, vilket gör att vi nu når upp till den högre målnivån (94 %) och en position som näst bäst i landet. Vi noterar också med stolthet att vi når över den högsta målnivån (89 %) när det gäller behandling av män med högrisk prostatacancer och förväntad överlevnad över 10 år.

Samtliga kvalitetsindikatorer som mäter ledtider har dessvärre försämrats. Det kan sannolikt delvis tillskrivas effekten av STHLM3-screeningstudien som gav en ökning av antalet nydiagnostiserade prostatacancerfall. Vi tror att ledtiderna kommer förbättras under året dels pga. av att STHLM3 stängdes för inklusion i december 2014 och det arbete och de resurser som tillkommit genom SVF, standardiserat vårdförlopp. När det gäller namngiven kontaktsjuksköterska når vi över det nedre kvalitetsmålet men det finns en stor spridning i regionen (4-79 %). RCC satsar här på ut-

bildning och projekt kring kontaktsjuksköterskerollen för att förbättra tillgängligheten. När det gäller skelettdiagnostik inför kurativ behandling av högrisk prostatacancer når vi fortfarande inte upp till den lägre kvalitetsnivån trots arbete kring det Nationella vårdprogrammet. Här finns behov av ytterligare informationsinsatser.

Angående kvalitetsindikatorn negativ resektionsrand där vi i regionen varierar från 75-100 % med ett medelvärde på 85 % och en placering som tredje bästa regionen finns en del att diskutera. Informationen från denna indikator utan samtidig kunskap om det funktionella utfallet är en ofullständig information och troligen är inte utfallet 100 % det mest optimala för patienten. Slutligen kommer vi till regionens sorgebarn i form av deltagande i MDK där vi med 24 % placerar oss sist i landet, men även här är variationen mellan olika kliniker mycket stor (0-100 %). Vi arbetar från RCC med ett projekt kring strukturerad webbaserad MDK och under den kommande 2 årsperioden kommer implementering av det nationella vårdprogrammet gällande MDK vara i fokus.

Uppsala-Örebroregionen: Ove Andrén

Uppsala-Örebro regionen har en snabb och god inrapportering till NPCR. Den stora bristen på specialister inom urologi, patologi och onkologi slår fortfarande igenom när det gäller ledtider i prostatacancer vården som fortfarande varierar stort i regionen, men generellt är alldeles för långa. Regionen har under 2014 arbetat vidare med att implementera de nya nationella riktlinjerna. Arbetet med att tillskapa fungerande multidisciplinära konferenser (MDK) har varit framgångsrikt och idag finns fungerande MDK i samtliga län, vilket också slår igenom i resultaten i registret. Under året har det också pågått en process runt kontaktsjuksköterskor, där nu samtliga län fått resurser för att anställa kontaktsjuksköterskor inom prostatacancer vården och det startas också utbildning för kontaktsjuksköterskor i regionen. Sammantaget kommer detta förhoppningsvis att medföra att de flesta

prostatacancerpatienter erbjuds kontakt-sjuksköterska under nästa år. Rapporten visar liksom förra året att behandlingsrutinerna varierar stort i regionen och i vissa delar starkt avviker från riksgenomsnittet, här finns det fortfarande ett stort och viktigt arbete att göra för att patienter skall få en likvärdig vård.

Sydöstra regionen: David Robinson

Under 2015 införs standardiserade vårdförlopp (SVF) för män med misstänkt och konstaterad prostatacancer. Väntetiderna som redovisas i denna rapport jämförs med de mål som är satta i SVF.

För de män som har en fjärrmetastaserad prostatacancer vid diagnos är väntetiderna till besök på specialistmottagningen och tid tills behandlingsbeslut i nivå med de som anges i standardiserade vårdförlopp för alla län i sydöstra regionen. Dock är väntetiderna för ett nybesök på specialistmottagningen för de utan misstanke på spridd sjukdom långa i samtliga län, 30-41 dagar mot de i standardiserade vårdförlopp fastställda 14 dagarna.

För män som har mellan- eller högrisk cancer som skall genomgå operation är väntetiden från behandlingsbeslut till operation 46 dagar för Östergötlands län, 37 dagar för både Jönköpings län och Kalmar län, detta skall jämföras med de 28 som anges i SVF.

För män som har mellan- eller högrisk cancer som skall strålbehandling är väntetiden från behandlingsbeslut till påbörjad strålbehandling 54 dagar för Östergötlands län, 67 dagar för Jönköpings län respektive 93 dagar i Kalmar län, detta skall jämföras med de 28 dagar som är godtagbart enligt det standardiserade vårdförloppet. Det är dock glädjande att alla dessa tider är kortare än tidigare, utvecklingen går åt rätt håll om än i något långsam takt.

Då det gäller de totala väntetiderna är dessa fortsatt alltför långa men i sjunkande, förhoppningsvis kommer enheternas implementering av SVF att ge tydliga resultat i kommande resultatredovisningar.

Mera glädjande är att andel av männen med mellan- och högriskcancer som får kurativt syftande behandling ligger högt över Socialstyrelsens målnivå i alla tre län, Kalmar ligger högst, följt av Jönköpings och Östergötlands län.

De män som har högriskcancer skall enligt Socialstyrelsen avhandlas på en multidisciplinär konferens (MDK). Här ligger Jönköpings och Östergötlands län fortsatt långt ifrån den uppsatta målnivån (100 %) utan att någon förbättring ses, dock har det skett en påtaglig förbättring i Kalmar län där nu knappt 60 % avhandlas på MDK.

Andel av män med lågriskcancer som får aktiv monitorering är utmärkt i regionen.

Kalmar avviker anmärkningsvärt från övriga landet genom att ha påtagligt mycket mer intermediärriskcancer; 48 % (Sverige i övrigt 33 %), och lokal högriskcancer; 27 % (Sverige i övrigt 13 %). Som förväntat har man då också väldigt lite lågriskcancer; 5 % (Sverige i övrigt 28 %). Denna riskklassificering drivs av högre Gleasongrader än i övriga Sverige och inte högre PSA nivåer. Det pågår en översyn av detta i Kalmar.

De rekommenderade volymerna för att göra radikala prostatektomier (minst 50 stycken per enhet/år och 25 operationer per operatör) uppnås inte på alla sjukhus i regionen. Detta bör föranleda snabba åtgärder då dessa enheter har hög andel positiva marginaler för pT2 tumörer men också mycket hög andel positiva marginaler för samtliga prostatektomier.

Södra regionen: Göran Ahlgren

Generellt sett tycker jag att våra siffror förbättras. Vi kan tydligt se genomslaget av aktiv monitorering vid lågriskcancer samt en ökande andel män upp till 75 år som får kurativt syftande behandling vid högriskcancer.

Väntetiderna är långa och målen för dessa svåra att nå. Det finns stora skillnader mellan sjukhusen inom regionen. Helsingborg har alltid haft resurser för att hålla tiderna, t.ex. tid till PAD-svar. De har länge haft

fler kontaktsjuksköterskor än på SUS, vilket jag tror är en nyckel till att ha korta ledtider. Det är först i år som SUS har fått ökade resurser för detta. Väntetiderna till operation är generellt för lång, senast i sommar har vi under flera månader gått ner till en fjärdedel i antal utförda operationer per vecka. Detta håller inte om vi skall nå upp till målen i de standardiserade vårdförloppen.

Vi ser också en viss skillnad i behandlingsstrategi. Tillämpning av aktiv monitorering vid lågrisktumör är lägst i Blekinge och högst i Halland.

Vidare varierar diskussionen på MDK av patienter med högrisktumör från 23 till 100 %, samtidigt som SUS med lägst siffra för MDK ligger i topp avseende behandling av högrisktumör. Förklaringar till skillnader finns. Volymerna är ju mycket större på ett universitetssjukhus med ett betydande remissinflöde för bedömning av komplicerade fall, så det är viktigt att tolka alla siffror i förhållande till mål med förnuft. Dessutom finns ett nära samarbete urolog-onkolog sedan länge, bl.a. med en gemensam mottagning en gång per vecka.

Beträffande utfall kan siffrorna för positiva marginaler vid pT2 tumör variera från 0 till 31 %. Det finns utrymme för förbättring. Emellertid beror dessa siffror mycket på hur ofta man gör nervsparande operation bilateralt. För intermediärriskcancer, vilket är den vanligaste gruppen för radikal prostatektomi idag, görs det endast på var femte man medan det är varannan vid lågriskcancer. Skall man bevara potensen, bör man göra detta bilateralt och vi ser ju på enkätsiffrorna hur vanligt det är med impotens efter operation, även för de män som hade god potens före ingreppet. Sammanfattningsvis är NPCR ett användbart register för förbättringsarbete. Förhoppningsvis kan vi de närmaste åren se en mera påtaglig förbättring särskilt i ledtiderna med tanke på den pågående nationella satsningen.

Västra regionen: Johan Stranne, Ingela Franck Lissbrant

Vad gäller de vårdadministrativa indikatorerna i "Koll på läget" ses en viss förbättring i regionen jämfört med 2013 och drygt hälften har rapporterat in inom de stipulerade 30 dagarna. Det är glädjande att se att några enheter till och med nått upp till målnivån 80 %, även om fortfarande några har mycket låg inrapporteringshastighet. Sannolikt behöver de prioritera inrapportering betydligt högre. Vad gäller andelen patienter som fått en namngiven kontaktsjuksköterska ses en kraftig ökning. Redan i år har några sjukhus nått 100 % även om ett antal enheter verkar ha prioriterat även detta lågt. Under 2015 har en regional MDK startats och antalet enheter som kopplar upp sig på videolänk har stadigt ökat. Under 2014 fanns endast lokala MDK vid ett fåtal enheter, vilket sannolikt förklarar det låga antalet högriskpatienter som diskuteras.

Om de vårdadministrativa indikatorerna låg på acceptabla nivåer ligger samtliga väntetidsindikatorer på en allt annat än acceptabel nivå. Spridningen mellan sjukhusen i regionen är stor och framför allt väntetid till cancerbesked är betydligt längre än riksgenomsnittet. Förhoppningsvis kommer införandet av standardiserade vårdförlopp (SVF) att komma till rätta med de värsta av väntetidsproblemen. Vi ser med spänning fram mot utvärderingen efter hösten.

Avseende behandlingsstrategier ses att andelen män med lågriskcancer som erbjuds aktiv monitorering generellt är hög med några enheter som uppnår 100 %. Även patienter med lokaliserad högriskcancer erbjuds ofta kurativt syftande behandling. Vilken typ av behandling varierar dock stort mellan olika enheter med andelen strålbehandling varierande från 0-75 % jämfört med operation. Män med lokalt avancerad tumör erbjuds dock kurativt syftande behandling i alltför låg utsträckning i regionen. Totalt har endast drygt hälften av patienterna erbjudits kombinationen strålbehandling och hormoner. Dessa patienter

ska dras på MDK, helst med SPCG-15 i åtanke! En annan aspekt av underbehandlingen av patientgruppen med högriskcancer avspeglas i den låga andelen som skelettundersökning där regionen ligger långt under acceptabla nivåer. Förhoppningsvis kommer den regionala MDK:n att förbättra handläggningen av dessa män. Förra årets indikation på att nivåstruktureringen av opererande kliniker i regionen har gett önskat resultat håller i sig, med låg andel positiva resektionsränder vid pT2-tumörer.

Ett stort problem i regionen som inte kan utläsas av Koll på läget är att väntetiden från beslut om att postoperativ strålbehandling skall genomföras till start av behandlingen är alltför lång. Sammantaget kommer vårt fokus som regionala processägare i regionen att ligga på införandet av SVF samt att förbättra diagnostik och kurativt syftande behandling av män med lokalt avancerad cancer.

Norra regionen: Camilla Thellenberg

Inom några områden finns glädjande resultat att lyfta fram. En fortsatt förbättring av inrapporteringshastigheten till NPCR förbättrar möjligheten att använda det i kvalitetsarbetet. Nu är lite mer än hälften av nydiagnostiserade fall rapporterade inom en månad från PAD-besked i norra regionen, men spridningen mellan sjukhusen är stor, 11-84 %.

En hög andel av män med högrisk cancer

utreds för fjärrspridning och de med lokaliserad sjukdom får också kurativ behandling i den utsträckning som anges i målen. I stor utsträckning används aktiv monitorering för män med cancer av mycket lågrisktyp.

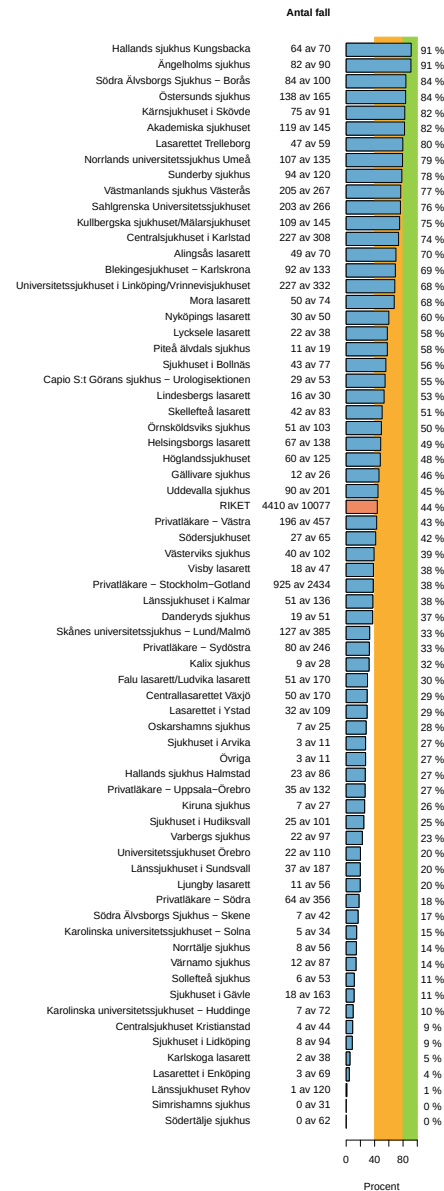
Vid kirurgi dokumenteras nervsparande intention och för T2-tumörer är andelen med negativa resektionsränder hög. För dessa indikatorer gäller fortsatt hårt arbete för att bibehålla nivåerna och i vissa fall ytterligare ökning för att nå de högsta målnivåerna.

De indikatorer där det inte ser så bra ut handlar framförallt om väntetider. Tid till nybesök inom vårdgarantin 60 dagar klarar vi i norra regionen bara till 60 %, en försämring jämfört föregående år. För de 984 män som diagnostiserades med prostatacancer under 2014 fick endast 14 % PAD-besked inom 18 dagar. Det ligger mycket långt ifrån målnivån. Den låga måluppfyllelsen beror förstås på många saker; brist på urologer och patologer och icke optimerade flöden är två tydliga orsaker. Likaledes dålig måluppfyllelse gäller andelen med namngiven kontaktsjuksköterska, en dryg tredjedel har sådan. Vissa sjukhus har det väl på plats med 100 % medan andra helt saknar kontaktsköterska.

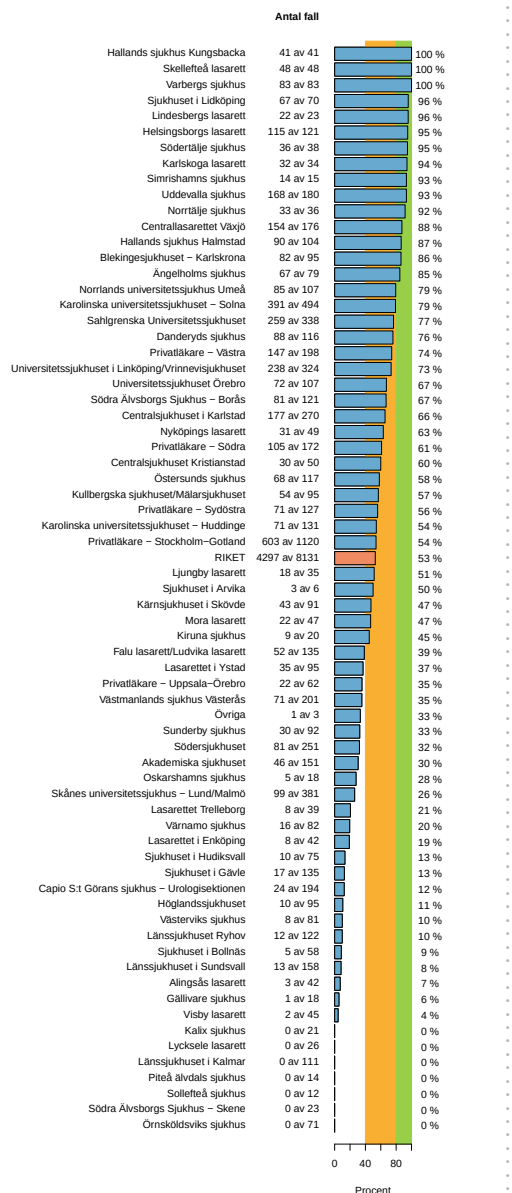
För ledtiderna finns en förhoppning om att införandet av standardiserade vårdförlopp under hösten ska kunna förbättra siffrorna men kanske det först får genomslag när vi summerar 2016.

4.1.3 Kvalitetsindikatorer per sjukhus

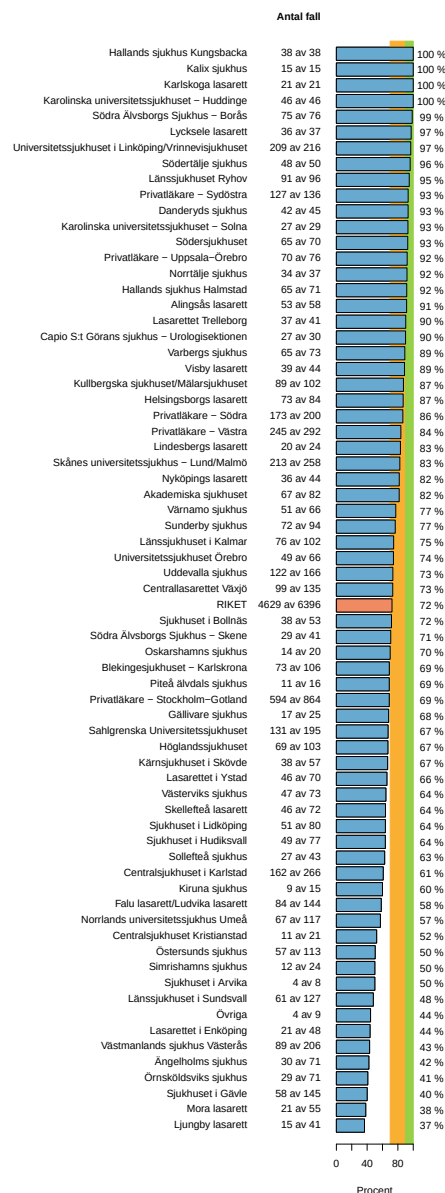
Här redovisas resultat för de enskilda vårdgivare som rapporterat in data. Privata vårdgivare har sammanförts till en post eftersom figurerna annars blir oöverskådliga. För samtliga indikatorer fanns en mycket stor spridning i landet avseende uppfyllelsen. För inrapportering inom en månad till NPCR, PAD-besked inom 18 dagar, multidisciplinär konferens, och dokumentation av nervsparande intention var spridningen stor, i vissa fall 0-100 % (Figur 13, 15, 19, 21)! Även för kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer bland män med förväntad överlevnad mer än tio år var spridningen stor mellan landets sjukhus, som minst behandlades 67 % av dessa män och som mest 100 % (Figur 20).



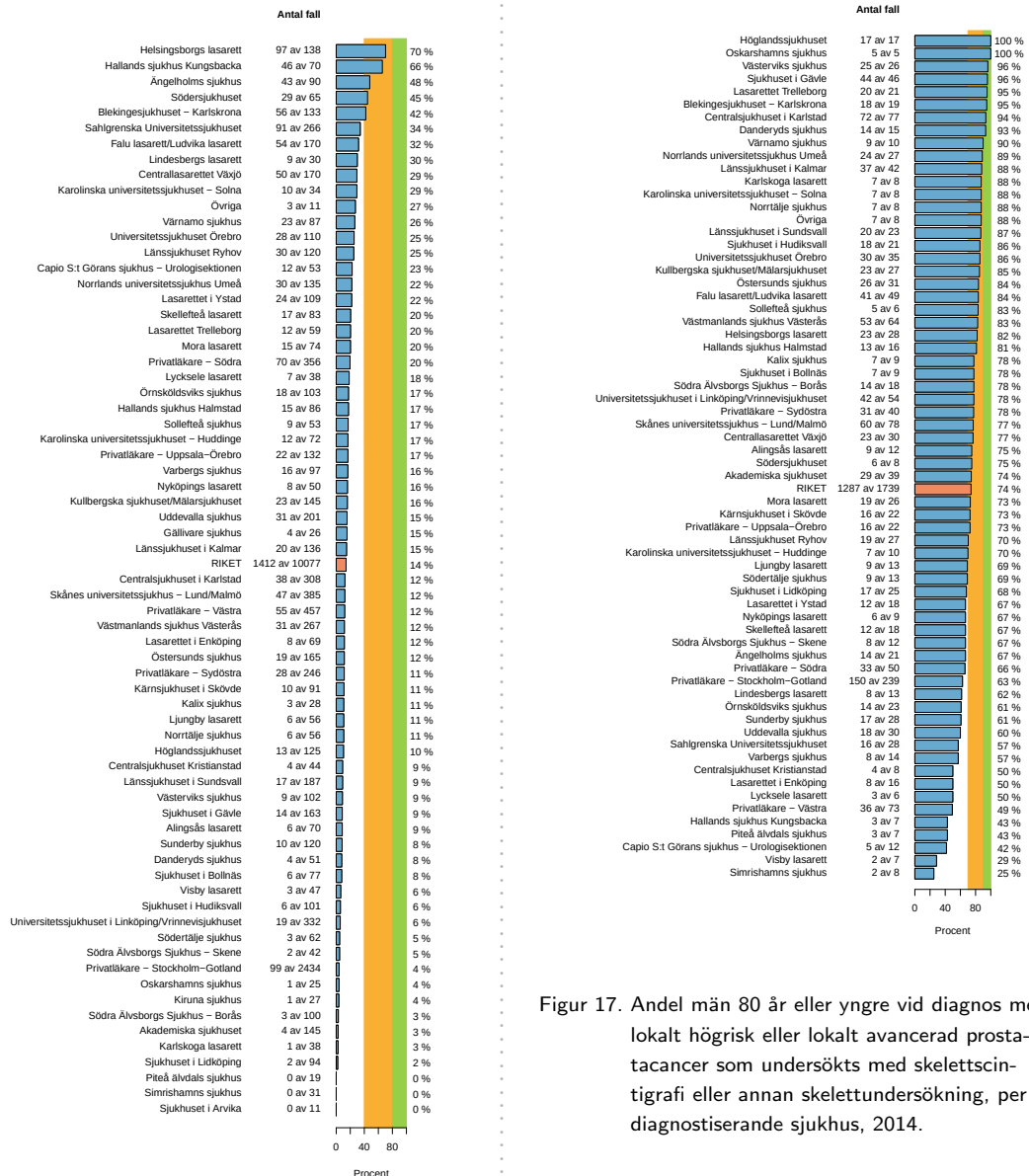
Figur 13. Andel män som inrapporterats inom en månad efter PAD-besked, per diagnostiserande sjukhus, 2014.



Figur 14. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

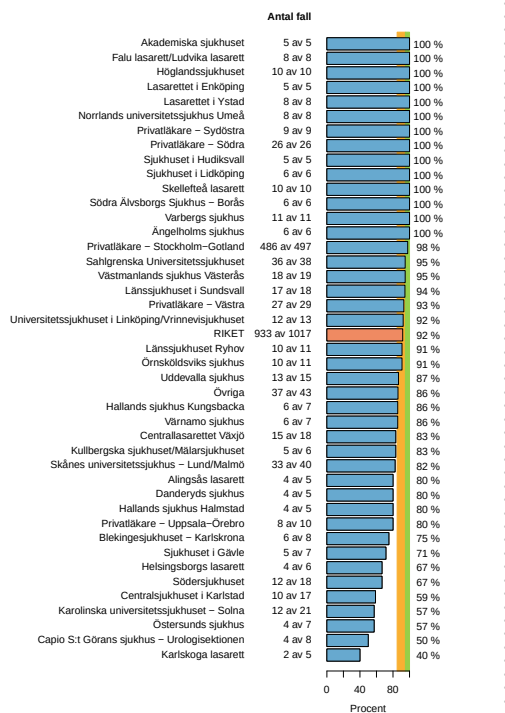


Figur 15. Tid mellan inremiss och första besök högst 60 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2014.

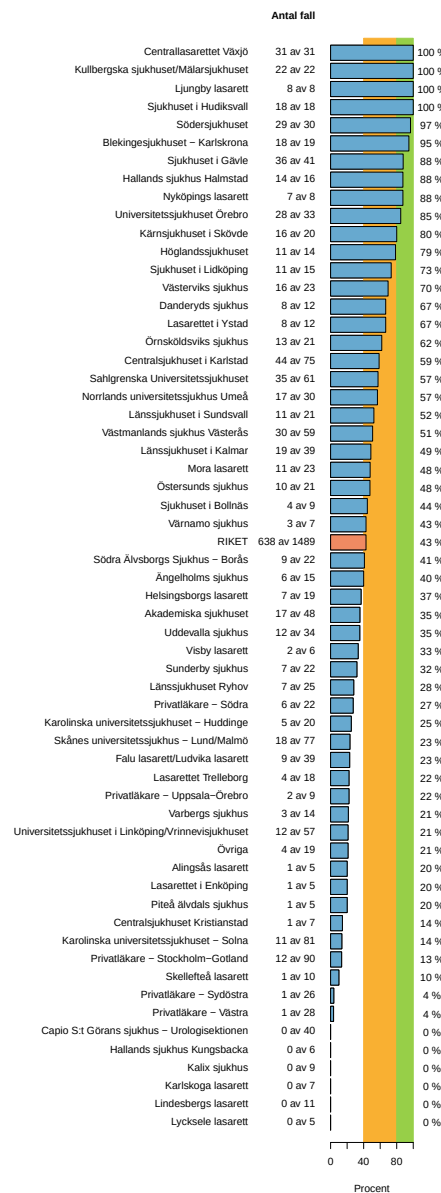


Figur 16. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 18 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2014.

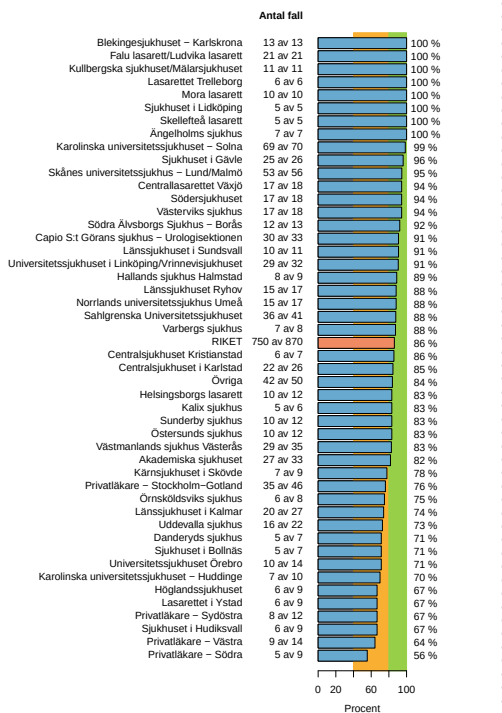
Figur 17. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokalt högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2014.



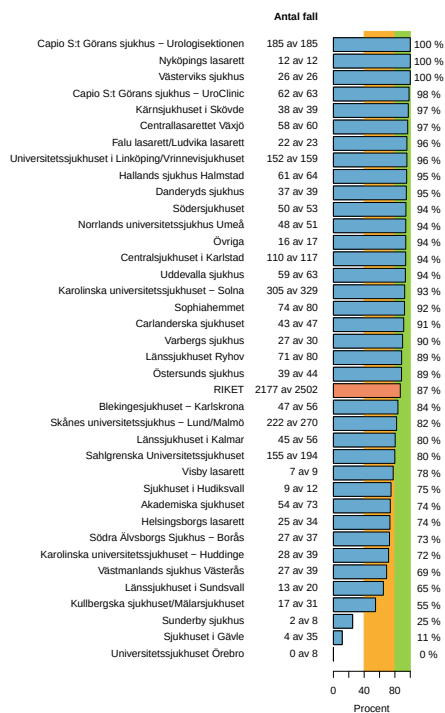
Figur 18. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer av mycket lågrisk-typ, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.



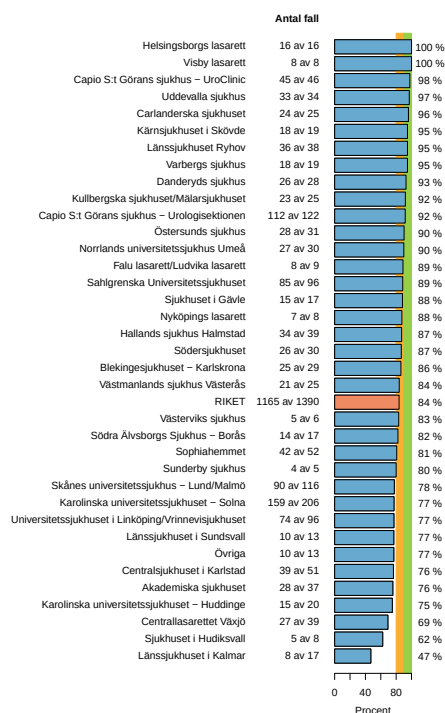
Figur 19. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högrisktumörer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.



Figur 20. Kurativ terapi vid lokal högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.



Figur 21. Andel av män för vilka nervsparande intention (ja eller nej) vid radikal prostatektomi har dokumenterats preoperativt, per opererande sjukhus, 2014.



Figur 22. Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2014.

4.1.4 Koll på läget för varje klinik

I Koll på läget presenteras resultaten för tio utvalda kvalitetsindikatorer för varje enskild klinik i en styrpanel, så kallad "dashboard", på INCA i realtid så fort kliniken rapporterat in data. Uppfyllelsen av gränsnivåerna för varje indikator är uppdelad i tre nivåer: låg (röd symbol) vilket ger 0 poäng, mellan (gul/orange) vilket ger 1 poäng och hög uppfyllelse (grönt) vilket ger 2 poäng. För varje indikator visas graden av uppfyllelse för den egna kliniken och rikssnittet i den vänstra kolumnen. I den högra kolumnen visas resultaten för tidigare år. För mer information om hur urvalet gjort av indikatorer och hur målnivåer och gränser för dessa satts gå till www.npcr.se/rapporter/kollpallaget. På INCA summeras den totala summan för den enskilda kliniken i syfte att ge verksamhetschefer en ögonblicksbild av läget på den egna kliniken så att förändringar på kliniken lätt kan ses. I de offentliga rapporterna från Koll på läget för enskilda kliniker redovisas däremot inte den summan eftersom den rapporteringen inte är till för att jämföra olika kliniker sinsemellan. De olika indikatorerna har olika mycket klinisk betydelse och dessutom utför inte alla kliniker alla åtgärder vilket gör att den maximala summan en klinik kan uppnå varierar.

999999 - Fiktivt sjukhus	99 diagnostiserade inrapporterade	87 behandlingsbeslut	48 primära radikaler	PDF
--------------------------	---	-------------------------	-------------------------	-----

Måluppfyllelse för kvalitetsindex 2014

Indikator	Antal patienter	Min klinik	Riket	Måluppfyllelse 2010-2013
1. Rapporterad till NPCR	45 av 99	45 %	10 %	10 22 31 40 %
2. Kontaktsjuksköterska	70 av 87	80 %	50 %	- - - - %
3. Väntetid till första besök	50 av 86	58 %	40 %	62 59 72 71 %
4. Väntetid till cancerbesked	5 av 99	5 %	10 %	1 1 2 4 %
5. Skelettundersökning högriskcancer	20 av 25	80 %	82 %	50 64 81 75 %
6. Aktiv monitorering av cancer med mycket låg risk	21 av 22	95 %	75 %	50 64 68 81 %
7. Multidisciplinär konferens vid högriskcancer	15 av 30	50 %	45 %	15 25 39 49 %
8. Kurativ behandling vid lokaliserad högriskcancer	75 av 87	86 %	71 %	61 74 84 85 %
9. Nervsparande intention	23 av 24	96 %	45 %	45 46 59 61 %
10. Negativa resektionsränder	36 av 48	75 %	64 %	75 77 69 80 %
11 Summa (värde)				

Definition av indikatorer

- Andel män som rapporterats med diagnostikformulär som rapporterats till NPCR inom 30 dagar efter PAD-besked.
- Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska.
- Andel män som fått nybesök på specialsklinik pga. misstänkt prostatacancer inom 60 dagar efter att kliniken mottagit remissen.
- Andel män som fått PAD-besked om cancerdiagnos inom 18 dagar efter utförd prostatabiopsi.
- Andel män högst 80 år med högriskcancer som undersökts för skelettmetastaser. Högriskcancer innefattar i) lokaliserad högriskcancer: kliniskt lokalstadium T1,2, i kombination med Gleasonsumma 8-10, och/eller PSA 20-50 ng/ml och ii) lokalt avancerad cancer: kliniskt lokalstadium T3 och PSA under 50 ng/ml.
- Andel män högst 75 år med prostatacancer med mycket låg risk som handläggs med aktiv monitorering. Mycket låg risk: T1c, Gleasonsumma högst 6, PSA högst 10 ng/ml, PSA-densitet högst 0.15 och högst 4 biopsikvar med cancer med mindre än 8 mm cancer totalt.
- Andel män högst 80 år med högriskcancer utan fjärrmetastaser, som diskuterats på MDK. Högriskcancer indelas i lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer. Definitionen av multidisciplinärkonferens i NPCR är att urolog och onkolog deltar.
- Andel män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer som fått kurativt syftande behandling. Lokaliserad högriskcancer:T1-,T2 i kombination med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml.
- Andel av män för vilka nervsparande intention (ja eller nej) vid radikal prostatektomi har dokumenterats preoperativt.
- Andel prostatektomipreparat med negativa resektionsränder vid pT2.

Teckenförklaring

Kvalitetsindikatorer i NPCR och tre nivåer av uppfyllelse
Måluppfyllelse på kliniken i relation till gränsvärden

- Hög nivå: över övre gränsvärde
- Mellan nivå: mellan nedre gränsvärde och övre gränsvärde
- Låg nivå: nedan nedre gränsvärde

Patienter

Antal patienter för vilka kvalitetsnivån uppnåtts, av totalt antal patienter som hittills rapporterats.

Min klinik/Riket

Andel patienter för vilka kvalitetsnivån uppnåtts. Vertikala strecken visar nedre och övre gränsvärde.

Placering

Klinikens placering i förhållande till andra kliniker som rapporterat indikator.

Vill du veta mer? Gå då till www.npcr.se där årsrapporten finns att läsa

NPCR Nationella prostatacancerregistret

4.2 Utredning och diagnostik

4.2.1 Antal fall och täckningsgrad

För år 2014 finns 10 452 män med prostatacancer registrerade i NPCR, vilket innebär en ökning på 10 % jämfört med 2013. Täckningen var 2014 94 % jämfört med Cancerregistret. För tidsperioden 1998-2014 är täckningen 98 %, vilket innebär att data i NPCR är rikstäckande och populationsba-

serade (Tabell 1). Täckningsgrad och antal män som diagnostiserades per landsting 2014 visas i tabell 2. Alla landsting, och även privata vårdgivare har en täckning jämfört med Cancerregistret på 82 % eller högre. Efterforskning på data fortsätter efter rapporten färdigställts vilket innebär att täckningsgraden brukar öka ytterligare några procent året efter rapporten.

Tabell 1. Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2014.

	Stockholm-Gotland	Uppsala-Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
Diagnosår							
1998	748 (69)	1370 (98)	716 (100)	1153 (100)	1381 (98)	772 (100)	6140 (94)
1999	1140 (92)	1580 (99)	791 (100)	1334 (99)	1487 (99)	835 (100)	7167 (98)
2000	1193 (84)	1520 (100)	775 (100)	1411 (100)	1587 (98)	756 (100)	7242 (96)
2001	1285 (90)	1589 (100)	776 (100)	1517 (100)	1581 (98)	712 (100)	7460 (98)
2002	1344 (86)	1659 (100)	849 (100)	1480 (99)	1473 (99)	828 (100)	7633 (97)
2003	1702 (95)	1911 (100)	903 (100)	1653 (100)	1778 (99)	927 (100)	8874 (99)
2004	1927 (95)	2022 (99)	1030 (100)	1807 (100)	1939 (99)	1056 (100)	9781 (99)
2005	1974 (95)	1981 (99)	1143 (100)	1794 (99)	1907 (100)	957 (100)	9756 (99)
2006	1686 (86)	1923 (99)	1122 (100)	1717 (99)	1907 (100)	827 (100)	9182 (97)
2007	1676 (98)	1828 (99)	1102 (100)	1629 (98)	1803 (100)	869 (100)	8907 (99)
2008	1611 (93)	1829 (100)	1051 (100)	1730 (98)	1704 (100)	930 (100)	8855 (98)
2009	2016 (96)	2256 (100)	1398 (100)	1879 (99)	1946 (100)	1028 (100)	10523 (99)
2010	1886 (98)	1930 (100)	1236 (100)	1681 (98)	1951 (100)	1078 (100)	9762 (99)
2011	1788 (91)	1957 (100)	1209 (100)	1793 (97)	1854 (100)	973 (100)	9574 (98)
2012	1881 (96)	1731 (100)	1123 (100)	1638 (92)	1540 (100)	1022 (100)	8935 (98)
2013	2310 (94)	1919 (99)	1140 (100)	1642 (93)	1533 (100)	983 (100)	9527 (97)
2014	2917 (83)	2041 (99)	1175 (100)	1703 (96)	1579 (100)	1037 (100)	10452 (94)
Totalt	29084 (91)	31046 (99)	17539 (100)	27561 (98)	28950 (99)	15590 (100)	149770 (98)

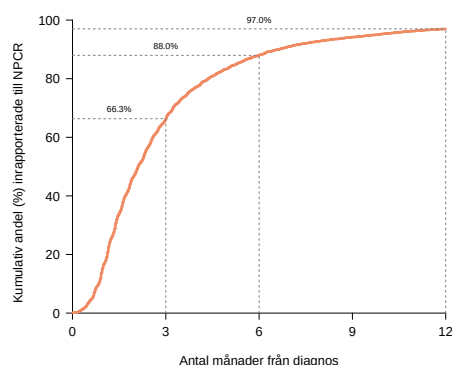
Tabell 2. Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, för diagnosår 2014.

	Cancer- registret	NPCR	Täcknings- grad (%)
Landsting			
Jämtland	168	168	(100)
Jönköping	346	346	(100)
Kalmar	267	267	(100)
Västerbotten	273	273	(100)
Västmanland	273	273	(100)
Örebro	191	191	(100)
Östergötland	339	339	(100)
Övriga/privat - Västra	457	457	(100)
Västra Götaland	917	916	(100)
Skåne	886	884	(100)
Halland	260	259	(100)
Norrbottn	223	222	(100)
Södermanland	198	197	(99)
Västernorrland	348	346	(99)
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	141	140	(99)
Blekinge	138	137	(99)
Dalarna	244	242	(99)
Värmland	355	352	(99)
Övriga/privat - Sydöstra	253	250	(99)
Kronoberg	230	227	(99)
Uppsala	244	240	(98)
Gävleborg	352	344	(98)
Gotland	52	48	(92)
Stockholm	506	458	(91)
Övriga/privat - Södra	465	405	(87)
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	2881	2350	(82)

Eftersom diagnosår är taget från Cancerregistret stämmer inte det totala antalet till fullo med antalet i tidigare tabell.

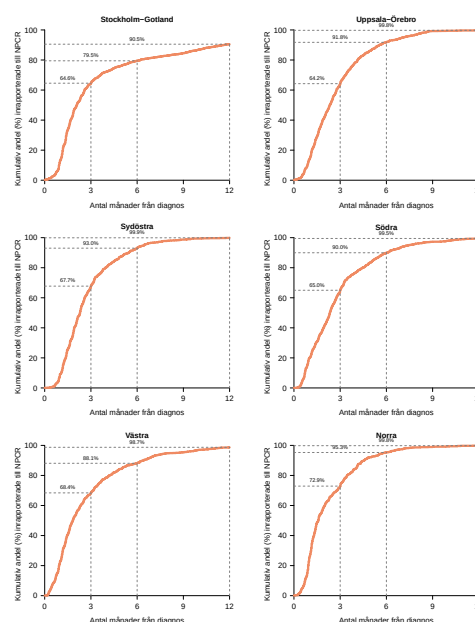
4.2.2 Inrapporteringshastighet

NPCR strävar efter en hög inrapporteringshastighet eftersom en kort tid mellan händelse och rapport ger ökad kvalitet i informationen som samlas in och data blir snabbt tillgängligt för analys och återrapportering vilket underlättar kvalitetsarbetet. Figur 23 visar inrapporteringshastigheten året efter diagnos för hela landet baserad på tiden mellan diagnosdatum och det datum då datarapporteras till INCA. Tre månader efter diagnos hade 66 % av män diagnostiserade under 2014 med prostatacancer inrapporterats till NPCR och tolv månader efter diagnosdatum hade 97 % av fallen rapporterats in till NPCR. Andelen inrapporterade inom tolv månader varierade från 91 % till 100 % mellan regionerna (Figur 23 och 24).



Figur 23. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2014. Figuren visar för givet antal månader efter diagnos den kumulativa andelen fall som har rapporterats in till registret.

NPCR har som mål att diagnosformulär ska vara inrapporterad till INCA en månad efter att patienten fått cancerbesked. Detta mål uppfylldes under 2014 för 54 % av fallen i Västra och Norra regionen som hade den snabbaste inrapporteringen (Figur 3). Koll på läget gör att kliniken nu direkt kan se inrapporterade data eftersom monitorsteget för de flesta rapporter kunnat tas bort. Denna snabba återkoppling kommer rimligen att stimulera till snabbare inrapportering.



Figur 24. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2014, per region. Figuren visar för givet antal månader efter diagnos den kumulativa andelen fall som har rapporterats in till registret.

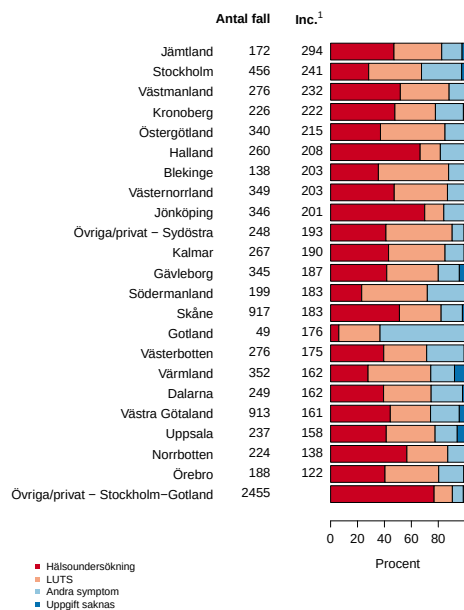
4.2.3 Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes

I NPCR anges en av tre orsaker som anledning till att prostatacancer upptäcktes; hälsoundersökning (PSA-test utan symptom från urinvägarna eller andra symptom), symptom från nedre urinvägarna (LUTS – lower urinary tract symptoms, dvs. symptom från nedre urinvägarna) eller andra symptom/annan orsak. Andelen fall som upptäckts vid en hälsoundersökning med PSA-testning har ökat snabbt. År 2004 upptäcktes 29 % av tumörerna via en hälsoundersökning och den andelen hade ökat till 53 % år 2014 (Tabell 3). Det fanns en stor spridning i andelen tumörer som upptäcktes via hälsoundersökning mellan landstingen och framförallt mellan olika sjukhus (Figur 25

och 26). Dessa stora skillnader speglar den stora variationen i attityd till PSA-testning som finns i landet, skillnaderna visar också på att det är svårt att ur journaltext avgöra om PSA mättes som del av en hälsokontroll av en man utan symptom eller mättes pga. vattenkastningsbesvär. Förekomsten av symptomgivande prostatacancer torde variera obetydlig i den manliga befolkningen i Sveriges landsting och vi vet att utbredd PSA-testning leder till hög incidens. Figur 25 visar att sambandet mellan andelen män som i NPCR registrerats som diagnostiserade efter hälsoundersökning och totalincidens är svag och det är uppenbart att tolkningen av ”den huvudsakliga orsaken till att en cancerdiagnos uppdagades” skiljer stort sig mellan olika inrapporterande enheter.

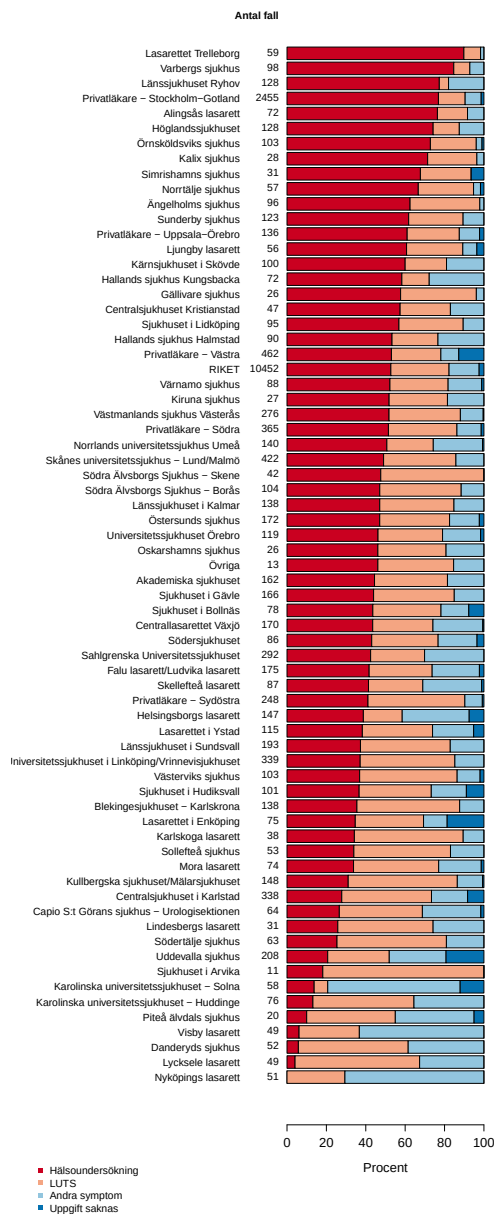
Tabell 3. Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnosår, 2004-2014.

	Hälsoundersökning		LUTS		Andra symptom		Uppgift saknas		Totalt
Diagnosår									
2004	2800	(29)	3473	(36)	3107	(32)	401	(4)	9781
2005	2744	(28)	4124	(42)	2381	(24)	507	(5)	9756
2006	2610	(28)	3965	(43)	2121	(23)	486	(5)	9182
2007	2909	(33)	3685	(41)	1907	(21)	406	(5)	8907
2008	3079	(35)	3654	(41)	1789	(20)	333	(4)	8855
2009	4461	(42)	3820	(36)	1915	(18)	327	(3)	10523
2010	4124	(42)	3471	(36)	1914	(20)	253	(3)	9762
2011	4181	(44)	3297	(34)	1868	(20)	228	(2)	9574
2012	4143	(46)	2840	(32)	1690	(19)	262	(3)	8935
2013	4702	(49)	2863	(30)	1738	(18)	224	(2)	9527
2014	5512	(53)	3089	(30)	1597	(15)	254	(2)	10452



Figur 25. Incidens och huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2014.

¹ Åldersstandardiserad incidens av prostatacancer i motsvarande län år 2013.



Figur 26. Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2014.

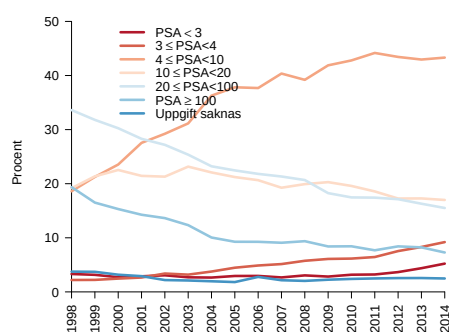
Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Sjukhuset i Torsby, Nässjö lasarett, Övriga) har grupperats till "Övriga".

4.2.4 PSA-nivå vid diagnos

Medianvärdet för PSA-nivån vid diagnos, ett robust mått på i vilket skede cancer upptäcks, har sjunkit kraftigt under en 15-årsperiod, från 23 $\mu\text{g/L}$ år 1998 till 8 $\mu\text{g/L}$ år 2014 (Tabell 4). Andelen tumörer som upptäckts i intervallet 4-10 $\mu\text{g/L}$ har dubblats samtidigt som gruppen av män med PSA 20-100 $\mu\text{g/L}$ och högre än 100 $\mu\text{g/L}$ har halverats (Figur 27). Dessa stora förändringar bekräftar att en ökande andel fall diagnostiseras pga. PSA-testning av symptomfria män. Täckningen för denna viktiga prognostiska variabel är god, för 98 % av fallen i NPCR finns ett PSA-värde mätt i blodprov i anslutning till diagnosdatum tillgängligt sedan 1998.

Tabell 4. PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) per diagnosår, 1998-2014.

	Median	Första kvartil	Tredje kvartil	Uppgift saknas (%)	Totalt
Diagnosår					
1998	23	9.9	71	230 (4)	6140
1999	20	9.1	58	266 (4)	7167
2000	18	8.8	53	230 (3)	7242
2001	16	7.9	47.3	217 (3)	7460
2002	15	7.5	44	167 (2)	7633
2003	13.6	7.2	37	187 (2)	8874
2004	11.9	6.7	29	192 (2)	9781
2005	11	6.1	28	177 (2)	9756
2006	11	6	28	254 (3)	9182
2007	10	6	27	192 (2)	8907
2008	10	5.9	26	180 (2)	8855
2009	9.5	5.7	22	237 (2)	10523
2010	9.1	5.6	21	234 (2)	9762
2011	8.8	5.4	20	238 (2)	9574
2012	8.6	5.2	21	228 (3)	8935
2013	8.3	5.1	20	244 (3)	9527
2014	8	4.9	18	259 (2)	10452
Totalt	11	6.1	30	3732 (2)	149770



Figur 27. PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos per diagnosår, 1998-2014.

4.2.5 Antal tagna biopsier

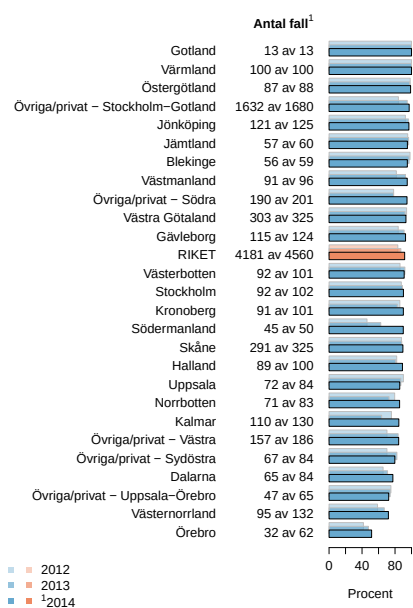
Allt fler vävnadskolvar tas från prostata vid biopsi och ju fler biopsier som tas desto större är sannolikheten att en prostatacancer diagnostiseras. Nationella vårdprogrammet anger att minst 10 kolvar ska tas om kurativ behandling kan bli aktuell, och om aktiv monitorering planeras ska två omgångar av biopsier tas för att utesluta en behandlingskrävande prostatacancer.

Antalet tagna kolvar vid en biopsisession har ökat kraftigt mellan 2007 och 2014 (Tabell 5). År 2007 togs tio kolvar eller mer i 24 % av fallen och den andelen har ökat till 76 % år 2014. Andel män 75 år eller yngre med T1c cancer som genomgick tio eller fler biopsier redovisas per landsting i figur 28 och per sjukhus i figur 29. Några sjukhus hade en klart lägre frekvens av 10 eller fler biopsier än övriga vårdgivare. Tjugotre procent av män genomgick en kompletterande biopsiomgång före behandlingsbeslut av de män som ställdes på aktiv monitorering (Figur 30). I Nationella vårdprogrammet 2014 anges att "ytterligare minst tio biopsier ska tas 2-6 månader efter den diagnostiska biopsiomgången". Det betyder att det kan finnas en ganska stor grupp av män som inte genomgår kompletterande biopsi, men det kan också vara så att patienten ställs på aktiv monitorering och sedan genomgår ytterligare biopsi efter en tid och då kommer detta inte att registreras i NPCR.

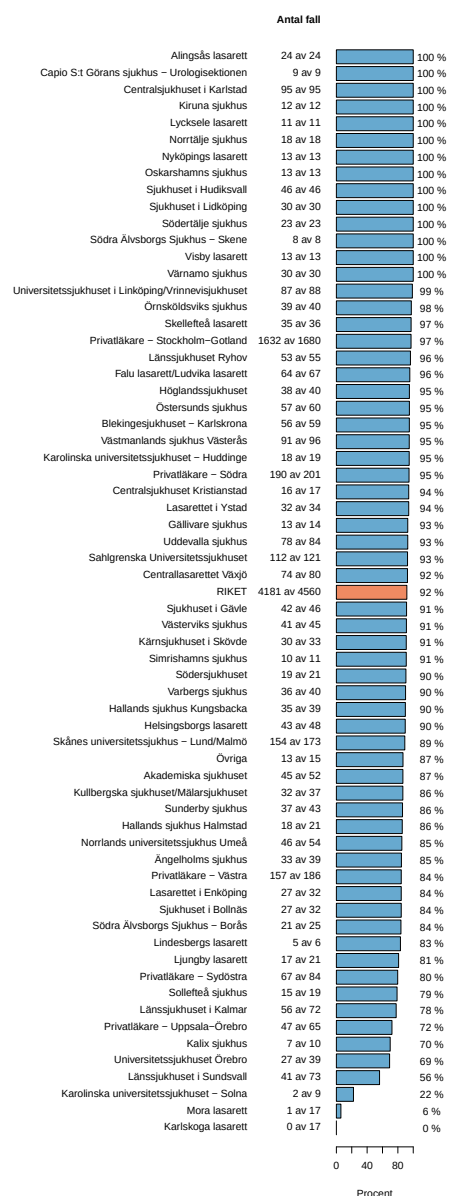
Tabell 5. Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2014.

	<6	6-9	10-12	13+	Uppgift saknas	Totalt
Diagnosår						
2007	545 (8)	4174 (58)	1649 (23)	77 (1)	786 (11)	7231
2008	589 (7)	4103 (46)	3178 (36)	109 (1)	876 (10)	8855
2009	588 (6)	3764 (36)	5055 (48)	212 (2)	904 (9)	10523
2010	474 (5)	2927 (30)	5158 (53)	332 (3)	871 (9)	9762
2011	472 (5)	2335 (24)	5574 (58)	346 (4)	847 (9)	9574
2012	468 (5)	1825 (20)	5538 (62)	356 (4)	748 (8)	8935
2013	440 (5)	1615 (17)	6333 (66)	357 (4)	782 (8)	9527
2014	443 (4)	1283 (12)	7582 (73)	358 (3)	786 (8)	10452

Regionen Stockholm-Gotland exkluderad för 2007.

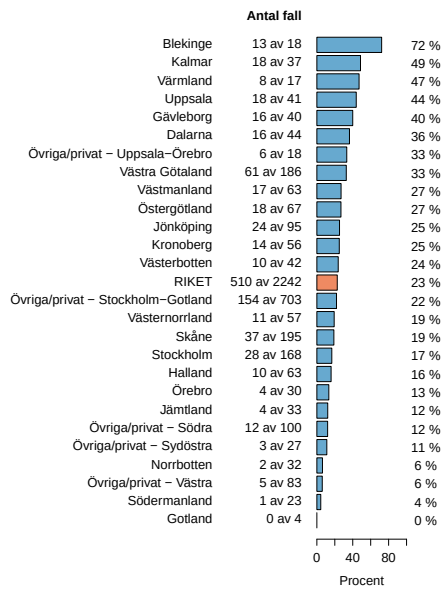


Figur 28. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2014.

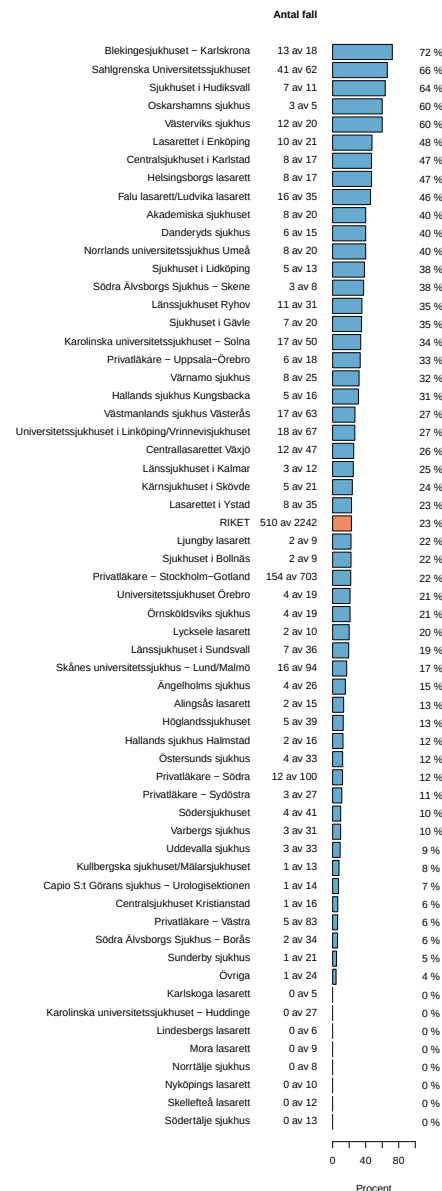


Figur 29. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Danderyds sjukhus, Sjukhuset i Arvika, Sjukhuset i Torsby, Lasarettet Trelleborg, Piteå äldvårdssjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 30. Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

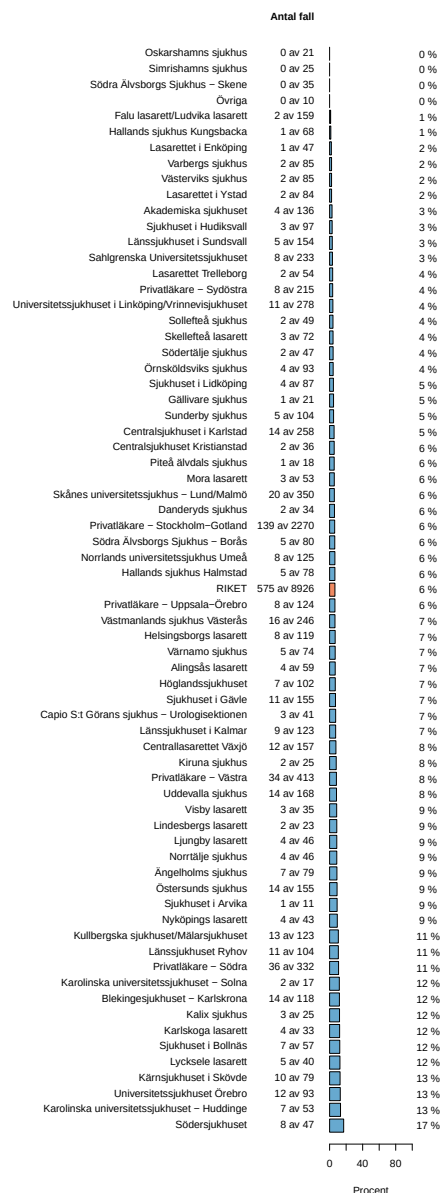


Figur 31. Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Visby lasarett, Lasarettet Trelleborg, Simrishamns sjukhus, Gällivare sjukhus, Kalix sjukhus, Kiruna sjukhus, Piteå äldvads sjukhus, Sollefteå sjukhus) har grupperats till "Övriga".

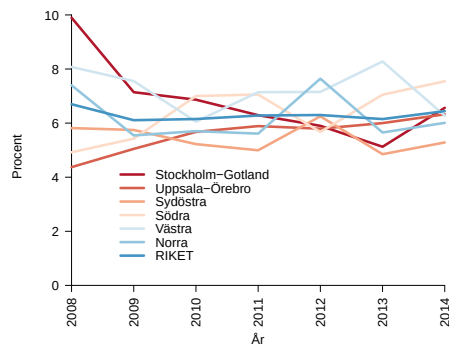
4.2.6 Infektioner efter prostatabiopsi

Den vanligaste allvarliga biverkan efter prostatabiopsi är infektion. I en studie från NPCR, Läkemedelsregistret och Patientregistret för åren 2006 till 2011 fann man att 6 % av män som genomgått prostatabiopsi hade tagit ut recept på antibiotika mot urinvägsbakterier och en procent hade lagts in på sjukhus pga. diagnos relaterad till infektionskomplikation [2]. På likartat sätt har vi undersökt uttag av antibiotikarecept för att undersöka frekvensen infektioner under 2014 (Figur 32). Det fanns en stor spridning av uttagsfrekvensen av antibiotika efter biopsi från 0 till 17 % och medelvärdet i landet var 6 %, dvs. precis som i den refererade studien. Det finns anledning att regelbundet kontrollera frekvensen av inläggningar pga. infektion efter biopsi i ljust av att resistens mot antibiotika t.ex. kinoloner ses i en allt större utsträckning bland bakterier där detta tidigare var mycket ovanligt. I figur 33 redovisas andelen män som tog ut ett recept på UVI-antibiotikum under åren 2008-2014. Under den perioden minskade skillnaderna tydligt mellan regionerna och 2014 var skillnaderna ganska små. Skillnaderna mellan regionerna var små förutom första året då Stockholm stack ut med högre förskrivning. En minskad användning där kan tyda på ökad lyhördhet till STRAMA:s (Strategigruppen för rationell antibiotikaanvändning och minskad antibiotikaresistens) rekommendationer om minskad antibiotikaförskrivning. De små skillnaderna i övrigt kan betingas av att det finns ett likartat förskrivningsmönster och sannolikt en likartad frekvens av biopsirelaterade infektioner i landet.



Figur 32. Andel män som tog ut ett recept för UVI-antibiotika som tecken på infektion efter TRUL i samband med diagnostisk biopsi, per diagnostiserande sjukhus, jan-nov 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Sjukhuset i Torsby, Nässjö lasarett, Övriga) har grupperats till "Övriga".



Figur 33. Andelen män som tog ut ett recept för UVI-antibiotika som tecken på infektion efter TRUL i samband med diagnostisk biopsi-session, per diagnostiserande region och diagnosår, 2008-2014.

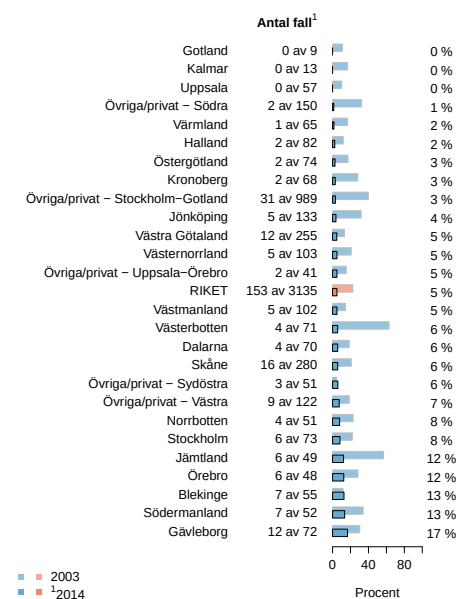
4.2.7 Skelettundersökning

Det finns bara två kategorier vid klassifikation av skelettundersökning i klassifikationshandboken, antingen M0 vilket innefattar män som genomgått undersökning och inga metastaser påvisats och män som inte genomgått undersökning, eller M1 vilket är män som har metastaser vid undersökning av skelettet. Under 2013 besvarades frågeställning om skelettmetastaser med skelettscintigrafi av 1 666 män, med CT eller MRT av 366 män medan 806 män genomgick CT eller MRT i tillägg till skelettscintigrafi.

Skelettundersökning av män med lågriskcancer är "icke-göra" eftersom dessa män har en mycket låg risk att ha skelettmetastaser. En liten andel männen kan dock ha symtom som gör att man vill utesluta metastaser varför målnivån inte satts till noll procent. Socialstyrelsen anger i Nationella Riktlinjerna målnivån 3 % för andelen män med lågriskcancer som genomgår skelettundersökning. Det var fallet i 7 landsting under 2014 (Figur 34). Det har skett en kraftig sänkning av användningen av skelettundersökning sedan 2003.

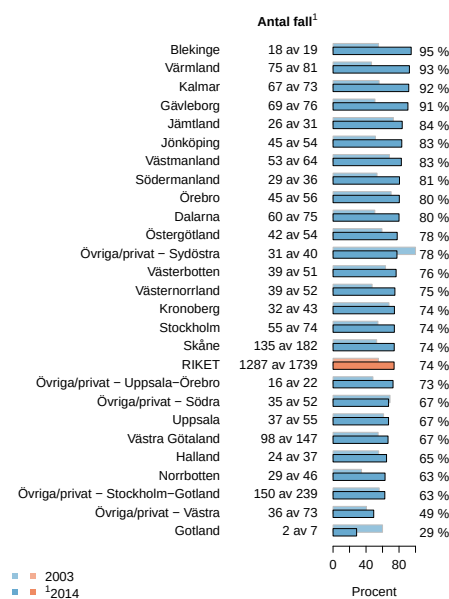
För män med högriskcancer är skelettundersökning en adekvat undersökning inför behandlingsbeslut. Andelen män under 80 års ålder med högriskcancer; lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer redovisas i figur 35. Detta är en av tio kva-

litetsindikatorer som NPCR valt ut, och NPCR har satt målnivåerna 80 % och 95 % för god respektive mycket god måluppfyllelse för denna variabel. Figur 36 redovisar andelen män över 80 år med högriskcancer som genomgår skelettundersökning. Andelen av män över 80 år som undersökts är markant lägre än för män under 80 år. NPCR har inte satt några målnivåer för skelettundersökning av män över 80 år med högriskcancer eftersom individuella bedömningar spelar stor roll för utredning och behandling av män i denna ålderskategori.



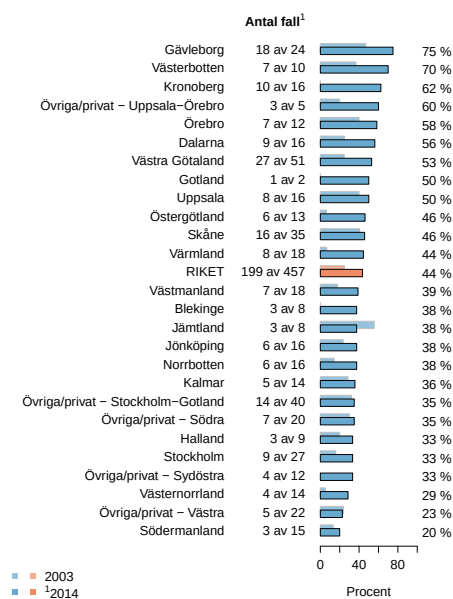
Figur 34. Andelen män med T1-2, PSA mindre än 20 µg/L och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.

Uppgift saknas för 8.8 % (2014) respektive 2.1 % (2003) av männen.



Figur 35. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med Gleasonsumma 8-10 och/eller T3 och/eller PSA 20-50 µg/L (dock ej T4 eller PSA över 50 µg/L) som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.

Uppgift saknas för 8.3 % (2014) respektive 1.1 % (2003) av männen.



Figur 36. Andel män äldre än 80 år vid diagnos med Gleasonsumma 8-10 och/eller T3 och/eller PSA 20-50 µg/L (dock ej T4 eller PSA över 50 µg/L) som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2003 och 2014.

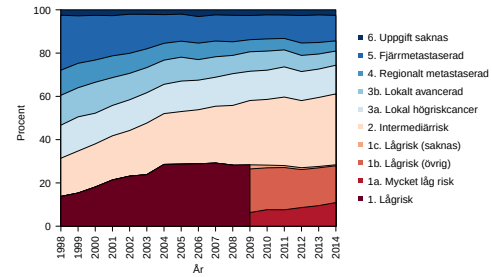
Uppgift saknas för 6.9 % (2014) respektive 1.0 % (2003) av männen.

4.3 Tumördata

Prostatacancer är en sjukdom med en stor spridning av risken för död i sjukdomen. Den klassifikation av riskkategorier som används i NPCR är en modifikation av National Comprehensive Cancer Network [3]. Den baseras på lokalt kliniskt tumörstadium, eventuell förekomst av lymfkörtelmetastaser och skelettmetastaser, Gleasonsumma på diagnostisk biopsi och PSA-nivå i serum vid datum för diagnos. Denna klassifikation är starkt prognostisk vilket också har visats i NPCR [4]. Klassifikationen har tidigare justerats så att lokaliserad högriskcancer och lokalt avancerad cancer särskiljs eftersom behandlingsrekommendationerna för dessa kategorier skiljer sig åt.

I fjol justerades definitionerna enligt de reviderade riktlinjerna. Definitionen av lokaliserad högriskcancer ändrades till kliniskt lokalstadium T1-2 och Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 $\mu\text{g/L}$ utan tecken till metastaser och definitionen av lokalt avancerad cancer ändrades till kliniskt lokalstadium T3 och PSA under 50 $\mu\text{g/L}$ och inga tecken till metastaser $\mu\text{g/L}$.

Det har skett en kraftig ökning av lokaliserad låg- och intermediärrisk cancer under de femton år som NPCR samlat data (Figur 37 och Tabell 8). Skälet till denna ökning är framförallt en ökad PSA-testning, som mestadels leder till diagnos av lågriskcancer. Under samma tidsperiod har andelen män med metastaser minskat. Tabell 8 redovisar fördelning av antal fall och andel per diagnosår och riskkategori.



Figur 37. Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2014.

Definitioner av riskkategorier, baserat på klinisk bedömning, dvs. palpation av prostata, tumördifferentiering enligt Gleason i biopsier, samt PSA-nivå vid diagnos.

1. Lågrisk

T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 $\mu\text{g/L}$.

1a. Mycket låg risk

T1c, PSA < 10 $\mu\text{g/L}$, Gleasonsumma 6 eller lägre, ej mer än 4 biopsier med cancer, total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 $\mu\text{g/L/ml}$.

1b. Lågrisk (övrig)

Lågrisk som ej kategoriseras till 1a.

1c. Lågrisk (saknas)

Uppgifter saknas för kategorisering av lågrisk enligt 1a/b.

2. Intermediärrisk

T1-2, Gleasonsumma 7 och/eller $10 \leq \text{PSA} < 20 \mu\text{g/L}$.

3a. Lokal högriskcancer

T1-2, Gleasonsumma 8-10 och/eller $20 \leq \text{PSA} < 50 \mu\text{g/L}$.

3b. Lokalt avancerad

T3 och PSA < 50 $\mu\text{g/L}$.

4. Regionalt metastaserad

T4 och/eller N1 och/eller $50 \leq \text{PSA} < 100 \mu\text{g/L}$, avsaknad av fjärrmetastaser (M0 eller MX).

5. Fjärrmetastaserad

M1, skelettundersökning visar tecken till metastaser, och/eller PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$.

6. Uppgift saknas

Saknar uppgifter för kategorisering enligt ovan.

Definitioner av kliniskt lokalstadium (preoperativt), lymfkörtelstatus vid bildundersökning eller lymfkörtelutrymning, samt närvaro av skelettmetastas på bildundersökning av skelettet.

T1a

Ej palpabel, upptäckt vid TUR-P, ≤ 5 % av resektat var tumörvävnad.

T1b

Ej palpabel, upptäckt vid TUR-P, >5 % av resektat var tumörvävnad.

T1c

Ej palpabel, upptäckt vid nålbiopsi, exempelvis vid förhöjt PSA.

T2

Palpabel, begränsad till prostata.

T3

Palpabel, växer genom kapseln och eventuellt in i sädesblåsorna eller i blåshalsen.

T4

Palpabel, invaderar andra strukturer än sädesblåsorna.

N1

Regionala lymfkörtelmetastaser.

M1

Skelettmetastaser.

För män med prostatacancer med mycket låg risk finns konsensus att aktiv monitorering är förstahandsval som behandlingsstrategi. Baserat på data i NPCR har Nationella vårdprogrammet föreslagit och infört en ny definition av prostatacancer med mycket låg risk [5]. Den nya definitionen tillåter fyra stycken biopsikolvar att innehålla cancer och åtta mm total cancerlängd i alla biopsier och PSA-densitet (PSA-halt/prostatavolym) ska vara 0.15 $\mu\text{g/L/ml}$ eller lägre. En jämförelse mellan den nya och den gamla definitionen av mycket låg risk cancer finns i Tabell 6. Den nya definitionen medför att något färre tumörer definieras som mycket låg risk. Detta innebär inte att indikationen för aktiv monitorering minskar, män med "annan lågriskcancer" kan fortfarande uppfylla kriterier för denna behandlingsstrategi.

Tabell 6. Jämförelse av antalet fall i riskkategorin "mycket låg risk" utifrån gamla respektive nya definitionen, 2014.

	Nya definitionen			
	1a. Mycket låg risk	1b. Lågrisk (övrig)	1c. Lågrisk (saknas)	Totalt
Gamla definitionen				
1a. Mycket låg risk	813 (68)	365 (30)	25 (2)	1203
1b. Lågrisk (övrig)	328 (19)	1409 (81)	10 (1)	1747
1c. Lågrisk (saknas)	0 (0)	4 (25)	12 (75)	16
Totalt	1141 (38)	1778 (60)	47 (2)	2966

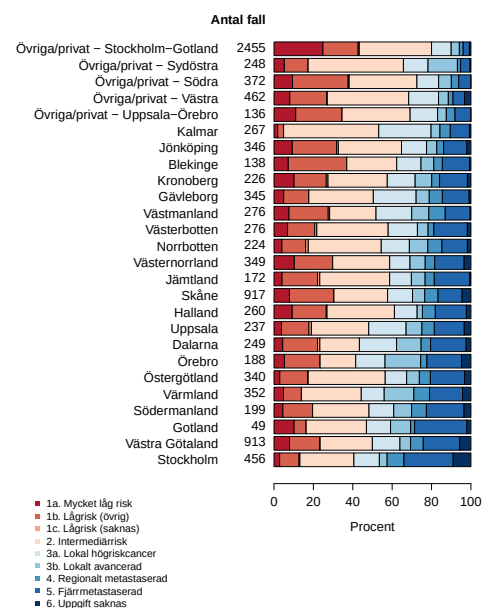
Definition av riskkategorin "mycket låg risk" utifrån gamla respektive nya definitionen.

Gamla definitionen

T1c, PSA $< 10 \mu\text{g/L}$, Gleasonsumma 6 eller lägre, ej mer än 2 biopsier med cancer, total cancerlängd i biopsier $< 4 \text{ mm}$.

Nya definitionen

T1c, PSA $< 10 \mu\text{g/L}$, Gleasonsumma 6 eller lägre, ej mer än 4 biopsier med cancer, total cancerlängd i biopsier $< 8 \text{ mm}$, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet $< 0.15 \mu\text{g/L/ml}$.



Figur 38. Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2014.

Data i NPCR har nyligen använts för att belysa samband för män med misstänkta metastaser och höga PSA-värden. Något överraskande hade hela 26 % av män med PSA-nivå över 100 ng/ml inte några skelettmetastaser vid skelettundersökning [6]. Dessa män hade en klart längre överlevnad än män som hade metastaser vid skelettundersökning. De resultaten understryker vikten av en bedömning av förekomsten av skelettmetastaser även bland män med höga PSA-värden.

Tabell 7. Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2014.

	1a. Mycket låg risk	1b. Lågrisk (övrig)	1c. Lågrisk (saknas)	2. Intermediär-risk	3a. Lokal högriskcancer	3b. Lokalt avancerad	4. Regionalt metastaserad	5. Fjärrmetastaserad	6. Uppgift saknas
Landsting									
Stockholm	13 (3)	45 (10)	2 (0)	125 (27)	59 (13)	18 (4)	39 (9)	114 (25)	41 (9)
Uppsala	9 (4)	33 (14)	3 (1)	69 (29)	45 (19)	19 (8)	15 (6)	36 (15)	8 (3)
Södermanland	9 (5)	30 (15)	0 (0)	57 (29)	25 (13)	18 (9)	15 (8)	38 (19)	7 (4)
Östergötland	10 (3)	48 (14)	1 (0)	133 (39)	37 (11)	22 (6)	19 (6)	59 (17)	11 (3)
Jönköping	32 (9)	78 (23)	3 (1)	111 (32)	44 (13)	18 (5)	12 (3)	41 (12)	7 (2)
Kronoberg	23 (10)	37 (16)	2 (1)	68 (30)	32 (14)	19 (8)	9 (4)	32 (14)	4 (2)
Kalmar	5 (2)	8 (3)	0 (0)	129 (48)	71 (27)	12 (4)	14 (5)	26 (10)	2 (1)
Gotland	5 (10)	3 (6)	0 (0)	15 (31)	6 (12)	5 (10)	1 (2)	13 (27)	1 (2)
Blekinge	10 (7)	41 (30)	0 (0)	35 (25)	17 (12)	9 (7)	6 (4)	19 (14)	1 (1)
Skåne	72 (8)	205 (22)	2 (0)	250 (27)	116 (13)	57 (6)	62 (7)	112 (12)	41 (4)
Halland	24 (9)	45 (17)	1 (0)	89 (34)	30 (12)	7 (3)	17 (7)	41 (16)	6 (2)
Västra Götaland	72 (8)	139 (15)	3 (0)	242 (27)	128 (14)	49 (5)	59 (6)	169 (19)	52 (6)
Värmland	17 (5)	32 (9)	0 (0)	107 (30)	41 (12)	53 (15)	28 (8)	59 (17)	15 (4)
Örebro	10 (5)	34 (18)	0 (0)	34 (18)	28 (15)	34 (18)	6 (3)	33 (18)	9 (5)
Västmanland	21 (8)	55 (20)	2 (1)	65 (24)	50 (18)	24 (9)	23 (8)	35 (13)	1 (0)
Dalarna	11 (4)	44 (18)	3 (1)	50 (20)	47 (19)	31 (12)	12 (5)	45 (18)	6 (2)
Gävleborg	17 (5)	44 (13)	0 (0)	113 (33)	75 (22)	23 (7)	23 (7)	47 (14)	3 (1)
Västernorrland	36 (10)	68 (19)	0 (0)	101 (29)	36 (10)	27 (8)	17 (5)	52 (15)	12 (3)
Jämtland	7 (4)	31 (18)	2 (1)	61 (35)	19 (11)	12 (7)	8 (5)	31 (18)	1 (1)
Västerbotten	19 (7)	38 (14)	3 (1)	100 (36)	41 (15)	15 (5)	8 (3)	47 (17)	5 (2)
Norrbottn	9 (4)	27 (12)	3 (1)	83 (37)	32 (14)	21 (9)	16 (7)	29 (13)	4 (2)
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	610 (25)	439 (18)	14 (1)	901 (37)	245 (10)	102 (4)	48 (2)	77 (3)	19 (1)
Övriga/privat - Sydöstra	13 (5)	30 (12)	0 (0)	120 (48)	31 (12)	37 (15)	4 (2)	12 (5)	1 (0)
Övriga/privat - Södra	35 (9)	105 (28)	2 (1)	128 (34)	41 (11)	24 (6)	14 (4)	23 (6)	0 (0)
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	15 (11)	32 (24)	0 (0)	47 (35)	19 (14)	6 (4)	6 (4)	11 (8)	0 (0)
Övriga/privat - Västra	37 (8)	87 (19)	1 (0)	191 (41)	70 (15)	23 (5)	11 (2)	27 (6)	15 (3)
Totalt	1141 (11)	1778 (17)	47 (0)	3424 (33)	1385 (13)	685 (7)	492 (5)	1228 (12)	272 (3)

Tabell 8. Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2014.

	1. Lågrisk	1a. Mycket låg risk	1b. Lågrisk (övrig)	1c. Lågrisk (saknas)	2. Intermediär-risk	3a. Lokal högriskcancer	3b. Lokalt avancerad	4. Regionalt metastaserad	5. Fjärrmetastaserad	6. Uppgift saknas
Diagnosår										
1998	844 (14)				1085 (18)	937 (15)	848 (14)	713 (12)	1560 (25)	153 (2)
1999	1098 (15)				1392 (19)	1131 (16)	965 (13)	809 (11)	1572 (22)	200 (3)
2000	1311 (18)				1444 (20)	1027 (14)	1035 (14)	744 (10)	1497 (21)	184 (3)
2001	1593 (21)				1523 (20)	1047 (14)	960 (13)	750 (10)	1385 (19)	202 (3)
2002	1765 (23)				1610 (21)	1085 (14)	932 (12)	707 (9)	1379 (18)	155 (2)
2003	2114 (24)				2115 (24)	1246 (14)	1031 (12)	769 (9)	1414 (16)	185 (2)
2004	2791 (29)				2298 (23)	1324 (14)	1093 (11)	762 (8)	1294 (13)	219 (2)
2005	2797 (29)				2372 (24)	1374 (14)	1078 (11)	721 (7)	1220 (13)	194 (2)
2006	2647 (29)				2295 (25)	1255 (14)	872 (9)	700 (8)	1127 (12)	286 (3)
2007	2597 (29)				2341 (26)	1194 (13)	842 (9)	648 (7)	1076 (12)	209 (2)
2008	2499 (28)				2443 (28)	1300 (15)	748 (8)	556 (6)	1084 (12)	225 (3)
2009	2985 (28)	663 (6)	2121 (20)	201 (2)	3127 (30)	1423 (14)	947 (9)	588 (6)	1177 (11)	276 (3)
2010	2756 (28)	746 (8)	1887 (19)	123 (1)	2964 (30)	1318 (14)	862 (9)	549 (6)	1083 (11)	230 (2)
2011	2682 (28)	726 (8)	1869 (20)	87 (1)	3032 (32)	1335 (14)	751 (8)	507 (5)	1035 (11)	232 (2)
2012	2415 (27)	770 (9)	1568 (18)	77 (1)	2771 (31)	1200 (13)	666 (7)	512 (6)	1134 (13)	237 (3)
2013	2630 (28)	905 (9)	1664 (17)	61 (1)	3038 (32)	1250 (13)	663 (7)	508 (5)	1212 (13)	226 (2)
2014	2966 (28)	1141 (11)	1778 (17)	47 (0)	3424 (33)	1385 (13)	685 (7)	492 (5)	1228 (12)	272 (3)

1. Lågrisk

T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L.

1b. Lågrisk (övrig)

Lågrisk som ej kategoriseras till 1a.

2. IntermediäriskT1-2, Gleasonsumma 7 och/eller $10 \leq \text{PSA} < 20$ µg/L.**3b. Lokalt avancerad**

T3 och PSA < 50 µg/L.

5. FjärrmetastaseradM1, skelettundersökning visar tecken till metastaser, och/eller PSA ≥ 100 µg/L.**1a. Mycket låg risk**

T1c, PSA < 10 µg/L, Gleasonsumma 6 eller lägre, ej mer än 4 biopsier med cancer, total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml.

1c. Lågrisk (saknas)

Uppgifter saknas för kategorisering av lågrisk enligt 1a/b.

3a. Lokal högriskcancerT1-2, Gleasonsumma 8-10 och/eller $20 \leq \text{PSA} < 50$ µg/L.**4. Regionalt metastaserad**T4 och/eller N1 och/eller $50 \leq \text{PSA} < 100$ µg/L, avsaknad av fjärrmetastaser (M0 eller MX).**6. Uppgift saknas**

Saknar uppgifter för kategorisering enligt ovan.

4.4 Behandling

4.4.1 Täckningsgrad för registrering av primärbehandling

Efter genomförd behandling eller senast sex månader efter diagnos skall primärbehand-

ling rapporteras till NPCR. Täckningsgraden för denna registrering är mycket god i NPCR. För 2014 var 9 696 primärbehandlingsblanketter inrapporterade i augusti 2014, vilket innebär 93 % täckning (Tabell 9).

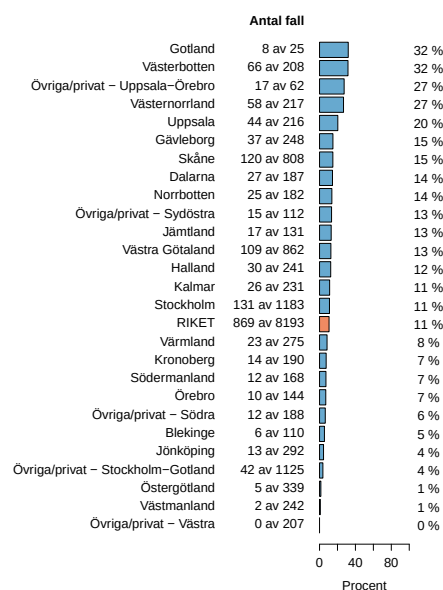
Tabell 9. Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2014.

	Stockholm-Gotland		Uppsala-Örebro		Sydöstra		Södra		Västra		Norra		Totalt	
Diagnosår														
2007	1383	(83)	1816	(99)	1098	(100)	1513	(93)	1801	(100)	867	(100)	8478	(95)
2008	1494	(93)	1821	(100)	1051	(100)	1715	(99)	1703	(100)	924	(99)	8708	(98)
2009	1962	(97)	2251	(100)	1398	(100)	1870	(100)	1945	(100)	1024	(100)	10450	(99)
2010	1855	(98)	1924	(100)	1230	(100)	1671	(99)	1951	(100)	1078	(100)	9709	(99)
2011	1715	(96)	1951	(100)	1181	(98)	1784	(99)	1853	(100)	971	(100)	9455	(99)
2012	1620	(86)	1726	(100)	1095	(98)	1630	(100)	1540	(100)	1019	(100)	8630	(97)
2013	1990	(86)	1834	(96)	1134	(99)	1635	(100)	1532	(100)	943	(96)	9068	(95)
2014	2512	(86)	1949	(95)	1132	(96)	1642	(96)	1516	(96)	945	(91)	9696	(93)

Stockholm-Gotland registrerade ej via INCA under 2007.

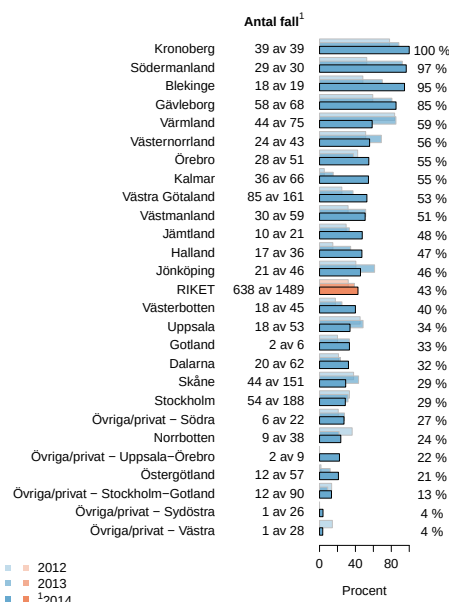
4.4.2 Multidisciplinär bedömning

I figur 39 redovisas andelen män som kunde bli aktuella för kurativ terapi som remitterats för s.k. second opinion av onkolog, dvs. en förnyad medicinsk bedömning efter en initial bedömning av urolog. Detta var relativt ovanligt, i genomsnitt i riket skedde detta för 11 %. Multidisciplinär konferens (MDK) har blivit allt vanligare inom många grenar av onkologin och Socialstyrelsen har satt som mål att alla män med högriskcancer med en förväntad överlevnad mer än fem år ska diskuteras på MDK. I figur 40 redovisas resultaten för 2014, i genomsnitt hade 43 % av dessa män diskuterats på multidisciplinär konferens vilket är en mycket blygsam förbättring jämfört med 2013 då 39 % av dessa män diskuterades på MDK.



Figur 39. Andel män med låg-, intermediär-, högrisk- tumör eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått second opinion av onkolog, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

Uppgift saknas för 0.0 % (2014) av männen.



Figur 40. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som tagits upp på multidisciplinär konferens inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

Uppgift saknas för 6.6 % (2014) av männen.

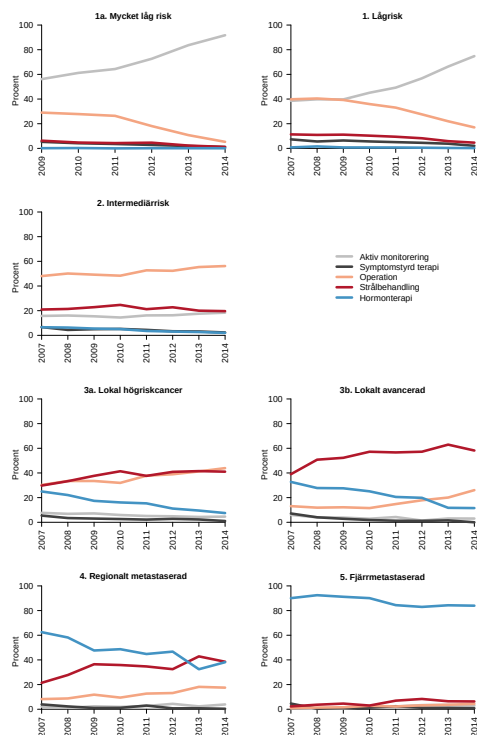
4.4.3 Behandlingsstrategi

I NPCR skall anges vilken behandlingsstrategi som har valts; konservativ behandling (aktiv monitorering och symtomstyrd terapi särskiljs sedan 2007), kurativ terapi eller icke-kurativ terapi. Icke-kurativ terapi innebär i den absoluta majoriteten av fall (98 %) hormonbehandling.

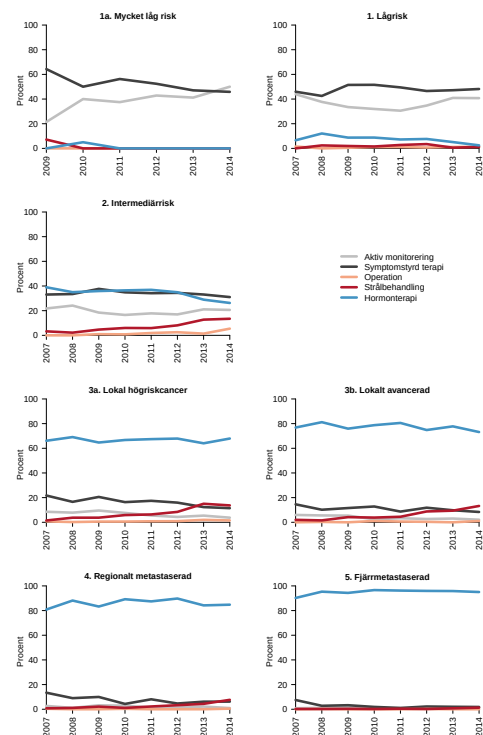
Figur 41-42 visar hur primärbehandlingen för sju riskkategorier har förändrats sedan 2007. Aktiv monitorering innebär att ingen behandling ges primärt utan att patienten istället följs regelbundet med PSA-kontroller och ombiopsier av prostata. Vid tecken till progress behandlas patienten med operation eller strålning. Symtomstyrd terapi innebär att patienten följs och hormonbehandling ges vid symtomatisk progress. För män 75 år eller yngre med lågriskcancer och i synnerhet cancer av mycket låg risktyp har andelen som följs med aktiv monitorering ökat kraftigt sedan 2010, medan en något större andel män med in-

termediärrisk, högrisk och lokalt avancerad cancer får kurativ behandling (Figur 41). SPCG-7 studien [9] som rapporterade en ökad överlevnad för män som erhållit kombination av strålterapi och hormonbehandling, har haft inverkan på valet av behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad cancer.

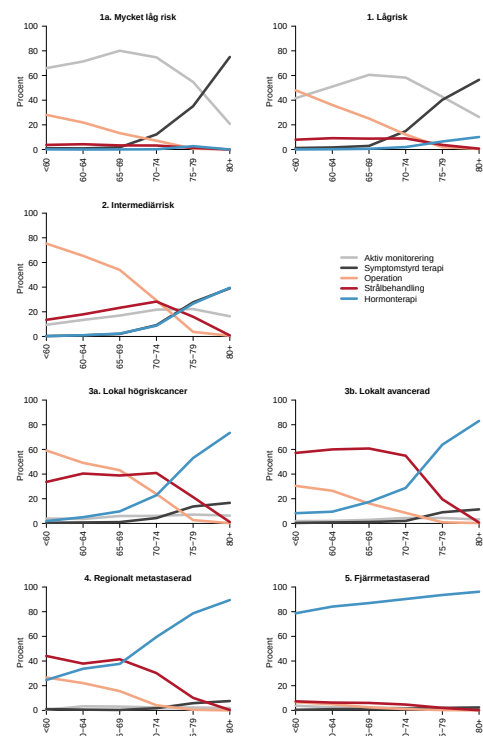
Figur 43 visar att behandlingsval är starkt åldersberoende i alla riskkategorier utom vid metastaserad cancer där hormonbehandling är klart förhärskande för alla åldrar. Figuren visar att behandlingen i allt större utsträckning differentieras i gruppen av icke-metastaserad cancer, allt fler män med lågriskcancer ställs på aktiv monitorering och allt fler män med högriskcancer opereras eller strålas. Men fortfarande förekommer både överbehandling av lågriskcancer och underbehandling av högriskcancer, det senare mest uttalat bland i övrigt friska män mellan 70 och 80 års ålder med lokalt avancerad cancer.



Figur 41. Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2007-2014.



Figur 42. Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2007-2014.



Figur 43. Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2008-2014.

Tabell 10. Behandlingsstrategi för män med mycket låg risk tumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	41 (67)	1 (2)	15 (25)	4 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	61
Uppsala	10 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10
Södermanland	8 (89)	0 (0)	0 (0)	1 (11)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9
Östergötland	12 (92)	0 (0)	1 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13
Jönköping	27 (87)	2 (6)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31
Kronoberg	20 (87)	0 (0)	2 (9)	1 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	23
Kalmar	5 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5
Gotland	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
Blekinge	6 (75)	0 (0)	2 (25)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
Skåne	53 (87)	2 (3)	6 (10)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	61
Halland	21 (91)	0 (0)	1 (4)	1 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	23
Västra Götaland	70 (90)	4 (5)	3 (4)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	78
Värmland	10 (59)	1 (6)	6 (35)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	17
Örebro	6 (67)	3 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9
Västmanland	20 (95)	0 (0)	1 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	21
Dalarna	10 (91)	0 (0)	1 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	11
Gävleborg	11 (85)	1 (8)	1 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13
Västernorrland	27 (87)	2 (6)	1 (3)	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	31
Jämtland	4 (57)	1 (14)	1 (14)	1 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	7
Västerbotten	18 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	18
Norrbottn	5 (62)	1 (12)	1 (12)	1 (12)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	489 (98)	3 (1)	8 (2)	0 (0)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	501
Övriga/privat - Sydöstra	9 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9
Övriga/privat - Södra	26 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	8 (80)	0 (0)	2 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	10
Övriga/privat - Västra	28 (93)	0 (0)	2 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	30
Totalt	945 (91)	22 (2)	54 (5)	12 (1)	1 (0)	1 (0)	0 (0)	1035

106 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 11. Behandlingsstrategi för män med lågrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	117 (42)	12 (4)	127 (46)	23 (8)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	279
Uppsala	31 (60)	3 (6)	10 (19)	6 (12)	2 (4)	0 (0)	0 (0)	52
Södermanland	20 (50)	6 (15)	9 (22)	3 (8)	0 (0)	1 (2)	1 (2)	40
Östergötland	50 (77)	5 (8)	8 (12)	0 (0)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	65
Jönköping	84 (76)	4 (4)	16 (14)	6 (5)	1 (1)	0 (0)	0 (0)	111
Kronoberg	48 (77)	2 (3)	9 (15)	3 (5)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	62
Kalmar	9 (69)	0 (0)	4 (31)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	13
Gotland	2 (40)	1 (20)	1 (20)	1 (20)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5
Blekinge	18 (41)	5 (11)	19 (43)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	44
Skåne	177 (65)	11 (4)	63 (23)	21 (8)	1 (0)	0 (0)	0 (0)	273
Halland	55 (80)	1 (1)	11 (16)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	69
Västra Götaland	171 (70)	27 (11)	41 (17)	1 (0)	1 (0)	3 (1)	0 (0)	244
Värmland	19 (40)	4 (8)	23 (48)	2 (4)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	48
Örebro	23 (56)	9 (22)	1 (2)	6 (15)	1 (2)	1 (2)	0 (0)	41
Västmanland	61 (77)	1 (1)	10 (13)	6 (8)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	79
Dalarna	37 (69)	4 (7)	8 (15)	5 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	54
Gävleborg	33 (72)	5 (11)	4 (9)	4 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	46
Västernorrland	51 (67)	12 (16)	6 (8)	7 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	76
Jämtland	36 (90)	1 (2)	2 (5)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	40
Västerbotten	43 (80)	2 (4)	5 (9)	4 (7)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	54
Norrbottn	23 (64)	3 (8)	3 (8)	7 (19)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	36
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	673 (93)	7 (1)	36 (5)	5 (1)	2 (0)	1 (0)	0 (0)	724
Övriga/privat - Sydöstra	21 (84)	0 (0)	1 (4)	1 (4)	0 (0)	1 (4)	1 (4)	25
Övriga/privat - Södra	84 (89)	2 (2)	6 (6)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	94
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	18 (69)	1 (4)	3 (12)	3 (12)	1 (4)	0 (0)	0 (0)	26
Övriga/privat - Västra	65 (82)	3 (4)	9 (11)	1 (1)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	79
Totalt	1969 (73)	131 (5)	435 (16)	120 (4)	11 (0)	10 (0)	3 (0)	2679

287 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 12. Behandlingsstrategi för män med intermediärrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mon- itorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	46 (7)	17 (3)	446 (71)	112 (18)	0 (0)	9 (1)	0 (0)	630
Uppsala	19 (23)	4 (5)	34 (41)	19 (23)	2 (2)	4 (5)	0 (0)	82
Södermanland	9 (13)	4 (6)	30 (44)	16 (24)	0 (0)	8 (12)	1 (1)	68
Östergötland	32 (18)	8 (4)	113 (62)	17 (9)	2 (1)	9 (5)	0 (0)	181
Jönköping	21 (19)	8 (7)	43 (40)	30 (28)	2 (2)	4 (4)	0 (0)	108
Kronoberg	10 (15)	3 (4)	35 (52)	19 (28)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	67
Kalmar	31 (25)	8 (6)	53 (43)	26 (21)	0 (0)	6 (5)	0 (0)	124
Gotland	2 (18)	2 (18)	4 (36)	2 (18)	0 (0)	1 (9)	0 (0)	11
Blekinge	7 (21)	3 (9)	19 (56)	4 (12)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	34
Skåne	46 (17)	11 (4)	144 (53)	53 (20)	5 (2)	10 (4)	1 (0)	270
Halland	28 (25)	5 (5)	62 (56)	9 (8)	1 (1)	6 (5)	0 (0)	111
Västra Götaland	54 (16)	37 (11)	178 (52)	42 (12)	8 (2)	23 (7)	0 (0)	342
Värmland	4 (4)	11 (10)	77 (73)	11 (10)	1 (1)	1 (1)	0 (0)	105
Örebro	10 (30)	7 (21)	6 (18)	8 (24)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	33
Västmanland	17 (27)	2 (3)	22 (35)	15 (24)	1 (2)	6 (10)	0 (0)	63
Dalarna	14 (30)	0 (0)	15 (33)	15 (33)	1 (2)	1 (2)	0 (0)	46
Gävleborg	12 (13)	7 (8)	38 (41)	27 (29)	1 (1)	6 (7)	1 (1)	92
Västernorrland	10 (14)	5 (7)	12 (16)	34 (47)	0 (0)	11 (15)	1 (1)	73
Jämtland	8 (15)	0 (0)	35 (64)	9 (16)	1 (2)	2 (4)	0 (0)	55
Västerbotten	13 (14)	4 (4)	42 (45)	31 (33)	1 (1)	3 (3)	0 (0)	94
Norrbottn	17 (22)	3 (4)	9 (11)	46 (58)	0 (0)	3 (4)	1 (1)	79
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	126 (48)	23 (9)	67 (26)	20 (8)	1 (0)	22 (8)	1 (0)	260
Övriga/privat - Sydöstra	8 (17)	10 (22)	11 (24)	8 (17)	0 (0)	9 (20)	0 (0)	46
Övriga/privat - Södra	23 (47)	8 (16)	5 (10)	5 (10)	0 (0)	8 (16)	0 (0)	49
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	5 (22)	2 (9)	5 (22)	10 (43)	0 (0)	0 (0)	1 (4)	23
Övriga/privat - Västra	16 (22)	13 (18)	26 (36)	0 (0)	0 (0)	18 (25)	0 (0)	73
Totalt	588 (19)	205 (7)	1531 (49)	588 (19)	27 (1)	173 (6)	7 (0)	3119

305 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 13. Behandlingsstrategi för män med lokal högrisktumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mon- itorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	6 (4)	8 (5)	88 (52)	47 (28)	1 (1)	18 (11)	0 (0)	168
Uppsala	2 (4)	5 (11)	12 (26)	17 (37)	0 (0)	10 (22)	0 (0)	46
Södermanland	0 (0)	1 (4)	2 (8)	12 (46)	2 (8)	9 (35)	0 (0)	26
Östergötland	0 (0)	0 (0)	18 (41)	14 (32)	1 (2)	11 (25)	0 (0)	44
Jönköping	0 (0)	1 (2)	16 (37)	9 (21)	0 (0)	17 (40)	0 (0)	43
Kronoberg	3 (9)	0 (0)	8 (25)	17 (53)	0 (0)	3 (9)	1 (3)	32
Kalmar	1 (1)	2 (3)	15 (22)	32 (48)	0 (0)	17 (25)	0 (0)	67
Gotland	0 (0)	1 (20)	0 (0)	3 (60)	0 (0)	0 (0)	1 (20)	5
Blekinge	0 (0)	1 (6)	10 (56)	3 (17)	0 (0)	4 (22)	0 (0)	18
Skåne	6 (5)	2 (2)	52 (43)	36 (30)	1 (1)	24 (20)	0 (0)	121
Halland	1 (3)	2 (6)	13 (39)	8 (24)	0 (0)	9 (27)	0 (0)	33
Västra Götaland	4 (3)	10 (6)	48 (31)	31 (20)	6 (4)	56 (36)	1 (1)	156
Värmland	0 (0)	2 (5)	12 (31)	11 (28)	1 (3)	13 (33)	0 (0)	39
Örebro	2 (7)	3 (11)	2 (7)	14 (50)	0 (0)	7 (25)	0 (0)	28
Västmanland	3 (6)	1 (2)	18 (34)	13 (25)	0 (0)	18 (34)	0 (0)	53
Dalarna	2 (4)	4 (9)	7 (16)	25 (56)	0 (0)	7 (16)	0 (0)	45
Gävleborg	2 (3)	2 (3)	18 (27)	25 (38)	1 (2)	18 (27)	0 (0)	66
Västernorrland	3 (10)	0 (0)	5 (17)	12 (40)	1 (3)	9 (30)	0 (0)	30
Jämtland	1 (6)	0 (0)	4 (24)	7 (41)	1 (6)	4 (24)	0 (0)	17
Västerbotten	1 (3)	1 (3)	9 (23)	20 (51)	0 (0)	8 (21)	0 (0)	39
Norrbottn	2 (7)	1 (3)	2 (7)	17 (57)	0 (0)	8 (27)	0 (0)	30
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	7 (9)	4 (5)	8 (10)	29 (38)	0 (0)	29 (38)	0 (0)	77
Övriga/privat - Sydöstra	3 (15)	0 (0)	8 (40)	2 (10)	0 (0)	7 (35)	0 (0)	20
Övriga/privat - Södra	2 (8)	3 (12)	3 (12)	3 (12)	0 (0)	13 (54)	0 (0)	24
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	0 (0)	0 (0)	1 (14)	5 (71)	0 (0)	1 (14)	0 (0)	7
Övriga/privat - Västra	4 (13)	1 (3)	9 (30)	0 (0)	0 (0)	16 (53)	0 (0)	30
Totalt	55 (4)	55 (4)	388 (31)	412 (33)	15 (1)	336 (27)	3 (0)	1264

121 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 14. Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad tumör, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	2 (5)	0 (0)	15 (36)	12 (29)	1 (2)	12 (29)	0 (0)	42
Uppsala	0 (0)	2 (10)	1 (5)	11 (55)	0 (0)	6 (30)	0 (0)	20
Södermanland	1 (5)	0 (0)	1 (5)	8 (42)	0 (0)	9 (47)	0 (0)	19
Östergötland	1 (4)	0 (0)	4 (16)	7 (28)	0 (0)	13 (52)	0 (0)	25
Jönköping	0 (0)	0 (0)	4 (22)	5 (28)	0 (0)	9 (50)	0 (0)	18
Kronoberg	1 (5)	1 (5)	0 (0)	10 (53)	0 (0)	6 (32)	1 (5)	19
Kalmar	0 (0)	1 (8)	2 (17)	6 (50)	0 (0)	3 (25)	0 (0)	12
Gotland	0 (0)	0 (0)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	2
Blekinge	0 (0)	0 (0)	1 (11)	4 (44)	0 (0)	4 (44)	0 (0)	9
Skåne	2 (3)	0 (0)	16 (27)	14 (24)	0 (0)	25 (42)	2 (3)	59
Halland	0 (0)	1 (11)	2 (22)	3 (33)	0 (0)	3 (33)	0 (0)	9
Västra Götaland	3 (5)	3 (5)	8 (14)	23 (40)	0 (0)	20 (35)	0 (0)	57
Värmland	1 (2)	3 (6)	22 (42)	12 (23)	0 (0)	15 (28)	0 (0)	53
Örebro	1 (3)	1 (3)	1 (3)	21 (62)	0 (0)	10 (29)	0 (0)	34
Västmanland	1 (4)	0 (0)	1 (4)	11 (48)	1 (4)	9 (39)	0 (0)	23
Dalarna	1 (4)	0 (0)	2 (7)	17 (61)	1 (4)	7 (25)	0 (0)	28
Gävleborg	0 (0)	1 (5)	2 (11)	8 (42)	0 (0)	8 (42)	0 (0)	19
Västernorrland	0 (0)	5 (21)	0 (0)	11 (46)	0 (0)	8 (33)	0 (0)	24
Jämtland	1 (9)	0 (0)	1 (9)	3 (27)	0 (0)	6 (55)	0 (0)	11
Västerbotten	0 (0)	2 (13)	2 (13)	8 (53)	0 (0)	3 (20)	0 (0)	15
Norrbottnen	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (60)	1 (5)	7 (35)	0 (0)	20
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	0 (0)	1 (2)	2 (4)	15 (33)	0 (0)	28 (61)	0 (0)	46
Övriga/privat - Sydöstra	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (12)	0 (0)	15 (88)	0 (0)	17
Övriga/privat - Södra	1 (6)	2 (12)	1 (6)	3 (18)	1 (6)	8 (47)	1 (6)	17
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (33)	0 (0)	4 (67)	0 (0)	6
Övriga/privat - Västra	0 (0)	1 (9)	0 (0)	2 (18)	0 (0)	8 (73)	0 (0)	11
Totalt	16 (3)	24 (4)	89 (14)	230 (37)	5 (1)	246 (40)	5 (1)	615

70 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 15. Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Övrig kurativ terapi	Hormon- terapi	Övrig icke-kurativ terapi	Totalt
Landsting								
Stockholm	0 (0)	1 (2)	19 (36)	18 (34)	1 (2)	14 (26)	0 (0)	53
Uppsala	0 (0)	0 (0)	1 (7)	6 (40)	0 (0)	8 (53)	0 (0)	15
Södermanland	0 (0)	1 (8)	0 (0)	6 (46)	0 (0)	6 (46)	0 (0)	13
Östergötland	0 (0)	1 (5)	1 (5)	5 (25)	0 (0)	13 (65)	0 (0)	20
Jönköping	0 (0)	1 (8)	1 (8)	0 (0)	0 (0)	10 (83)	0 (0)	12
Kronoberg	0 (0)	1 (10)	0 (0)	3 (30)	0 (0)	6 (60)	0 (0)	10
Kalmar	2 (15)	0 (0)	3 (23)	1 (8)	0 (0)	7 (54)	0 (0)	13
Gotland	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Blekinge	0 (0)	0 (0)	1 (20)	3 (60)	0 (0)	1 (20)	0 (0)	5
Skåne	1 (2)	2 (3)	12 (18)	6 (9)	0 (0)	45 (68)	0 (0)	66
Halland	0 (0)	2 (11)	0 (0)	2 (11)	0 (0)	15 (79)	0 (0)	19
Västra Götaland	2 (3)	3 (5)	3 (5)	12 (20)	1 (2)	40 (66)	0 (0)	61
Värmland	0 (0)	0 (0)	3 (11)	4 (14)	1 (4)	20 (71)	0 (0)	28
Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (50)	0 (0)	3 (50)	0 (0)	6
Västmanland	3 (13)	0 (0)	0 (0)	5 (22)	0 (0)	15 (65)	0 (0)	23
Dalarna	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (42)	0 (0)	7 (58)	0 (0)	12
Gävleborg	0 (0)	0 (0)	1 (5)	7 (33)	1 (5)	12 (57)	0 (0)	21
Västernorrland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (31)	0 (0)	9 (69)	0 (0)	13
Jämtland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (50)	0 (0)	4 (50)	0 (0)	8
Västerbotten	0 (0)	1 (14)	0 (0)	3 (43)	0 (0)	3 (43)	0 (0)	7
Norrbottnen	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (38)	0 (0)	10 (62)	0 (0)	16
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	3 (12)	0 (0)	0 (0)	7 (28)	0 (0)	15 (60)	0 (0)	25
Övriga/privat - Sydöstra	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
Övriga/privat - Södra	1 (12)	0 (0)	0 (0)	1 (12)	0 (0)	6 (75)	0 (0)	8
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (67)	0 (0)	1 (33)	0 (0)	3
Övriga/privat - Västra	0 (0)	1 (14)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (86)	0 (0)	7
Totalt	12 (3)	14 (3)	46 (10)	115 (25)	4 (1)	276 (59)	0 (0)	467

25 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

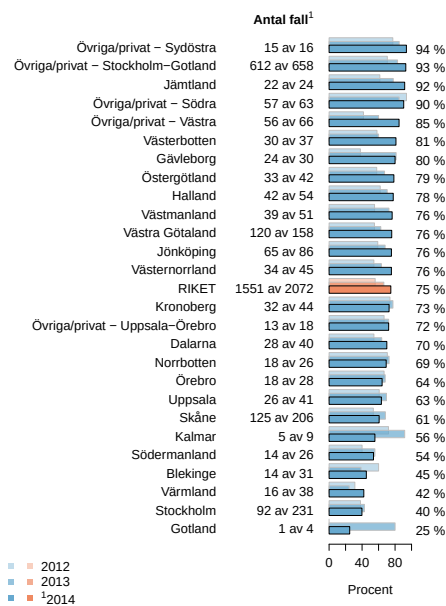
Tabell 16. Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

	Aktiv monitorering		Symptomstyrd terapi		Operation		Strålbehandling		Övrig kurativ terapi		Hormonterapi		Övrig icke-kurativ terapi		Totalt
Landsting															
Stockholm	3	(2)	3	(2)	13	(10)	7	(5)	1	(1)	103	(79)	1	(1)	131
Uppsala	1	(3)	0	(0)	1	(3)	1	(3)	0	(0)	31	(89)	1	(3)	35
Södermanland	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(3)	36	(95)	0	(0)	38
Östergötland	0	(0)	0	(0)	0	(0)	2	(3)	0	(0)	59	(95)	1	(2)	62
Jönköping	0	(0)	1	(2)	0	(0)	2	(5)	0	(0)	37	(92)	0	(0)	40
Kronoberg	1	(3)	2	(6)	0	(0)	1	(3)	0	(0)	28	(88)	0	(0)	32
Kalmar	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	23	(96)	0	(0)	24
Gotland	0	(0)	0	(0)	2	(20)	0	(0)	0	(0)	8	(80)	0	(0)	10
Blekinge	0	(0)	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	18	(95)	0	(0)	19
Skåne	2	(2)	1	(1)	2	(2)	6	(5)	1	(1)	102	(88)	2	(2)	116
Halland	3	(8)	2	(5)	1	(3)	1	(3)	0	(0)	32	(82)	0	(0)	39
Västra Götaland	2	(1)	0	(0)	2	(1)	0	(0)	0	(0)	168	(97)	1	(1)	173
Värmland	0	(0)	1	(2)	2	(3)	0	(0)	0	(0)	56	(95)	0	(0)	59
Örebro	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	31	(100)	0	(0)	31
Västmanland	0	(0)	0	(0)	0	(0)	2	(6)	0	(0)	30	(94)	0	(0)	32
Dalarna	0	(0)	0	(0)	0	(0)	3	(7)	0	(0)	43	(93)	0	(0)	46
Gävleborg	0	(0)	1	(2)	0	(0)	2	(4)	0	(0)	43	(93)	0	(0)	46
Västernorrland	1	(2)	0	(0)	0	(0)	3	(7)	0	(0)	39	(91)	0	(0)	43
Jämtland	3	(10)	1	(3)	1	(3)	4	(13)	0	(0)	21	(70)	0	(0)	30
Västerbotten	0	(0)	0	(0)	1	(2)	5	(12)	0	(0)	33	(82)	1	(2)	40
Norrbottnen	1	(4)	0	(0)	0	(0)	4	(14)	0	(0)	23	(82)	0	(0)	28
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	5	(12)	2	(5)	2	(5)	1	(2)	0	(0)	28	(68)	3	(7)	41
Övriga/privat - Sydöstra	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	5	(100)	0	(0)	5
Övriga/privat - Södra	1	(7)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	14	(93)	0	(0)	15
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(14)	0	(0)	6	(86)	0	(0)	7
Övriga/privat - Västra	1	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	17	(94)	0	(0)	18
Totalt	25	(2)	15	(1)	27	(2)	46	(4)	3	(0)	1034	(89)	10	(1)	1160

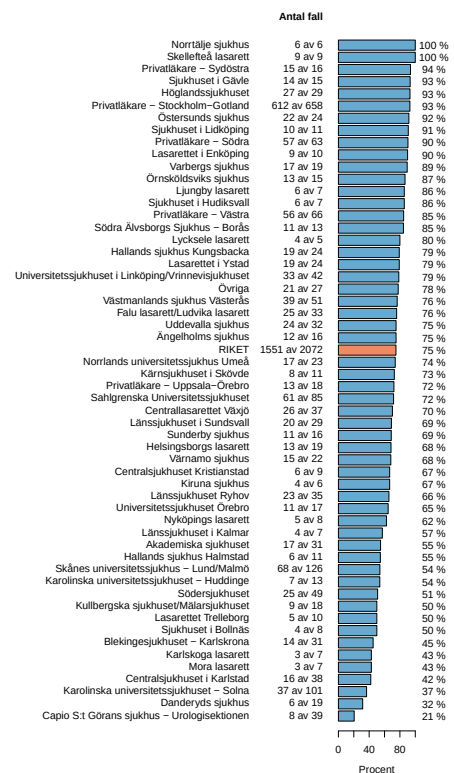
68 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

En målnivå i riktlinjerna är att 95 % av alla män med cancer med mycket låg risk med förväntad överlevnad på minst tio år ska följas med aktiv monitorering (AM) och i riket ställdes 91 % av dessa män på AM år 2014 tabell 10 och behandlingsstrategi för övriga riskkategorier per landsting redovisas i tabell 11-16. Det fanns en stor spridning av användningen av AM år 2014, i fyra landsting erhöll mer än 95 % av män med mycket låg risk prostatacancer AM medan endast 57 % erhöll AM i Jämtland. För män 75 år eller yngre vid diagnos med mycket låg risk prostatacancer hade fjorton sjukhus i Sverige en andel AM som översteg 95 %, medan andelen på sju sjukhus var lägre än 70 % (Figur 18). Även för män med lågriskcancer är AM den behandlingsstrategi som förordas i riktlinjerna för prostatacancersjukvård från 2014, men det finns även här en mycket stor variation mellan vårdgivare i hur ofta denna strategi tillämpades 2014 (Tabell 11 och Figur

44-47). Andelen män 70 år eller yngre med lågriskcancer som behandlades med AM var 75 % i riket och varierade från 25 % till 94 % mellan landsting och även bland sjukhus (Figur 44 och 45). Bland män 70-80 år erhöll 69 % AM med stor variationen mellan landsting och sjukhus, lägsta nivå för sjukhus 14 %, medan högsta nivå 100 % sågs på fyra sjukhus (Figur 46 och 47).

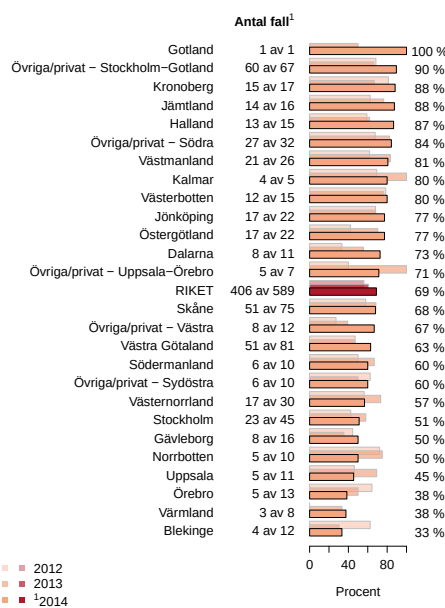


Figur 44. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

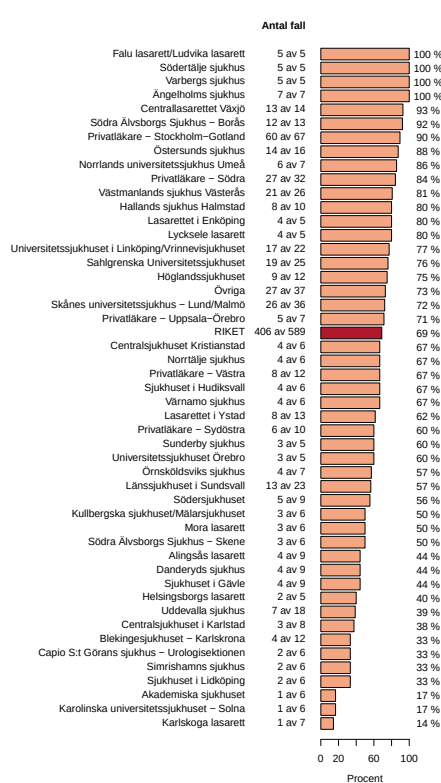


Figur 45. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågrisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Södertälje sjukhus, Visby lasarett, Lindesbergs lasarett, Oskarshamns sjukhus, Västerviks sjukhus, Simrishamns sjukhus, Alingsås lasarett, Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene, Gäddede sjukhus, Piteå äldvads sjukhus, Sollefteå sjukhus) har grupperats till "Övriga".

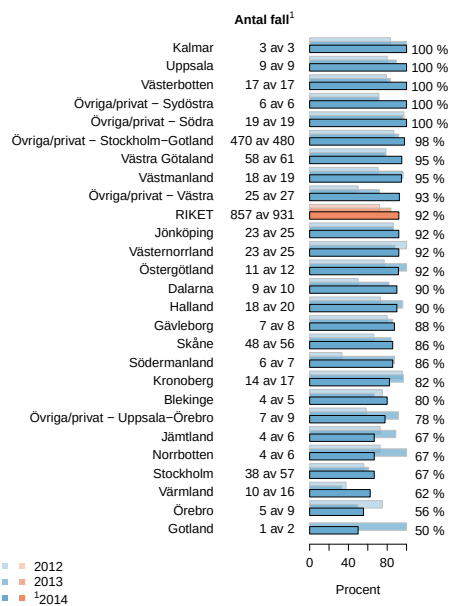


Figur 46. Andel män 70-80 år vid diagnos med lå-grisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

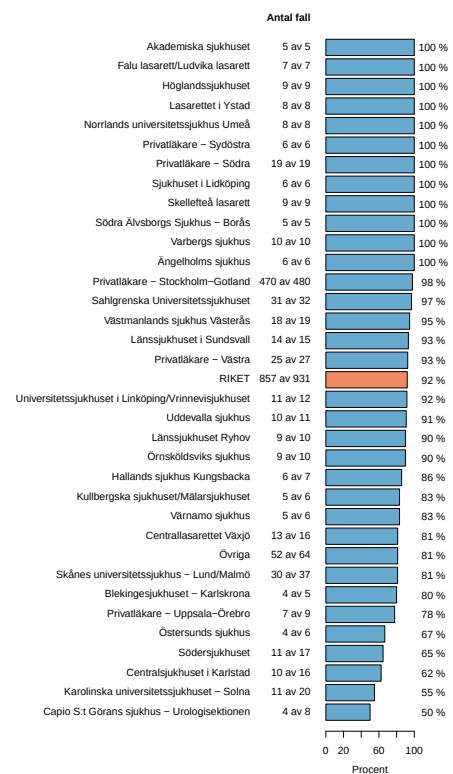


Figur 47. Andel män 70-80 år vid diagnos med lå-grisktumör (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge, Visby lasarett, Lindsbergs lasarett, Nyköpings lasarett, Sjukhuset i Bollnäs, Länssjukhuset i Kalmar, Länssjukhuset Ryhov, Oskarshamns sjukhus, Västerviks sjukhus, Lasarettet Trelleborg, Ljungby lasarett, Kärnsjukhuset i Skövde, Gällivare sjukhus, Kalix sjukhus, Kiruna sjukhus, Skellefteå lasarett) har grupperats till "Övriga".



Figur 48. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mycket låg risk tumör (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.



Figur 49. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mycket låg risk tumör (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

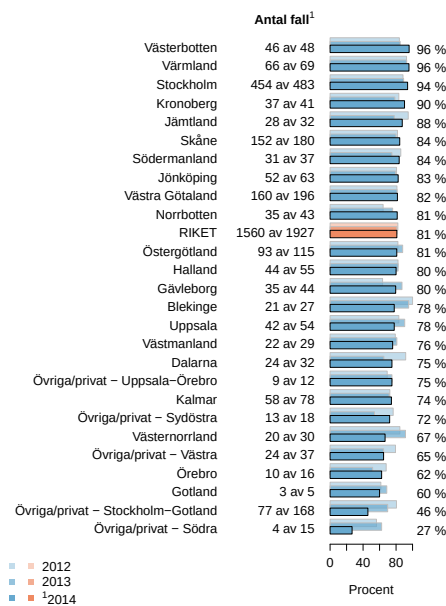
Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Danderyds sjukhus, Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge, Norrtälje sjukhus, Södertälje sjukhus, Visby lasarett, Karlskoga lasarett, Lasarettet i Enköping, Lindsbergs lasarett, Mora lasarett, Nyköpings lasarett, Sjukhuset i Bollnäs, Sjukhuset i Gävle, Sjukhuset i Hudiksvall, Universitetssjukhuset Örebro, Länssjukhuset i Kalmar, Centralsjukhuset Kristianstad, Hallands sjukhus Halmstad, Helsingborgs lasarett, Ljungby lasarett, Alingsås lasarett, Kärnsjukhuset i Skövde, Gällivare sjukhus, Kiruna sjukhus, Sunderby sjukhus) har grupperats till "Övriga".

I NPCR har hittills enbart den primära diagnostiska biopsiomgången registrerats (dvs. de biopsier som utgör underlag för canceranmälan), vilket betydde att för de män som genomgick ytterligare biopsier fattades behandlingsbeslutet på detta utökade material som inte fanns i NPCR. För att råda bot på det infördes 2014 registrering om fler biopsier gjorts. I Figur 30 redovisas andel män satta på aktiv monitorering som genomgått kompletterande biopsi, där rikets genomsnitt är 23 %.

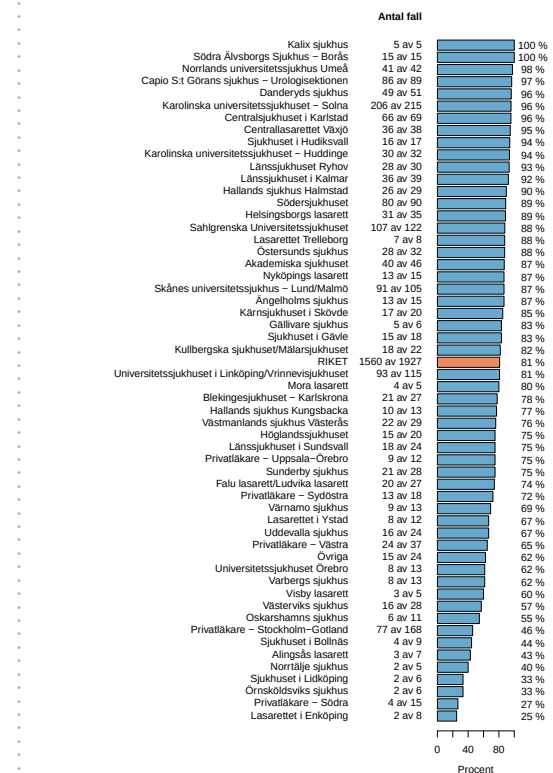
För att utvärdera optimal uppföljningsstrategi vid aktiv monitorering pågår en klinisk studie, SAMS – Studie om Aktiv Monitorering i Sverige [10]. I studien jämförs sedvanlig uppföljning med regelbundna biopsier och PSA-provtagning med ett uppföljningsprotokoll där en extensiv rebiopsiering sker och därefter kontrolleras enbart PSA-prover. I SAMS är studieformulären upplagda i INCA, vilket medför att kostnaden blir låg och SAMS är proof-of-principle

att INCA-plattformen kan användas på ett kostnadseffektivt sätt för kliniska studier. Hittills har 300 män randomiserats och 275 män följs i observationsdelen i SAMS.

För män med intermediärrisk och högriskcancer rekommenderas kurativ behandling för de män som har en förväntad överlevnad mer än tio år [5]. Men andelen män som erhöll kurativ terapi varierade stort över landet, bland män under 70 år var spridningen mellan landstingen för intermediärriskcancer mellan 60 % och 96 % och för högriskcancer mellan 82 % och 100 % (Figur 50 och 54) och skillnaderna var ännu större mellan enskilda sjukhus (Figur 51 och 55). För män mellan 70 och 80 år med intermediär- och högriskcancer var den geografiska variationen ännu större och allra störst var skillnaden mellan sjukhus i andelen kurativt behandlade 70-80-åriga män med högriskcancer, där andelen varierade mellan 19-100 % (Figur 57)!

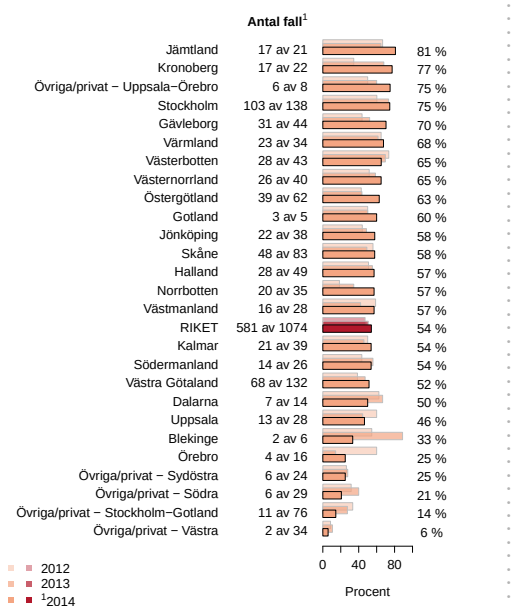


Figur 50. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

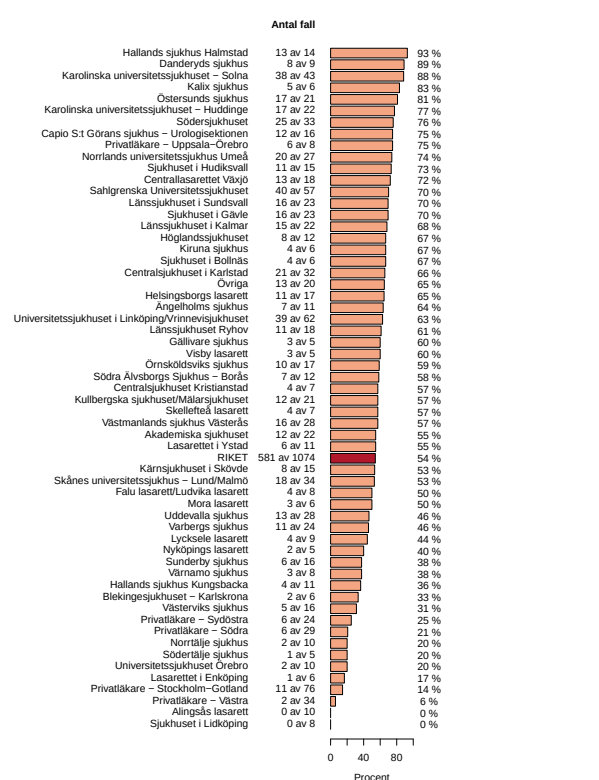


Figur 51. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Södertälje sjukhus, Karlskoga lasarett, Centralsjukhuset Kristianstad, Ljungby lasarett, Simrishamns sjukhus, Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene, Kiruna sjukhus, Lycksele lasarett, Skellefteå lasarett) har grupperats till "Övriga".

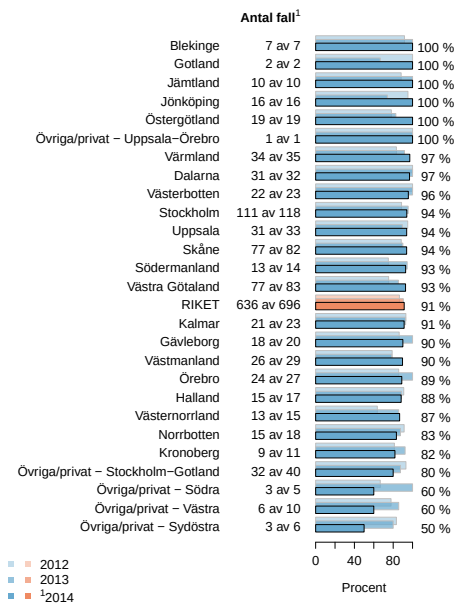


Figur 52. Andel män 70-80 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

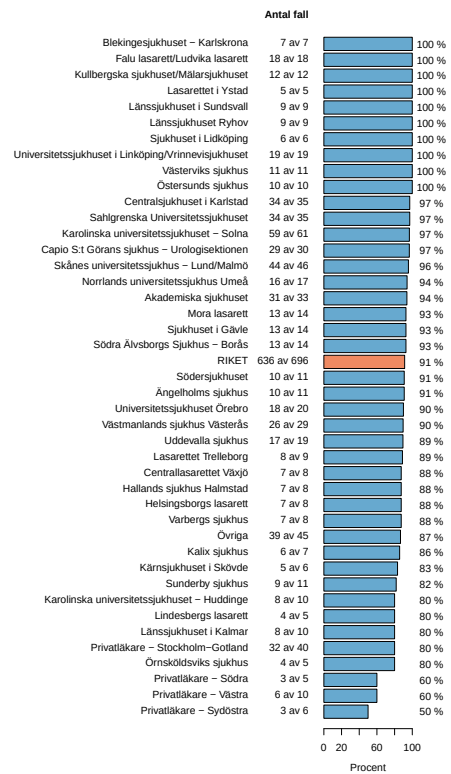


Figur 53. Andel män 70-80 år vid diagnos med intermediärrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Karlskoga lasarett, Lindsbergs lasarett, Sjukhuset i Arvika, Oskarshamns sjukhus, Lasarettet Trelleborg, Ljungby lasarett, Simrishamns sjukhus, Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene, Piteå äldvåls sjukhus) har grupperats till "Övriga".

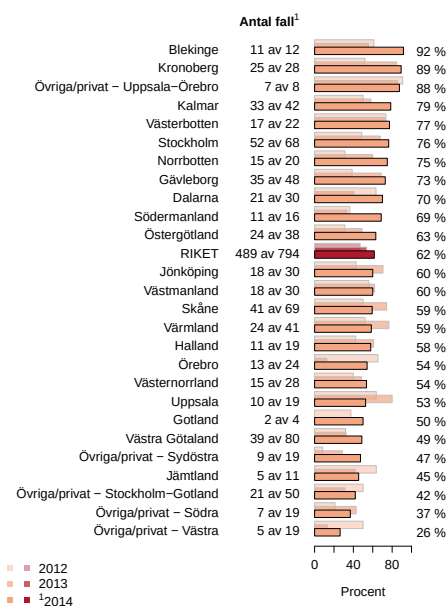


Figur 54. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.

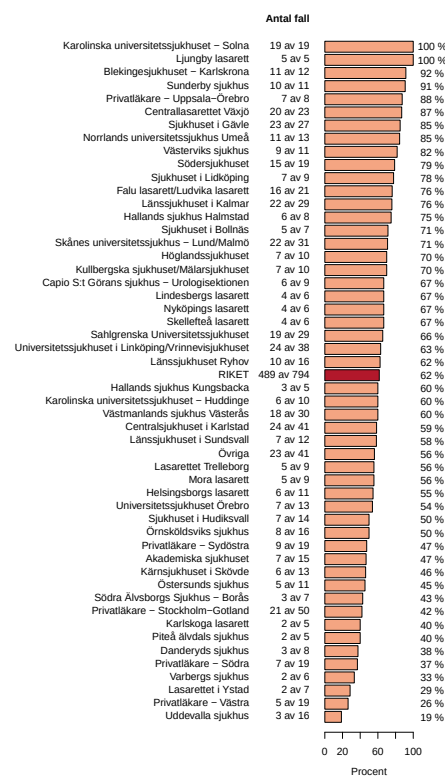


Figur 55. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Danderyds sjukhus, Norrtälje sjukhus, Visby lasarett, Karlskoga lasarett, Nyköpings lasarett, Sjukhuset i Bollnäs, Sjukhuset i Hudiksvall, Privatläkare - Uppsala-Örebro, Höglandssjukhuset, Oskarshamns sjukhus, Värnamo sjukhus, Centralsjukhuset Kristianstad, Ljungby lasarett, Alingsås lasarett, Hallands sjukhus Kungsbacka, Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene, Lycksele lasarett, Skellefteå lasarett, Sollefteå sjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 56. Andel män 70-80 år vid diagnos med högrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2014.



Figur 57. Andel män 70-80 år vid diagnos med högrisktumör som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Norrtälje sjukhus, Södertälje sjukhus, Visby lasarett, Lasarettet i Enköping, Oskarshamns sjukhus, Värnamo sjukhus, Centralsjukhuset Kristianstad, Simrishamns sjukhus, Ängelholms sjukhus, Alingsås lasarett, Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene, Gällivare sjukhus, Kalix sjukhus, Kiruna sjukhus, Lycksele lasarett) har grupperats till "Övriga".

4.4.4 Radikal prostatektomi

Operationsteknik

Radikal prostatektomi (RP) kan utföra som öppen, retropubisk prostatektomi (RRP), med laparoskopisk teknik eller som robotassisterad laparoskopisk prostatektomi (RARP). I Patientregistret särskiljs endoskopiska prostatektomier från retropubiska, men RARP kan inte särskiljas från laparoskopisk operation. I NPCR registreras de olika typerna av prostatektomi separat sedan 2008. Baserat på diagnosår för cancer, ökade antalet prostatektomier som primärterapi sexfaldigt mellan 1998 och 2011 från 450 till 2 607 (Tabell 17).

NPCR registrerade fram till 2015 enbart primära prostatektomier vilket betyder att de operationer som utförs efter en tids aktiv monitorering inte registrerades under 2014. Som framgår av tabell 18 har RARP har ökat kraftigt på bekostnad av RRP sedan 2009. I NPCR registrerades 2014 1 789 RALP och 640 RRP, dvs. nästan tre gång-

er så många RARP som RRP, och RARP utfördes under 2014 på 20 sjukhus; universitetssjukhus, centrallasarett och privata vårdgivare, och operationsrobot finns nu i alla sex sjukvårdsregioner (Tabell 19). De rena laparoskopiska operationerna var 2014 endast 67 stycken och utgjorde 3 % av det totala antalet RP.

Antalet utförda ingrepp varierade stort mellan vårdgivare, från enstaka RP till mer än 180 RP på fyra sjukhus under 2014. Vid 19 sjukhus utfördes mindre än 50 ingrepp, och vid fem enheter utfördes mindre än 20 ingrepp (Tabell 19). En nivåstrukturerad av de vårdgivare som utför radikala prostatektomier är på gång. I figur 58 visas antal RP utförda per sjukhus under åren 2011-2014 och figuren visar att operationsvolymerna mellan olika sjukhus varierar kraftigt. Av de män som genomgick RP hade i riket 17 % lågriskcancer, för vilka rekommendationen i riktlinjerna är aktiv monitorering, och på fem sjukhus utgjorde denna grupp mer än 30 % av de opererade fallen.

Tabell 17. Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2014.

	Retropubisk RP		Laparoskopisk RP		Robotassisterad RP		Typ saknas		Laparoskopisk/ robotassisterad RP		Totalt
Diagnosår											
1998	450	(100)							0	(0)	450
1999	655	(100)							0	(0)	655
2000	735	(98)							12	(2)	747
2001	869	(95)							49	(5)	918
2002	1021	(89)							126	(11)	1147
2003	1329	(84)							244	(16)	1573
2004	1789	(85)							328	(15)	2117
2005	1677	(78)							486	(22)	2163
2006	1419	(72)							558	(28)	1977
2008	1244	(55)	122	(5)	885	(39)	0	(0)	1007	(45)	2251
2009	1339	(48)	123	(4)	1329	(48)	0	(0)	1452	(52)	2791
2010	1217	(49)	112	(5)	1152	(46)	0	(0)	1264	(51)	2481
2011	1073	(41)	134	(5)	1399	(54)	1	(0)	1533	(59)	2607
2012	801	(36)	94	(4)	1340	(60)	1	(0)	1434	(64)	2236
2013	684	(29)	61	(3)	1591	(68)	10	(0)	1652	(70)	2346
2014	605	(24)	58	(2)	1566	(62)	315	(12)	1624	(64)	2544

Uppgiften är ej tillgänglig för Stockholm år 2007, och detta år exkluderas därför från tabellen.

Tabell 18. Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2014.

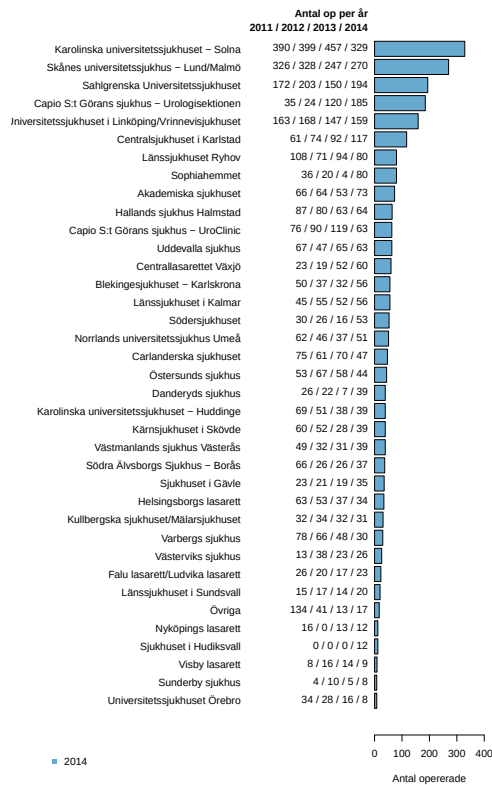
	Retropubisk RP	Laparoskopisk RP	Robotassisterad RP	Typ saknas	Totalt	Antal RP i PaR ¹
Behandlingsår						
2009	1275 (50)	98 (4)	1189 (46)	0 (0)	2562	2583
2010	1258 (48)	124 (5)	1235 (47)	0 (0)	2617	2651
2011	1175 (44)	118 (4)	1348 (51)	0 (0)	2641	2877
2012	896 (37)	113 (5)	1397 (58)	0 (0)	2406	2635
2013	697 (30)	79 (3)	1533 (66)	0 (0)	2309	2718
2014	640 (26)	67 (3)	1789 (72)	6 (0)	2502	2996

¹ Antal radikala prostatektomier i Patientregistret (PaR) för aktuellt behandlingsår (avser både primär och sekundär terapi), bland de män som finns registrerade i NPCR.

Tabell 19. Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

	Retropubisk RP	Laparoskopisk RP	Robotassisterad RP	Typ saknas	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus - UroClinic	0 (0)	0 (0)	63 (100)	0 (0)	63
Capio S:t Görans sjukhus - Urologisektionen	0 (0)	2 (1)	182 (98)	1 (1)	185
Danderyds sjukhus	0 (0)	0 (0)	39 (100)	0 (0)	39
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	36 (92)	0 (0)	3 (8)	0 (0)	39
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	0 (0)	3 (1)	326 (99)	0 (0)	329
Sophiahemmet	0 (0)	4 (5)	75 (94)	1 (1)	80
Södersjukhuset	24 (45)	1 (2)	28 (53)	0 (0)	53
Visby lasarett	9 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9
Övriga	0 (0)	1 (50)	1 (50)	0 (0)	2
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	5 (7)	3 (4)	65 (89)	0 (0)	73
Centralsjukhuset i Karlstad	0 (0)	2 (2)	115 (98)	0 (0)	117
Falu lasarett/Ludvika lasarett	23 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	23
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	30 (97)	1 (3)	0 (0)	31
Nyköpings lasarett	12 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12
Sjukhuset i Gävle	34 (97)	0 (0)	1 (3)	0 (0)	35
Sjukhuset i Hudiksvall	0 (0)	12 (100)	0 (0)	0 (0)	12
Universitetssjukhuset Örebro	8 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
Västmanlands sjukhus Västerås	39 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	39
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	53 (95)	0 (0)	3 (5)	0 (0)	56
Länssjukhuset Ryhov	22 (28)	1 (1)	57 (71)	0 (0)	80
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	53 (33)	2 (1)	104 (65)	0 (0)	159
Västerviks sjukhus	26 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26
Övriga	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	15 (27)	0 (0)	41 (73)	0 (0)	56
Centrallasarettet Växjö	0 (0)	1 (2)	59 (98)	0 (0)	60
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	0 (0)	64 (100)	0 (0)	64
Helsingsborgs lasarett	31 (91)	0 (0)	3 (9)	0 (0)	34
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	2 (1)	2 (1)	266 (99)	0 (0)	270
Övriga	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2
Västra					
Carlanderska sjukhuset	31 (66)	0 (0)	15 (32)	1 (2)	47
Kärnsjukhuset i Skövde	39 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	39
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	0 (0)	0 (0)	191 (98)	3 (2)	194
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	37 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	37
Uddevalla sjukhus	62 (98)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	63
Varbergs sjukhus	0 (0)	0 (0)	30 (100)	0 (0)	30
Övriga	3 (27)	0 (0)	8 (73)	0 (0)	11
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	20 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20
Norrlands universitetssjukhus Umeå	4 (8)	0 (0)	47 (92)	0 (0)	51
Sunderby sjukhus	8 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	8
Östersunds sjukhus	42 (95)	2 (5)	0 (0)	0 (0)	44
RIKET					
Totalt	640 (26)	67 (3)	1789 (72)	6 (0)	2502

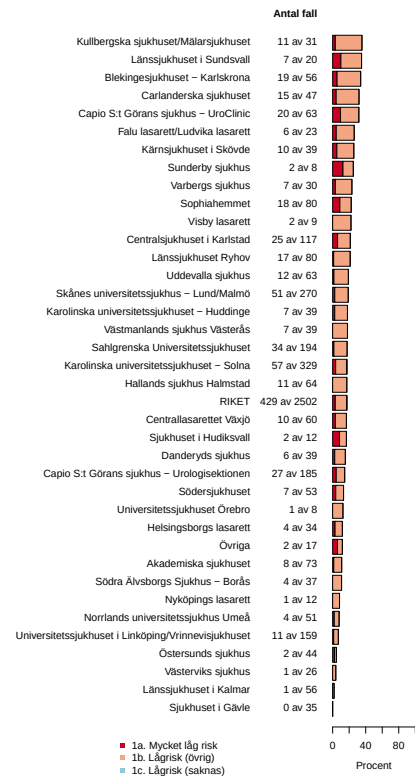
Sjukhus som till tabellen bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 58. Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2011-2014.

Totalt genomfördes 2502 operationer under 2014, varav 793 (31.7 %) på de tre sjukhusen med störst volym.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall år 2014 (Alingsås lasarett, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Capio Lundby Närsjukhus, Centralsjukhuset Kristianstad, Höglandssjukhuset, Kungälv sjukhus, Lasarettet i Ystad, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus, Oskarshamns sjukhus, Simrishamns sjukhus, Sjukhuset i Lidköping, Sjukhuset i Mariestad, Specialistsjukvården Falkenberg, Vasa sjukhus, Värnamo sjukhus, Ängelholms sjukhus, Övriga) har grupperats till "Övriga".



Figur 59. Andel män opererade med radikal prostatektomi som hade lågrisktumör, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".

Nervsparande intention

Den vanligaste långtidsbiverkan efter radikal prostatektomi (RP) är erektil dysfunktion, som beror på att de nerver som ansvarar för erektion passerar prostata på väg ner till penis och därför ofta skadas vid operation. Dessa autonoma nerver är mycket känsliga för all typ av påverkan.

Risken för erektil dysfunktion ökar med patientens ålder och är risken också relaterad till tumörens lokala utbredning, till operationsteknik och utförande. Det finns en mycket stor spridning av den rapporterade frekvensen av erektil dysfunktion efter RP. Det anges i litteraturen att 19-67 % av männen drabbas av erektil dysfunktion efter öppen kirurgi och 3-31 % av männen efter robotassisterad kirurgi [11]. Den näst vanligaste och den mest handikappande biverkan efter RP utgörs av urinläckage som uppstår i 2-34 % av alla prostatektomier enligt rapporter i litteraturen [11].

Operationen kan göras med nervsparande teknik, dvs. nervbuntarna sparas intak-

ta; på ena sidan (unilateralt) eller bägge sidorna (bilateralt) vilket oftast görs vid lågriskcancer då risken är liten för extrakapsulär växt och positiv marginal, dvs. tumörväxt i operationspreparatets ytterkant.

Andelen operationer där man planerat för nervsparande intention har ändrats ganska lite mellan 2009 och 2014 (Tabell 20). Cirka två tredjedelar av operationerna planerades att göras med nervbesparande teknik och knappt en tredjedel utan nervbesparing och mindre ofta nervsparande intention bland högriskfall jämfört med lågriskfall (Tabell 21). Uppgift om planering av nervsparande intention saknades för 13 % av alla ingrepp i landet med en stor spridning från alla fall komplett registrerade på tre sjukhus till 100 % saknade på ett sjukhus (Figur 60).

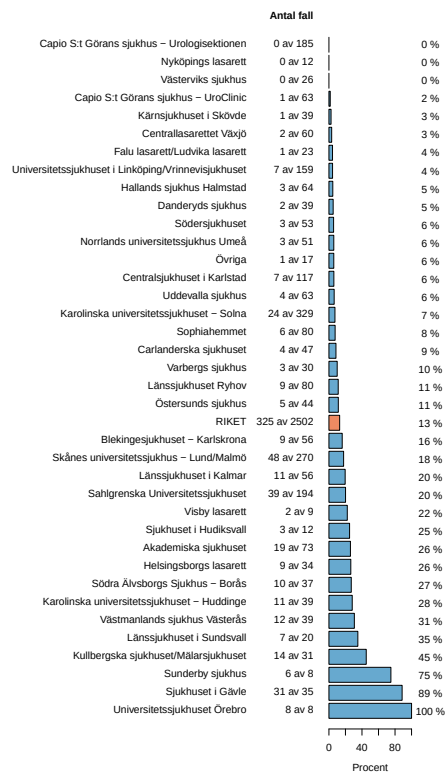
Det fanns också en stor spridning i hur ofta ena eller bägge sidornas nerver planerades att sparas, både bland alla ingrepp (Figur 61) och vid ingrepp för lågriskcancer (Figur 62).

Tabell 20. Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2014.

	Ja, bilateralt		Ja, unilateralt		Ja, övrig		Nej		Uppgift saknas		Totalt
Behandlingsår											
2009	761	(30)	741	(29)	36	(1)	741	(29)	283	(11)	2562
2010	761	(29)	760	(29)	58	(2)	710	(27)	328	(13)	2617
2011	723	(27)	746	(28)	186	(7)	644	(24)	342	(13)	2641
2012	650	(27)	664	(28)	144	(6)	609	(25)	339	(14)	2406
2013	599	(26)	719	(31)	116	(5)	615	(27)	260	(11)	2309
2014	604	(24)	765	(31)	112	(4)	696	(28)	325	(13)	2502

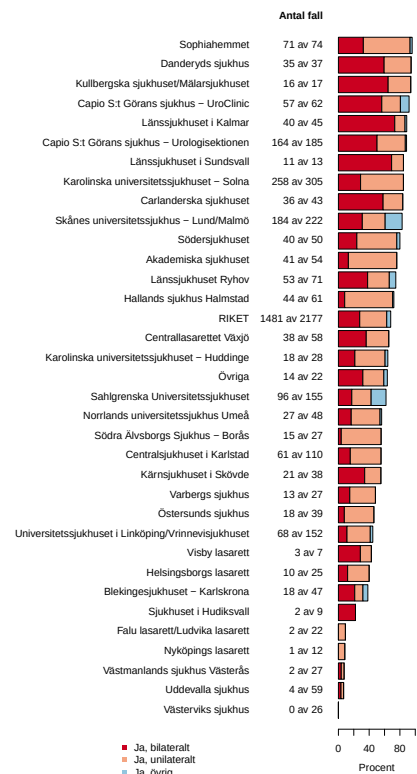
Tabell 21. Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per riskkategori (låg-, intermediär-, och högrisk), behandlingsår 2014.

	Ja, bilateralt	Ja, unilateralt	Ja, övrig	Nej	Uppgift saknas	Totalt
Riskkategori						
1. Lågrisk	215 (50)	109 (25)	18 (4)	57 (13)	32 (7)	431
2. Intermediärrisk	301 (21)	492 (34)	66 (5)	384 (27)	192 (13)	1435
3. Högrisk	36 (8)	97 (22)	22 (5)	195 (45)	83 (19)	433



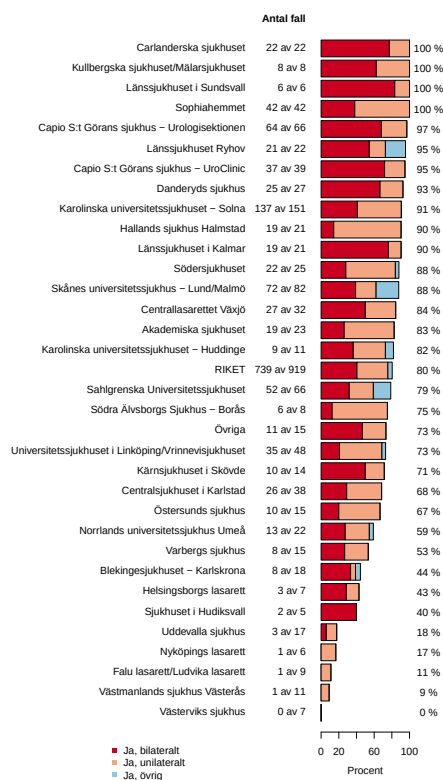
Figur 60. Andel som saknar uppgift om planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 61. Planering av nervsparande intention vid radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om planering av nervsparande intention ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Sjukhuset i Gävle, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus, Sunderby sjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 62. Planering av nervsparande intention, för män med låg- eller intermediärrisk prostatacancer med T1c, PSA < 10 ng/ml, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

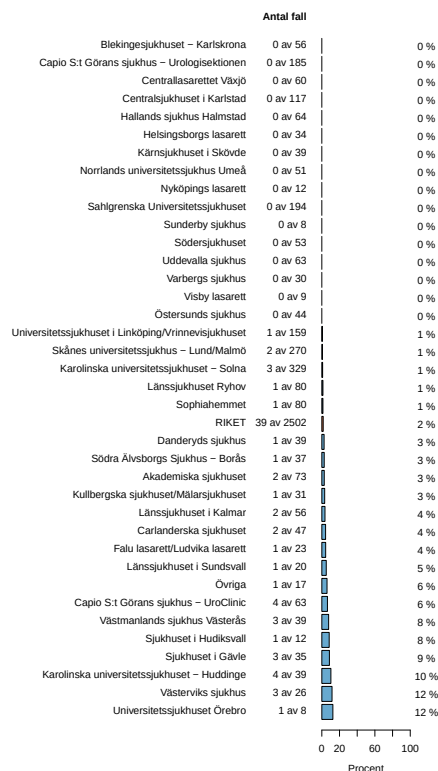
Bland de män där uppgift om planering av nervsparande intention ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Visby lasarett, Övriga, Sjukhuset i Gävle, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlskrona, Norra Älvsborgs Länssjukhus, Sunderby sjukhus) har grupperats till "Övriga".

Tumörstadium

Cirka 60 % av de bortopererade tumörerna bedömdes vid histopatologisk undersökning (PAD) som pT2, dvs. tumörens växt var begränsad av prostatakapseln (Tabell 22). Den uppgiften saknades för mer än 10 % av de opererade fallen på registreringarna från tre sjukhus (Figur 63). Andelen pT2 varierade stort mellan opererande sjukhus (26-93 %) (Figur 64). Som förväntat var andelen pT2-tumörer högre i gruppen som preoperativt bedömdes vara en lågriskcancer (80 %), dvs. kliniskt stadium T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA lägre än 20 µg/L, än intermediärrisk (63 %) och lokal högriskcancer (37 %) (Figur 65-67).

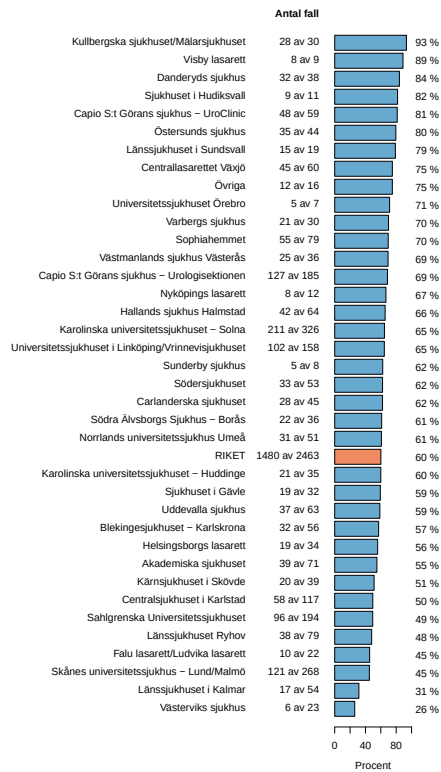
Tabell 22. pT-stadium, per behandlingsår, 2009-2014.

	pT0	pT2	pT3-4	Uppgift saknas	Totalt
Behandlingsår					
2009	10 (0)	1760 (69)	702 (27)	90 (4)	2562
2010	7 (0)	1763 (67)	780 (30)	67 (3)	2617
2011	4 (0)	1743 (66)	843 (32)	51 (2)	2641
2012	4 (0)	1581 (66)	780 (32)	41 (2)	2406
2013	3 (0)	1440 (62)	831 (36)	35 (2)	2309
2014	3 (0)	1480 (59)	980 (39)	39 (2)	2502



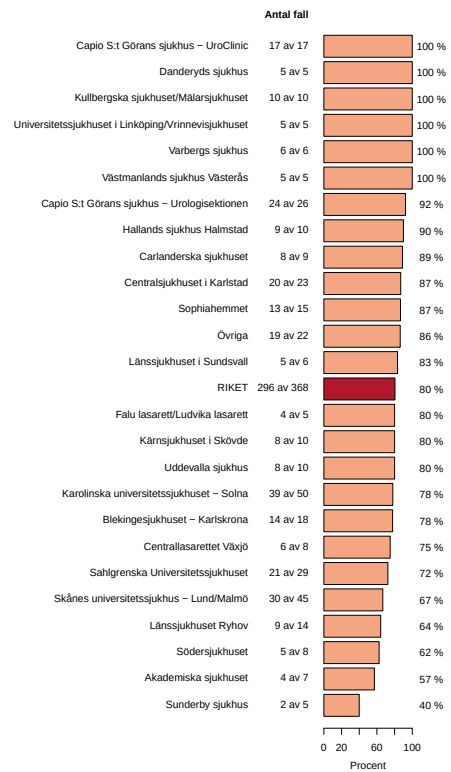
Figur 63. Andel som saknar uppgift om pT-stadium, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlskrona, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



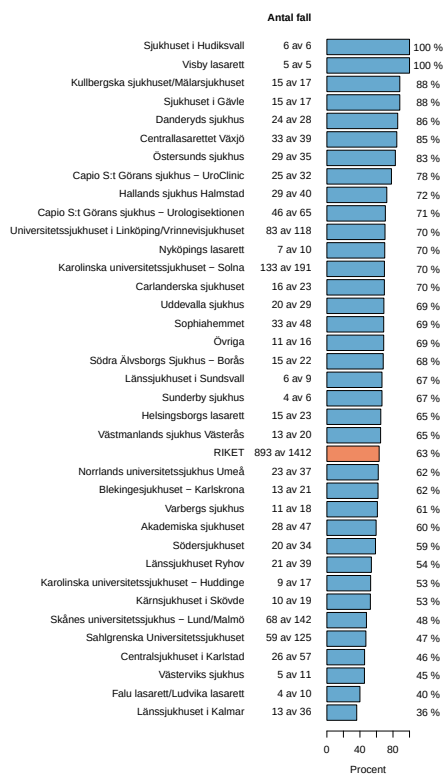
Figur 64. Andel pT2-tumörer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om pT-stadium ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



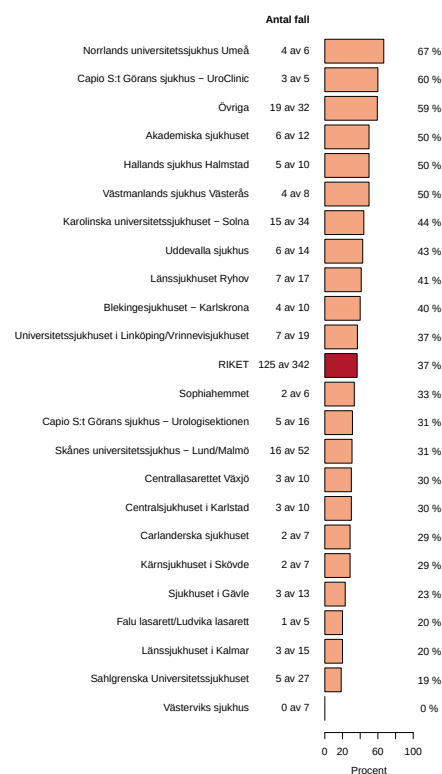
Figur 65. Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om pT-stadium ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge, Visby lasarett, Nyköpings lasarett, Sjukhuset i Gävle, Sjukhuset i Hudiksvall, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Helsingsborgs lasarett, Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås, Övriga, Norrlands universitetssjukhus Umeå, Östersunds sjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 66. Andel pT2-tumörer (män med intermediär-risktumör, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om pT-stadium ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



Figur 67. Andel pT2-tumörer (män med lokal högriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om pT-stadium ej saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge, Södersjukhuset, Visby lasarett, Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset, Sjukhuset i Hudiksvall, Universitetssjukhuset Örebro, Helsingsborgs lasarett, Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås, Varbergs sjukhus, Övriga, Länssjukhuset i Sundsvall, Östersunds sjukhus) har grupperats till "Övriga".

Positiv marginal

Positiv marginal innebär att det finns tumörvävnad i resektionsranden i preparatet vid den histopatologiska bedömningen, dvs. en icke-radikal exstirpation av cancer. Positiv marginal medför en ökad risk för PSA-relaps, dvs. att tumören återkommer och kan detekteras med PSA-prov och det finns också en ökad risk för klinisk relaps. Det finns dock mycket stora variationer i risken för progress beroende på var tumören växte ut i preparatkanten och hur stor den positiva marginalen var. Om patologen uttryckte tveksamhet anges "osäker" i registreringen.

Frekvensen positiv marginal är relaterad till cancers storlek, aggressivitet och riskkategori, och kommer att bero på case mix, operationsteknik, patologens noggrannhet vid undersökning av preparatet och kvaliteten på bedömningen av PAD-svaret och rapporten till registret. Om patologbedömningen är standardiserad och av god kvalitet så är andelen positiv marginal i en operationsserie ett gott indirekt mått på operationskvalitet.

Andelen av opererade män med positiv marginal har varit ganska konstant mellan 2009 och 2014, med en liten ökning från 21 till 26 %, vad den ökningen beror på är oklart (Tabell 23). Andel operationer med osäker uppgift om marginalstatus har varit ganska konstant medan ingen uppgift om marginaler halverats från 2 % till 1 % mellan 2009 och 2014. Andel osäker eller saknad uppgift varierade mellan 0 på tre sjukhus till 30 % på ett sjukhus (Figur 68).

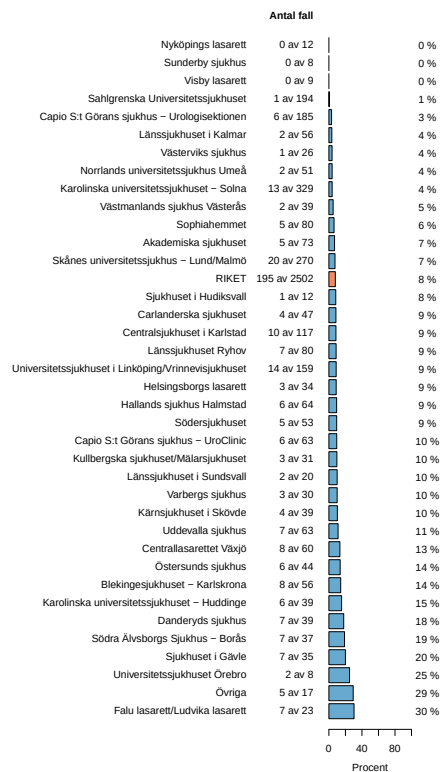
Vid knappt en tredjedel av alla radikala prostatektomier (RP) påvisades en positiv marginal med en stor spridning mellan sjukhus (Figur 69). I ett försök att minska inflytandet av tumöregenskaper begränsades analysen i figur 71 till pT2-tumörer och i figur 75 till intermediärrisktumörer. Fortfarande var spridningen mellan landets sjukhus stor. I figur 70 och 72 redovisas operationsvolym per sjukhus och operationsmetod i relation till marginalstatus, dvs. tumörradikalitet. För mindre enheter var spridningen stor medan för enheter som ut-

förde många ingrepp, vilket innebär sjukhus där RARP utfördes, var andelen positiva marginaler ganska likartad, kring 20 % och ingen lägre frekvens sågs bland de enheter som utförde allra flest ingrepp. Marginalstatus är en viktig kvalitetsparameter och data är viktiga för att analysera operationsresultat. Marginalstatus påverkas av case mix och det finns även en rad andra faktorer som t ex patologens noggrannhet vid undersökning av operationspreparatet som påverkar resultaten.

Våren 2015 infördes två separata prostatektomiformulär, ett omfattande och ett mindre omfattande formulär. Anledningen till att NPCR införde separata formulär var att ge de kliniker som så önskar möjlighet att registrera mycket mer pre-, peri-, och postoperativa uppgifter (se www.npcr.se/blanketter). Den andra orsaken var att 20 % av alla RP nu genomförs efter en tids aktiv monitorering och dessa operationer har hittills inte registrerats i NPCR.

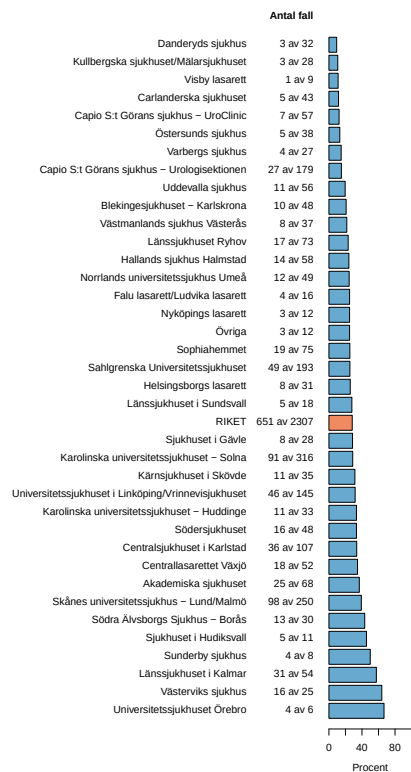
Tabell 23. Positiv marginal, per behandlingsår, 2009-2014.

	Ja		Nej		Osäker		Uppgift saknas		Totalt
Behandlingsår									
2009	549	(21)	1759	(69)	201	(8)	53	(2)	2562
2010	550	(21)	1836	(70)	205	(8)	26	(1)	2617
2011	586	(22)	1812	(69)	214	(8)	29	(1)	2641
2012	525	(22)	1681	(70)	180	(7)	20	(1)	2406
2013	599	(26)	1511	(65)	181	(8)	18	(1)	2309
2014	651	(26)	1656	(66)	164	(7)	31	(1)	2502



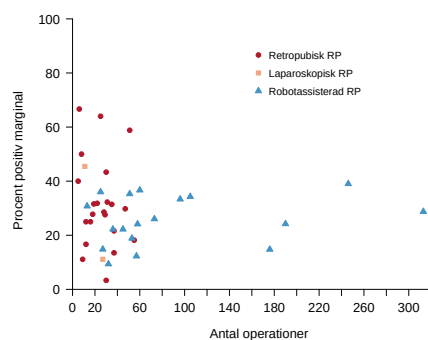
Figur 68. Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



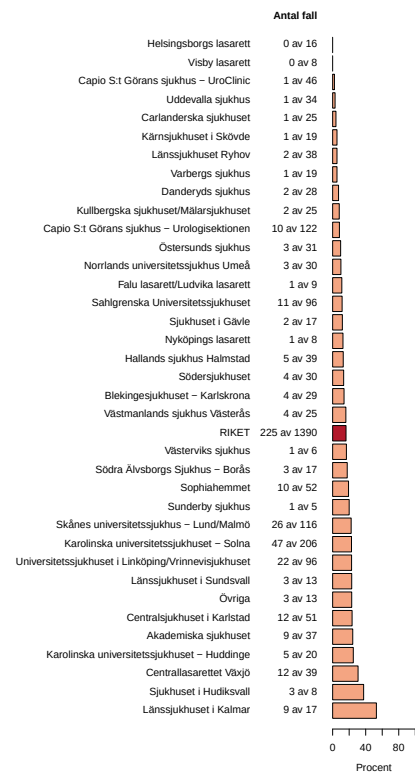
Figur 69. Andel positiv marginal (samtliga RP), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



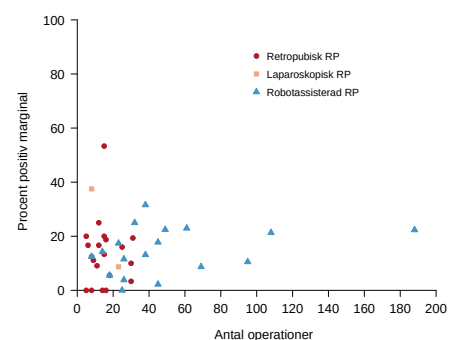
Figur 70. Andel positiv marginal (samtliga RP) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Inom respektive typ av operation är sjukhus som bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus) exkluderade.



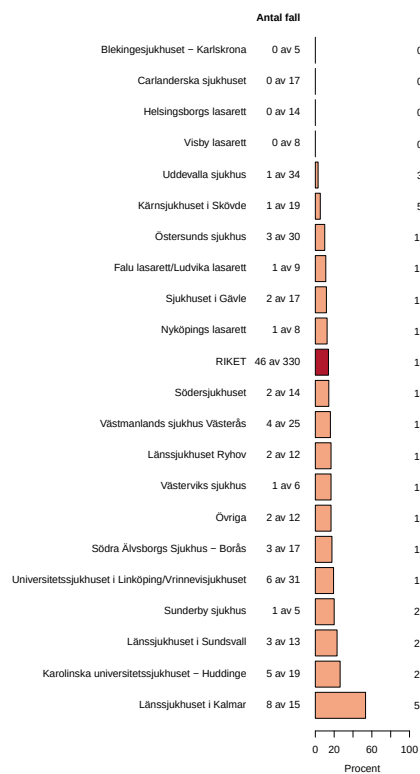
Figur 71. Andel positiv marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



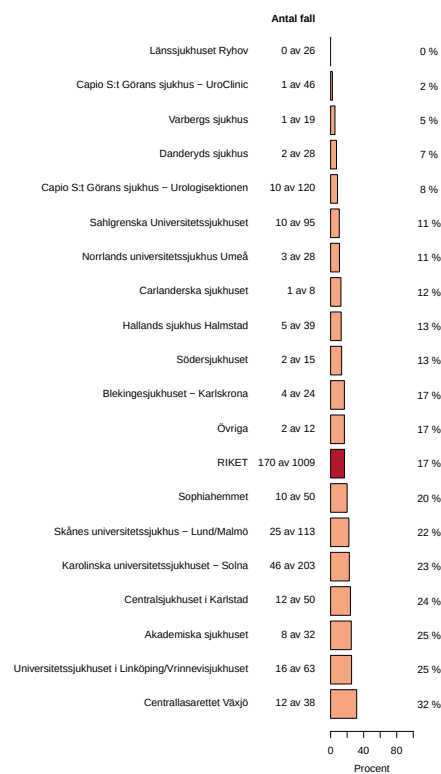
Figur 72. Andel positiv marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata, och PSA < 20 µg/L) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Inom respektive typ av operation är sjukhus som bidrog med färre än 5 fall (Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus) exkluderade.



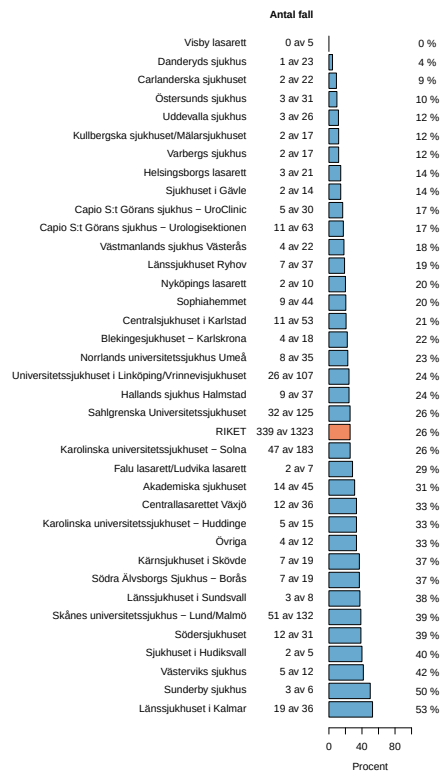
Figur 73. Andel positiv marginal bland män som genomgått retropubisk prostatektomi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Akademiska sjukhuset, Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö, Norra Älvsborgs Länssjukhus, Övriga, Norrlands universitetssjukhus Umeå) har grupperats till "Övriga".



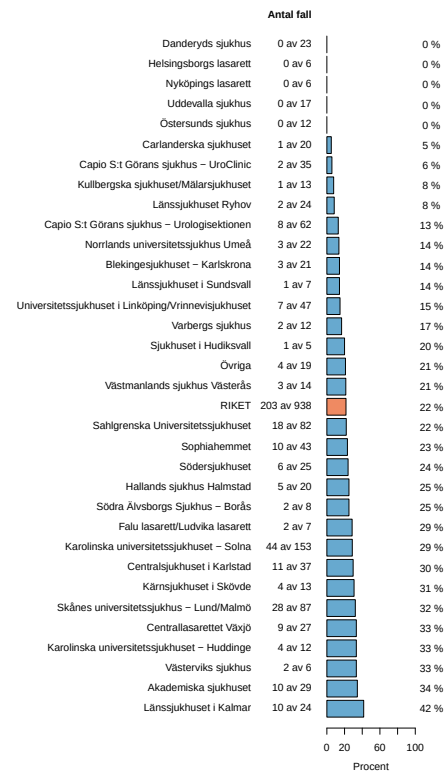
Figur 74. Andel positiv marginal bland män som genomgått robotassisterad laparoskopisk prostatektomi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge, Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset, Länssjukhuset i Kalmar, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Helsingsborgs lasarett) har grupperats till "Övriga".



Figur 75. Andel positiv marginal (män med intermediärrisktumör, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".



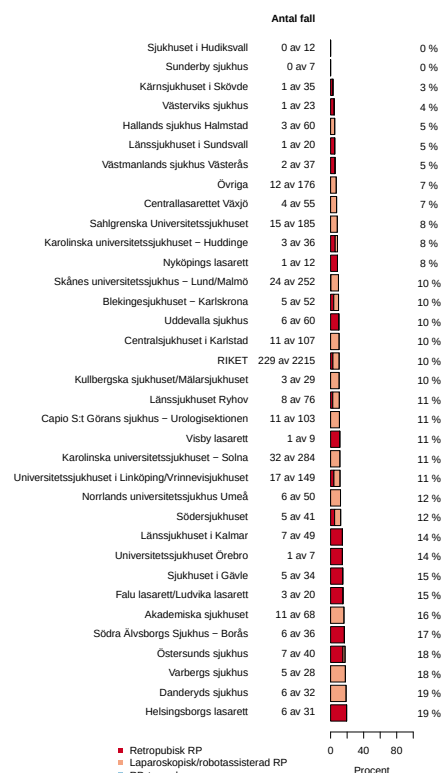
Figur 76. Andel positiv marginal (män med låg- eller intermediärrisk prostatacancer med T1c, PSA < 10 ng/ml), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om marginalstatus ej är osäker eller saknas. Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Visby lasarett, Övriga, Sjukhuset i Gävle, Universitetssjukhuset Örebro, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus, Övriga, Sunderby sjukhus) har grupperats till "Övriga".

Återinläggning efter radikal prostatektomi

I en studie baserad på data i NPCR och Patientregistret undersöktes frekvens av återinläggningar efter RP under åren 2000 och 2011 [12]. Risken för återinläggning upp till 90 dagar efter RP var cirka 10 % med en stor spridning mellan olika sjukhus. Den genomsnittliga risken för RARP och RRP, dvs. robot och öppen RP var mycket lika. Högre risk för återinläggning sågs under den tidigaste delen av studieperioden, för äldre män, för män med högre riskkategori, för män med hög komorbiditet och bland män som opererades på sjukhus med låg operationsvolym. Män som hade en lång primär vårdtid hade högre risk att återinläggas vilket förklaras av att en primärt lång vårdtid är associerad med en högre frekvens av postoperativa komplikationer. De vanligaste orsakerna till återinläggning var infektion och blödning, men det fanns ett mycket brett panorama av återinläggningsdiagnoser varav en hel del var av rent medicinsk karaktär. Ungefär hälften av de återinlagda männen genomgick en kirurgisk åtgärd, vanligast förekommande var blåskatetrisering och cystoskopi.

Vi undersökte återinläggningsfrekvensen efter 30 dagar för prostatektomier utförda under 2014 med hjälp av data i NPCR och Patientregistret eftersom vi då kunde undersöka frekvensen hos ett större antal män än vid 90 dagar och vi har tidigare funnit att de flesta inläggningar sker under de 30 första dagarna efter operation. Återinläggningsfrekvensen i riket var i genomsnitt 10 % efter 30 dagar (Figur 77). På två sjukhus förekom inga återinläggningar inom 30 dagar efter operation och på åtta sjukhus återinlades en 15 % eller mer. Återinläggningsfrekvens är ett mått på det totala omhändertagandet före, under och efter RP, inte minst torde återinläggningar spegla den preoperativa informationen om förväntat förlopp efter operation.



Figur 77. Andel återinläggning inom 30 dagar efter radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014 (jan-nov).

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Högländssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset – Karlshamn, Norra Älvsborgs Länssjukhus) har grupperats till "Övriga".

4.4.5 Strålbehandling

Täckningsgrad för registrering av strålbehandling

Fördröjning i inrapporteringen av strålbehandling beror på att neoadjuvant hormonbehandling senarelägger strålstart med minst tre månader och att de flesta enheter rapporterar efter avslutad strålbehandling. Det betyder att män som behandlas sent på året inte hinner rapporteras vilket förklarar att täckningsgraden inte är 100 % för 2014 (Tabell 24). Det finns en stor variation mellan olika enheter som sannolikt förklaras av olika rutiner i inrapportering och vi eftersträvar en snabbare och mer likartad inrapportering från landets enheter. I det syftet håller vi årliga möten för inrapportörer från landets strålbehandlingsenheter sedan 2012.

Strålbehandling

Med dagens organanpassade strålbehandlingstekniker och förbättrade avbildningsmetoder kan högre stråldoser levereras med bättre precision och färre biverkningar.

Det totala antalet strålbehandlingar minskade fram till 2013 men 2014 års resultat är svårtolkade då täckningsgraden i Stockholm var låg vid detta analystillfälle. (Tabell 25 och 26). Under 2014 sågs ett trendbrott med fler primärbehandlingar och även fler strålbehandlingar efter en tids aktiv monitorering. Antalet postoperativa strålbehandlingar var mycket lägre än tidigare år vilket rimligen beror på att rapportering ännu inte skett. Adjuvant strålbehandling

är fortfarande betydligt mindre vanlig än salvagestrålning men det finns stora regionala skillnader, i Kalmar används adjuvant strålbehandling mer än i andra landsting (Tabell 26).

Strålbehandlingsteknik

I Sverige ges strålbehandling med flera olika tekniker (Tabell 27). Den vanligaste tekniken är extern, dvs. yttre strålbehandling, som kan ges med olika dagsdoser under 5-8 veckor. Majoriteten av dessa män får tre guldmarkörer i prostata för att öka precisionen i strålbehandlingen. En annan strålteknik är att kombinera yttre och inre strålbehandling, brachyterapi. Den inre strålbehandlingen ges då med s.k. högintensiv dosstrålning (HDR) vilket sammantaget ger en betydligt högre stråldos till prostata. Behandlingen ges med patienten i ryggbedövning och oftast vid två tillfällen. Lågintensiv dosstrålning, LDR brachyterapi (behandling med radioaktiva frön) ges på liknande sätt som HDR brachyterapi. LDR-behandlingen ges vid ett enda tillfälle då cirka 80 frön permanent placeras i prostata och lämpar sig för behandling av prostatacancer av låg- eller intermediärrisk med begränsad utbredning.

Vid sju kliniker användes i princip enbart extern strålterapi 2014. Vid tre kliniker används metoden med lågintensiv strålning (LDR) och vid två kliniker används HDR monoterapi i tillägg till övriga modaliteter. Vid övriga kliniker ges extern och kombinationen extern och HDR.

Tabell 24. Täckningsgrad av strålbehandlingsblanketten (för män där antingen primär eller adjuvant strålbehandling är angiven på utredning och behandlingsblanketten), per sjukvårdsregion och år för remiss till onkologiklinik/behandlingsbeslut, 2008-2014.

	Stockholm-Gotland	Uppsala-Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
Diagnosår							
2009	321 (96)	508 (100)	242 (100)	312 (98)	144 (99)	293 (100)	1820 (99)
2010	346 (97)	494 (100)	233 (100)	259 (99)	123 (100)	320 (100)	1775 (99)
2011	352 (97)	441 (100)	180 (100)	243 (92)	159 (98)	275 (100)	1650 (98)
2012	270 (96)	410 (100)	185 (99)	250 (91)	110 (98)	291 (100)	1516 (97)
2013	299 (95)	434 (98)	175 (98)	227 (99)	114 (97)	278 (99)	1527 (98)
2014	161 (54)	366 (90)	158 (90)	223 (92)	119 (95)	236 (96)	1263 (84)

Tabell 25. Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2014.

	Primär terapi	Sekundär terapi ¹	Uppgift om primär/sekundär terapi saknas	Adjuvant/salvage	Totalt
Behandlingsår					
2009	1475 (69)	114 (5)	76 (4)	466 (22)	2131
2010	1726 (71)	147 (6)	54 (2)	498 (21)	2425
2011	1671 (68)	206 (8)	49 (2)	529 (22)	2455
2012	1507 (67)	195 (9)	67 (3)	464 (21)	2233
2013	1410 (65)	195 (9)	108 (5)	472 (22)	2185
2014	1439 (64)	241 (11)	116 (5)	464 (21)	2260

Med sekundär terapi avses de som strålbehandlats efter en tids aktiv monitorering.

Tabell 26. Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

	Primär terapi	Sekundär terapi	Uppgift om primär/sekundär terapi saknas	Adjuvant/ salvage	Totalt
Stockholm-Gotland					
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	244 (69)	17 (5)	44 (12)	49 (14)	354
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	101 (64)	28 (18)	6 (4)	24 (15)	159
Centralsjukhuset i Karlstad	54 (70)	5 (6)	0 (0)	18 (23)	77
Kullbergsga sjukhuset/Mälarsjukhuset	36 (60)	6 (10)	3 (5)	15 (25)	60
Sjukhuset i Gävle	91 (68)	10 (8)	10 (8)	22 (17)	133
Universitetssjukhuset Örebro	77 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	77
Västmanlands sjukhus Västerås	55 (96)	0 (0)	0 (0)	2 (4)	57
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	53 (48)	8 (7)	1 (1)	49 (44)	111
Länssjukhuset Ryhov	47 (59)	16 (20)	1 (1)	16 (20)	80
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	57 (58)	10 (10)	0 (0)	32 (32)	99
Södra					
Centrallasarettet Växjö	45 (98)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	46
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	183 (48)	62 (16)	18 (5)	116 (31)	379
Västra					
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	137 (57)	20 (8)	12 (5)	71 (30)	240
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	78 (61)	16 (12)	13 (10)	21 (16)	128
Norrlands universitetssjukhus Umeå	181 (70)	43 (17)	7 (3)	29 (11)	260
RIKET					
Totalt	1439 (64)	241 (11)	116 (5)	464 (21)	2260

Tabell 27. Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014.

	Extern	Seeds	HDR monoterapi	Extern + brachy	Totalt
Stockholm-Gotland					
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	223 (73)	18 (6)	0 (0)	64 (21)	305
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	41 (30)	0 (0)	0 (0)	94 (70)	135
Centralsjukhuset i Karlstad	58 (98)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	59
Kullbergsga sjukhuset/Mälarsjukhuset	44 (98)	0 (0)	1 (2)	0 (0)	45
Sjukhuset i Gävle	110 (99)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	111
Universitetssjukhuset Örebro	17 (22)	0 (0)	28 (36)	32 (42)	77
Västmanlands sjukhus Västerås	49 (89)	0 (0)	5 (9)	1 (2)	55
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	62 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	62
Länssjukhuset Ryhov	51 (80)	11 (17)	0 (0)	2 (3)	64
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	45 (67)	0 (0)	0 (0)	22 (33)	67
Södra					
Centrallasarettet Växjö	46 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	46
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	184 (70)	55 (21)	1 (0)	23 (9)	263
Västra					
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	109 (64)	0 (0)	0 (0)	60 (36)	169
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	107 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	107
Norrlands universitetssjukhus Umeå	231 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	231
RIKET					
Totalt	1377 (77)	84 (5)	36 (2)	299 (17)	1796

Fraktioneringsmönster

Det finns ett tydligt dos-responssamband vid kurativt syftande strålbehandling av prostatacancer och stråldoser på 78-80 Gy krävs för att uppnå bot. Det vanligaste sättet att dela upp strålningen (fraktionera) är att ge 2 Gy/dag 5 dagar i veckan. Ny kunskap visar att prostatacancer kan behandlas med s.k. hypofraktionering (högre dos per fraktion och färre fraktioner). Totaldoserna för hypofraktionerad samt konventionell fraktionerad behandling ger likvärdig behandlingseffekt. Vid kombinerad yttre och

inre strålbehandling kan man uppnå stråldoser på >100 Gy till prostata.

Tabell 28 och 29 visar de fraktioneringsscheman som används i riket uppdelat på riskgrupp. Konventionell fraktionering är fortfarande klart vanligast, men under senare år har blivit vanligare med en "mildare" form av hypofraktionering med doser upp till 3 Gy/fraktion. Dessutom pågår HYPO-studien där män med intermediär risk prostatacancer randomiseras mellan konventionell fraktionering (2 Gy/fraktion) och hypofraktionering (6.1 Gy/fraktion).

Tabell 28. Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med låg- eller intermediärrisktumör vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014. Redovisade totaldoser ger jämförbar biologisk behandlingseffekt.

	2.0 Gy / 78.0-80.0 Gy	2.5 Gy / 72.5 Gy	3.0 Gy / 66.0 Gy	6.1 Gy / 42.7 Gy	Totalt
Stockholm-Gotland					
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	6 (6)	89 (93)	1 (1)	0 (0)	96
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
Centralsjukhuset i Karlstad	11 (85)	0 (0)	0 (0)	2 (15)	13
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	3 (75)	1 (25)	0 (0)	0 (0)	4
Sjukhuset i Gävle	46 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	46
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	0 (0)	4 (100)	0 (0)	4
Västmanlands sjukhus Västerås	20 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	20
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	25 (86)	0 (0)	0 (0)	4 (14)	29
Länssjukhuset Ryhov	30 (88)	0 (0)	0 (0)	4 (12)	34
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	18 (90)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	20
Södra					
Centrallasarettet Växjö	17 (89)	0 (0)	0 (0)	2 (11)	19
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	80 (81)	0 (0)	0 (0)	19 (19)	99
Västra					
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	15 (28)	0 (0)	38 (72)	0 (0)	53
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	59 (91)	0 (0)	0 (0)	6 (9)	65
Norrlands universitetssjukhus Umeå	115 (85)	0 (0)	0 (0)	21 (15)	136
RIKET					
Totalt	460 (70)	90 (14)	43 (7)	60 (9)	653

26 män är exkluderade ur tabellen då övrig fraktionsdos var angiven eller uppgift saknades.

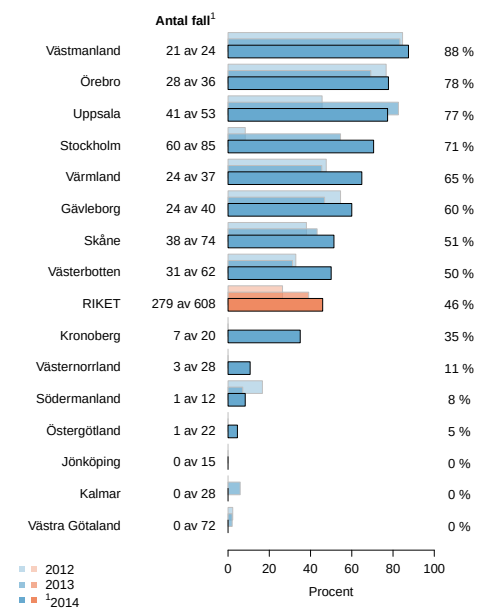
Tabell 29. Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högrisktumör vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2014. Redovisade totaldoser ger jämförbar biologisk behandlingseffekt.

	2.0 Gy / 78.0-80.0 Gy	2.5 Gy / 72.5 Gy	3.0 Gy / 66.0 Gy	6.1 Gy / 42.7 Gy	Totalt
Stockholm-Gotland					
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	8 (11)	66 (88)	1 (1)	0 (0)	75
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	14 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14
Centralsjukhuset i Karlstad	37 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	37
Kullbergsga sjukhuset/Mälarsjukhuset	1 (25)	2 (50)	1 (25)	0 (0)	4
Sjukhuset i Gävle	50 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	50
Universitetssjukhuset Örebro	1 (9)	0 (0)	10 (91)	0 (0)	11
Västmanlands sjukhus Västerås	24 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	24
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	30 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	30
Länssjukhuset Ryhov	15 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	15
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	19 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	19
Södra					
Centrallasarettet Växjö	19 (95)	0 (0)	1 (5)	0 (0)	20
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	54 (96)	0 (0)	0 (0)	2 (4)	56
Västra					
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	2 (5)	0 (0)	39 (95)	0 (0)	41
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	32 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	32
Norrlands universitetssjukhus Umeå	55 (96)	0 (0)	0 (0)	2 (4)	57
RIKET					
Totalt	361 (74)	68 (14)	52 (11)	4 (1)	485

17 män är exkluderade ur tabellen då övrig fraktionsdos var angiven eller uppgift saknades.

Lymfkörtelbestrålning

Män med högriskcancer har 15-20 % risk för lymfkörtelmetastaser och trots att de nya Nationella riktlinjerna påpekar att det saknas evidens för en effekt av lymfkörtelbestrålning och rekommenderar kliniska studier, lymfkörtelbestrålas knappt hälften av män med lokaliserad högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer och andelen ökar (Figur 78).



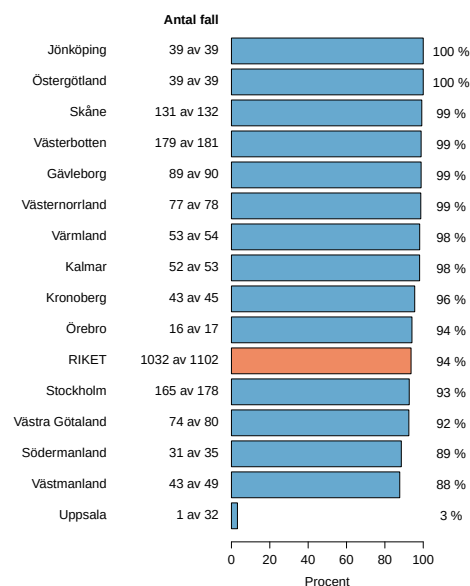
Figur 78. Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Bland de män där uppgift om inklusion av lymfkörtlar ej saknas.

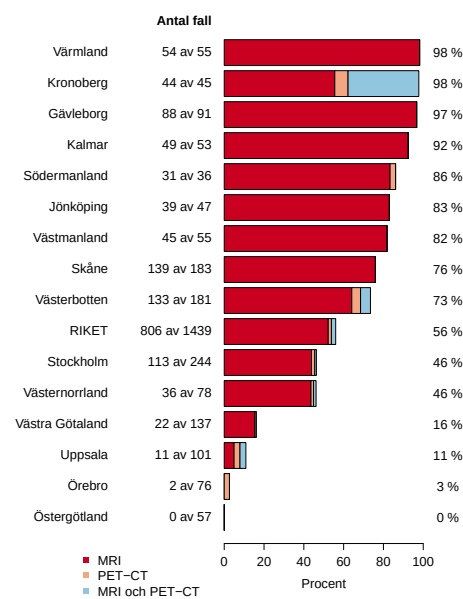
Markörteknik och bilddiagnostisk undersökning som planeringsunderlag

Idag används markörstyrning vid primär extern strålbehandling vid alla landets kliniker utom en (Figur 79).

I figur 80 ses att det nu finns en utbredd användning av MRI som stöd vid definition av målvolym (prostata) inför strålbehandling. På några få strålbehandlingsenheter används även PET-CT.



Figur 79. Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

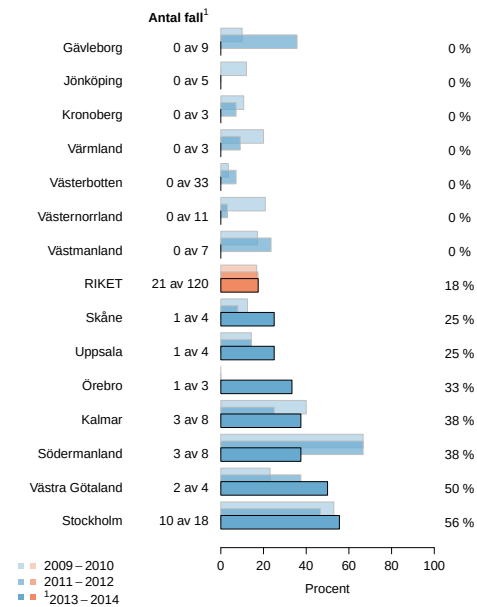


Figur 80. Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Neoadjuvant och adjuvant hormonbehandling

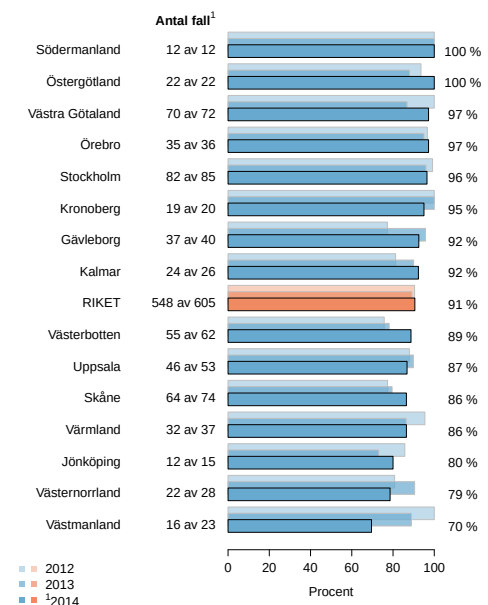
Neoadjuvant hormonbehandling med GnRH analog och bicalutamid (total androgen blockad = TAB) bör ges inför och under strålbehandling mot högrisk och lokalt avancerad cancer enligt Nationella vårdprogrammet. I riket erhöll 91 % av männen i dessa riskgrupper hormonbehandling med en spridning mellan 70 % och 100 % (Figur 82). De flesta regioner använder TAB eller GnRH analog medan en region huvudsakligen använde antiandrogen som monoterapi som neoadjuvant hormonbehandling (Fig 83). Endast i undantagsfall bör män med lågriskcancer behandlas med hormonbehandling. Trots detta ligger andelen män som får neoadjuvant hormonbehandling inför strålterapi kvar på samma nivå som tidigare år, och 2014 fick 18 % av dessa 120 män hormonbehandling med en spridning på 0-56 % mellan olika enheter (Figur 81).

I riktlinjerna rekommenderas i första hand adjuvant behandling med bicalutamid under 2-3 år efter primär strålbehandling då det ger mindre biverkningar än GnRH-analog. Användningen av adjuvant hormonbehandling ligger på samma nivå som 2013 (80 %) men spridning mellan enheter har minskat, 61-100 %. Trots det finns det fortfarande stora skillnader mellan vårdgivare i innehåll och duration av den adjuvanta hormonbehandlingen (Figur 85 och 86). I många landsting har användningen av bicalutamid som adjuvant terapi ökat markant. Men trots mer biverkningar av GnRH-agonister jämfört med bicalutamid använder vissa enheter fortfarande GnRH-agonister i hög utsträckning. Användningen av bicalutamid för denna patientgrupp bör öka.

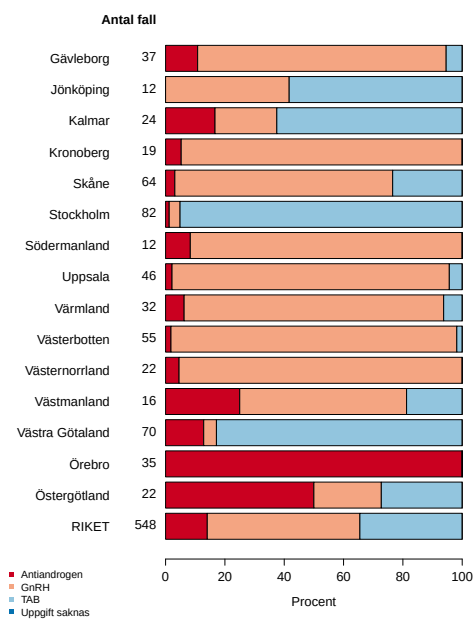


Figur 81. Andel av primärt externt strålbehandlade män med lågrisktumör som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.

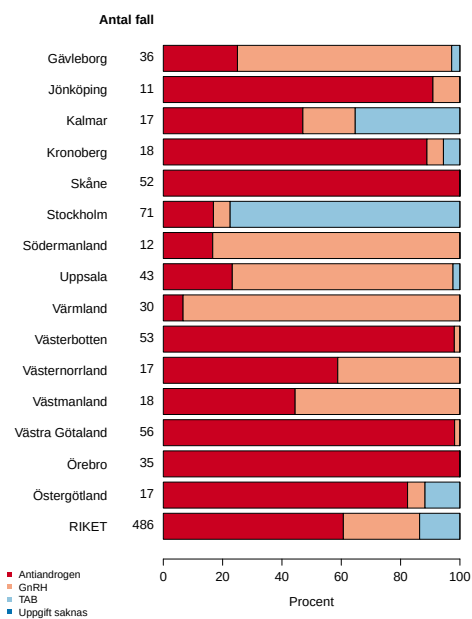
Bland de män där uppgift om neoadjuvant hormonbehandling ej saknas.



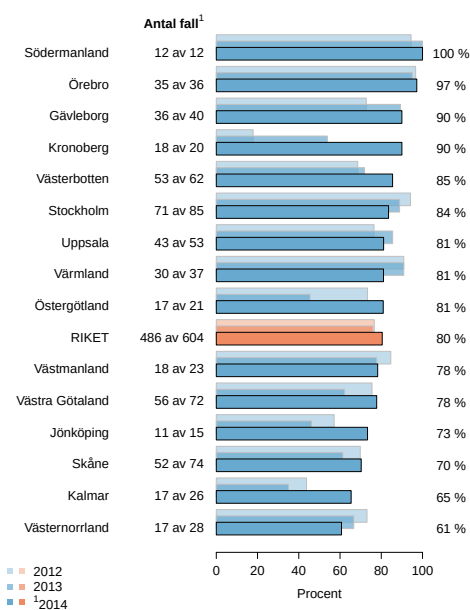
Figur 82. Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått neoadjuvant hormonbehandling med antiandrogener, GnRH eller TAB, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.



Figur 83. Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

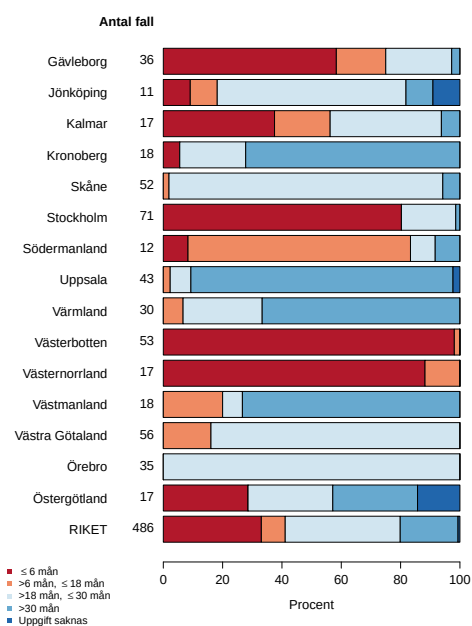


Figur 85. Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.



Figur 84. Andel av primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

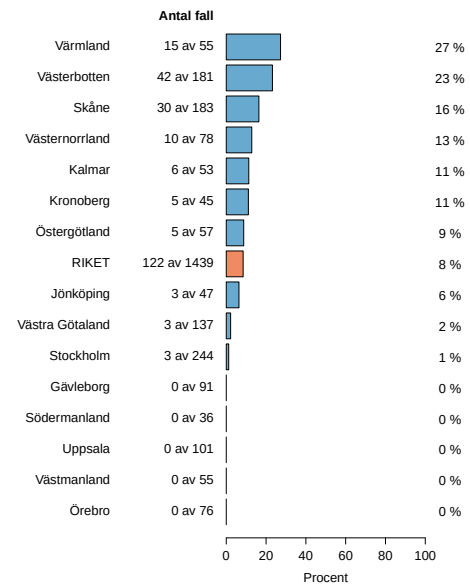
Bland de män där uppgift om adjuvant hormonbehandling ej saknas.



Figur 86. Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Studier

Deltagande i behandlingsstudier vid strålbehandling av prostatacancer fortfarande lågt och har t.o.m. minskat något, från 11 % år 2013 till 8 % år 2014. Flertalet av dessa patienter är inkluderade i den tidigare nämnda HYPO-studien. Det finns ett stort behov av nya studier av strålterapi vid prostatacancer och under 2014 startade SPCG-15, se nästa avsnitt för mer information om SPCG-15!



Figur 87. Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

4.4.6 Behandling av lokalt avancerad prostatacancer

I Riktlinjerna anges att kurativ strålterapi med neoadjuvant GnRH-behandling följt av adjuvant antiandrogenbehandling ad modum SPCG-7 har högst prioritet vid behandling av män med lokalt avancerad prostatacancer som har en förväntad överlevnad överstigande fem år eftersom det finns starkast evidens för effekten av denna behandling. SPCG-7-studien visade att män med lokalt avancerad cancer som behandlades med strålterapi och hormonbehandling hade hälften så stor risk att dö av prostatacancer upp till tio år efter diagnos i jämförelse med män som behandlades med enbart hormonbehandling. Studien har fått starkt genomslag på hur man ser på behandlingen av lokalt avancerad prostatacancer [9]. Om den förväntade överlevnaden är mindre än fem år förespråkar Riktlinjerna hormonell behandling vid symptomgivande progress.

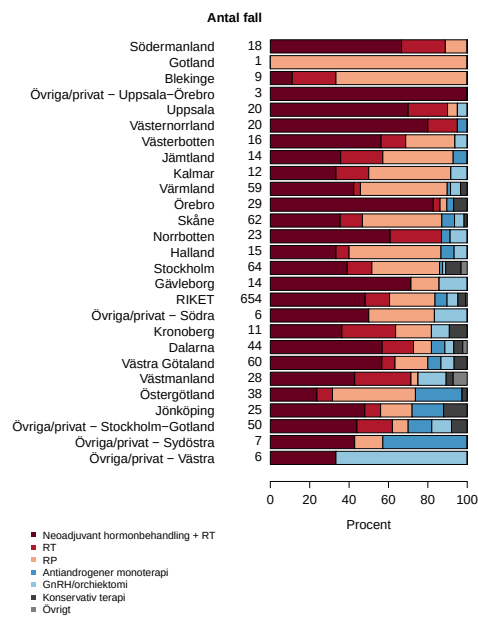
Vi kartlade behandlingen av män med lokalt avancerad prostatacancer definierade enligt NPCR:s nya kriterier dvs. kliniskt lokalstadium T3 och PSA under 50 µg/L, ej N1 och ej M1, dvs. utan metastaser i lymfkörtlar eller skelett, i ålderskategorierna 75 år eller yngre och 76-80 år. Behandlingen av dessa män varierade stort mellan landstingen (Figur 88-91). Totalt i riket behandlades 84 % av männen 75 år eller yngre med kurativ behandling, och 48 % fick hormonbehandling och strålbehandling (Figur 88), andelen varierade mellan 11-83 % i landets landsting (Figur 89).

Bland män 76-80 år med lokalt avancerad cancer var kurativ behandling ovanlig, de flesta erhöll hormonbehandling (Figur 90), ungefär 22 % av dessa män erhöll hormonbehandling och strålterapi vilket är en vissökning jämfört med 2013 (Figur 91). I de flesta landsting var den vanligaste behandlingsstrategin primär GnRH-analogbehandling trots att antiandrogener rekommenderas om hormonbehandling väljs för denna kategori av män. Figur 92 och 93

visar behandling för män under 75 år med regionalt metastaserad prostatacancer.

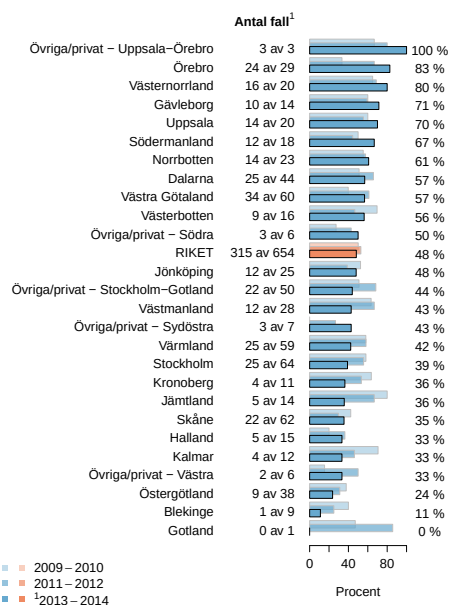
Riktlinjerna rekommenderar symptomstyrd behandling vid lokalt avancerad cancer bland män med en förväntad överlevnad som är mindre än fem år, men en i övrigt frisk 76-årig man har idag en förväntad överlevnad på 10 år och en frisk 80-årig man 8 år [16], så i denna grupp finns också en underbehandling. Bland män över 75 års ålder med lokalt avancerad cancer finns en grupp med en förväntad överlevnad som klart överstiger fem år, och för dem är det indicerat med kurativ terapi. Nästa fråga i detta fält är om radikal prostatektomi är en bättre behandling än nuvarande "best evidence care" dvs. strålterapi och hormonbehandling. Den frågan undersöks nu i SPCG-15 där primär radikal prostatektomi med eventuell adjuvant eller salvage strålterapi jämförs med strålterapi och hormonbehandling som i SPCG-7. Studien kommer att inkludera totalt 1200 män under 75 år med lokalt avancerad prostatacancer definierat som cT3 och Gleasongrad 4 och M0 och N0 (på CT eller MR) och PSA under 100 ng/ml. I september 2015 hade 24 patienter inkluderats i SPCG-15 i Sverige.

En viktig fråga i detta sammanhang är förväntad överlevnad. Med hjälp av data i PCBaSe undersöktes observerad 10-årsöverlevnad bland män matchade till prostatacancerfall på ålder och bostadsort i syfte att använda dessa data som den förväntade dödligheten bland män med prostatacancer - dvs. förutsatt att deras prostatacancer botats (Figur 94). I dessa analyser har vi tagit hänsyn till ålder och samsjuklighet baserad på data i Patientregistret beräknad med Charlsons komorbiditetsindex (CCI). I nästa steg jämförde vi den förväntade dödligheten med den andel som erhöll kurativ terapi. I figur 95 ses att den förväntade dödligheten överensstämmer väl med den andel som erhåller kurativ behandling bland yngre män, men att bland 70-80 åringar, framför allt de män som är i övrigt friska dvs. har CCI=0, behandlas en mycket lägre andel.



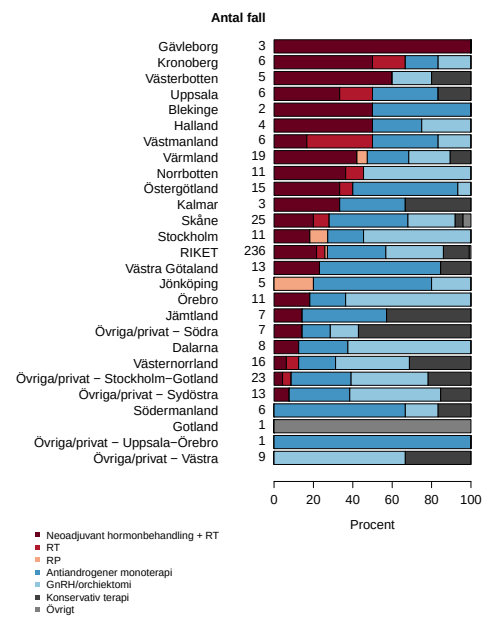
Figur 88. Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.



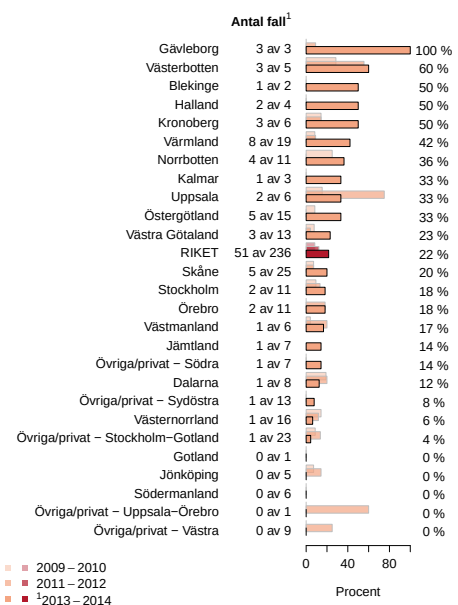
Figur 89. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.



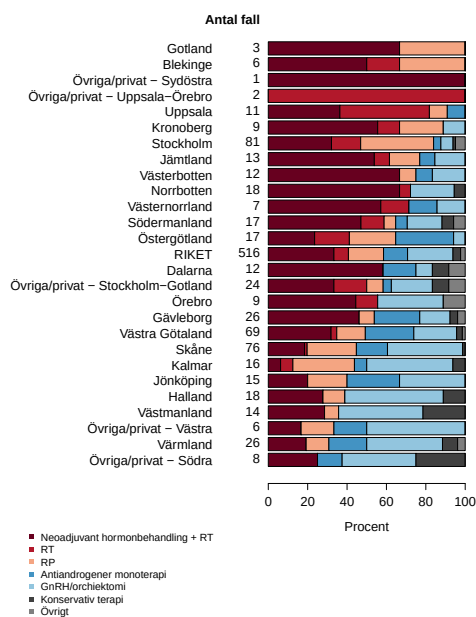
Figur 90. Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.



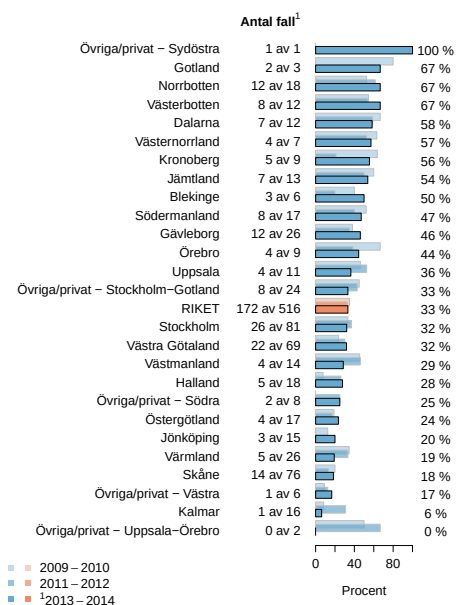
Figur 91. Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.



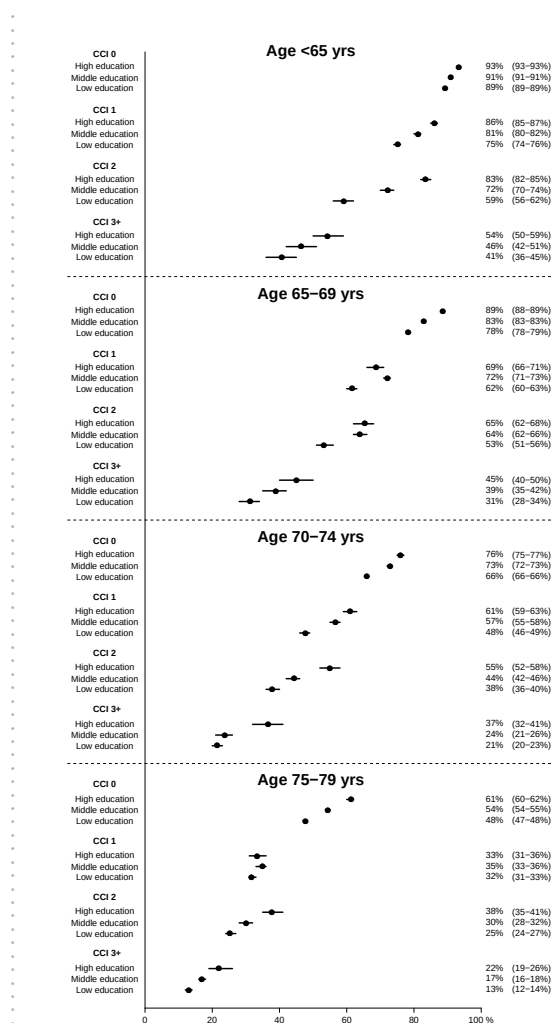
Figur 92. Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1), per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.

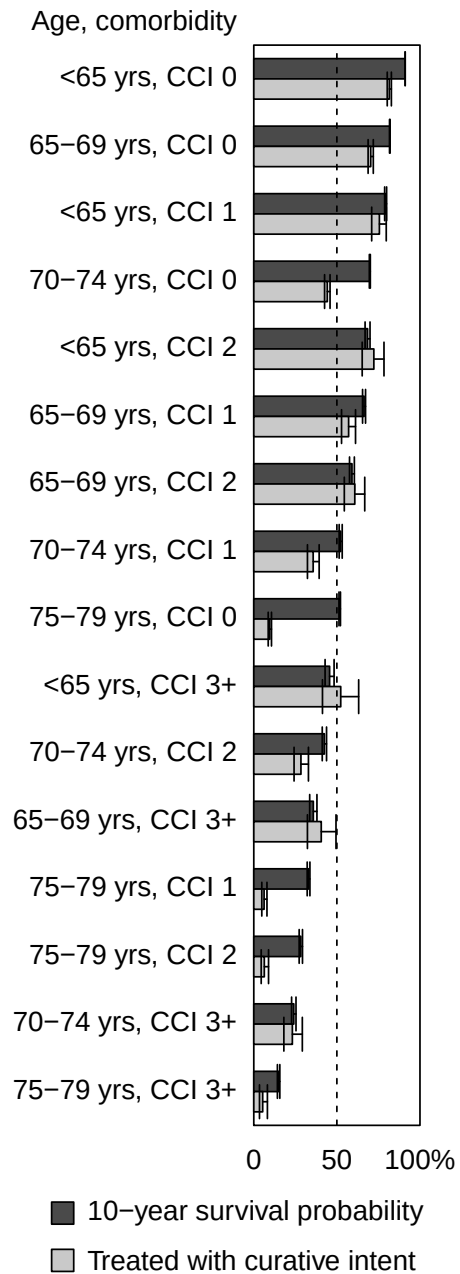


Figur 93. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1) som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2013-2014.

Bland de män där uppgift om behandling ej saknas.



Figur 94. Observerad 10-årsöverlevnad för män utan prostatacancer i bakgrundsbefolkningen matchade på ålder och bostadsort till prostatacancerfall med högrisktumör, uppdelat på åldersgrupp, komorbiditet och utbildningsnivå.

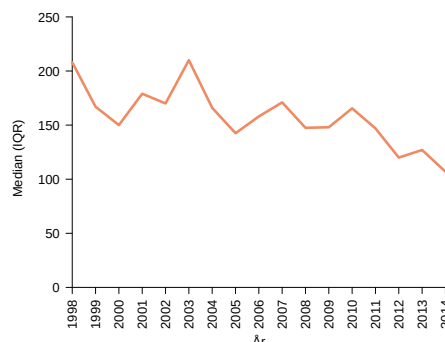


Figur 95. Observerad 10-årsöverlevnad för män utan prostatacancer i bakgrundsbefolkningen matchade på ålder och bostadsort till prostatacancerfall med högrisktumör, samt andel kurativt behandlade bland dessa prostatacancerfall, uppdelat på åldersgrupp och komorbiditet.

4.4.7 Hormonbehandling

PSA-nivån vid diagnos hos män med påvisade fjärrmetastaser (M1) har sjunkit från ett medianvärde strax över 200 $\mu\text{g/L}$ år 1998 till 107 $\mu\text{g/L}$ år 2014 (Figur 96). Det visar att det skett en "stage migration" även inom kategorin fjärrmetastaserad sjukdom.

Tabell 30a-30b visar behandling av män med M1 eller PSA över 100 $\mu\text{g/L}$, totalt 1034 män i landet med diagnos under 2014. Den vanligaste behandlingen var GnRH-analog 72 %, bilateral orchiektomi (kirurgisk kastration med bortopererande av testiklarna) 9 % och monoterapi med antiandrogen 12 %. För 213 män utan påvisade metastaser, men med PSA över 100 $\mu\text{g/L}$, var behandlingen GnRH-analog i 69 %, orchiektomi i 7 % och antiandrogener i 21 % (Tabell 31a-31b).



Figur 96. Median PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2014.

Tabell 30a. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus - Urologisektionen	1 (7)	12 (86)	0 (0)	1 (7)	14
Danderyds sjukhus	1 (7)	11 (79)	1 (7)	1 (7)	14
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	1 (6)	12 (75)	1 (6)	2 (12)	16
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	1 (17)	3 (50)	1 (17)	1 (17)	6
Norrtälje sjukhus	1 (12)	4 (50)	2 (25)	1 (12)	8
Södersjukhuset	5 (16)	21 (66)	3 (9)	3 (9)	32
Södertälje sjukhus	0 (0)	6 (75)	0 (0)	2 (25)	8
Visby lasarett	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)	8
Privatläkare - Stockholm-Gotland	0 (0)	23 (70)	4 (12)	6 (18)	33
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	2 (8)	13 (54)	4 (17)	5 (21)	24
Centralsjukhuset i Karlstad	6 (11)	38 (69)	5 (9)	6 (11)	55
Falu lasarett/Ludvika lasarett	9 (29)	18 (58)	0 (0)	4 (13)	31
Karlskoga lasarett	0 (0)	4 (80)	0 (0)	1 (20)	5
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	15 (52)	10 (34)	4 (14)	29
Lasarettet i Enköping	0 (0)	6 (86)	1 (14)	0 (0)	7
Lindesbergs lasarett	1 (14)	6 (86)	0 (0)	0 (0)	7
Mora lasarett	0 (0)	7 (64)	4 (36)	0 (0)	11
Nyköpings lasarett	0 (0)	5 (71)	1 (14)	1 (14)	7
Sjukhuset i Arvika	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Sjukhuset i Bollnäs	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Sjukhuset i Gävle	13 (52)	8 (32)	1 (4)	3 (12)	25
Sjukhuset i Hudiksvall	0 (0)	10 (83)	1 (8)	1 (8)	12
Universitetssjukhuset Örebro	3 (15)	15 (75)	0 (0)	2 (10)	20
Västmanlands sjukhus Västerås	1 (3)	28 (93)	1 (3)	0 (0)	30
Privatläkare - Uppsala-Örebro	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Sydöstra					
Höglandssjukhuset	0 (0)	9 (60)	1 (7)	5 (33)	15
Länssjukhuset i Kalmar	1 (12)	2 (25)	3 (38)	2 (25)	8
Länssjukhuset Ryhov	1 (7)	9 (60)	3 (20)	2 (13)	15
Oskarshamns sjukhus	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	1 (2)	32 (57)	3 (5)	20 (36)	56
Värnamo sjukhus	0 (0)	6 (86)	1 (14)	0 (0)	7
Västerviks sjukhus	0 (0)	11 (92)	0 (0)	1 (8)	12
Privatläkare - Sydöstra	0 (0)	3 (38)	2 (25)	3 (38)	8

Tabell 30b. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA $\geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014, forts...

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	0 (0)	17 (94)	1 (6)	0 (0)	18
Centrallasarettet Växjö	1 (5)	19 (90)	0 (0)	1 (5)	21
Centralsjukhuset Kristianstad	0 (0)	8 (100)	0 (0)	0 (0)	8
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	12 (71)	3 (18)	2 (12)	17
Helsingsborgs lasarett	0 (0)	15 (83)	1 (6)	2 (11)	18
Lasarettet i Ystad	0 (0)	9 (100)	0 (0)	0 (0)	9
Lasarettet Trelleborg	0 (0)	7 (88)	1 (12)	0 (0)	8
Ljungby lasarett	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	2 (5)	39 (89)	0 (0)	3 (7)	44
Ängelholms sjukhus	0 (0)	6 (55)	1 (9)	4 (36)	11
Privatläkare - Södra	0 (0)	14 (82)	1 (6)	2 (12)	17
Övriga	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Västra					
Alingsås lasarett	1 (12)	6 (75)	1 (12)	0 (0)	8
Hallands sjukhus Kungsbacka	0 (0)	5 (100)	0 (0)	0 (0)	5
Kärnsjukhuset i Skövde	7 (47)	6 (40)	1 (7)	1 (7)	15
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	1 (2)	41 (89)	1 (2)	3 (7)	46
Sjukhuset i Lidköping	1 (7)	7 (50)	0 (0)	6 (43)	14
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	8 (33)	8 (33)	1 (4)	7 (29)	24
Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene	0 (0)	2 (50)	2 (50)	0 (0)	4
Uddevalla sjukhus	2 (4)	44 (86)	4 (8)	1 (2)	51
Varbergs sjukhus	0 (0)	5 (56)	3 (33)	1 (11)	9
Privatläkare - Västra	0 (0)	18 (78)	3 (13)	2 (9)	23
Norra					
Gällivare sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Kalix sjukhus	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Kiruna sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Lycksele lasarett	3 (60)	2 (40)	0 (0)	0 (0)	5
Länssjukhuset i Sundsvall	2 (8)	24 (92)	0 (0)	0 (0)	26
Norrlands universitetssjukhus Umeå	8 (38)	13 (62)	0 (0)	0 (0)	21
Piteå älvåls sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Skellefteå lasarett	3 (43)	4 (57)	0 (0)	0 (0)	7
Sollefteå sjukhus	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	4
Sunderby sjukhus	1 (6)	14 (88)	0 (0)	1 (6)	16
Örnsköldsviks sjukhus	0 (0)	5 (56)	1 (11)	3 (33)	9
Östersunds sjukhus	2 (10)	15 (71)	0 (0)	4 (19)	21
RIKET					
Totalt	91 (9)	743 (72)	78 (8)	122 (12)	1034

1 fick övrig hormonterapi och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 31a. Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014.

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus - Urologisektionen	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Danderyds sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Södersjukhuset	1 (10)	6 (60)	1 (10)	2 (20)	10
Visby lasarett	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Privatläkare - Stockholm-Gotland	0 (0)	8 (73)	0 (0)	3 (27)	11
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	0 (0)	1 (33)	0 (0)	2 (67)	3
Centralsjukhuset i Karlstad	3 (13)	16 (70)	1 (4)	3 (13)	23
Falu lasarett/Ludvika lasarett	1 (50)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	2
Karlskoga lasarett	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	5 (50)	3 (30)	2 (20)	10
Lasarettet i Enköping	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Mora lasarett	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Nyköpings lasarett	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
Sjukhuset i Bollnäs	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Sjukhuset i Gävle	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	6 (86)	0 (0)	1 (14)	7
Västmanlands sjukhus Västerås	0 (0)	11 (100)	0 (0)	0 (0)	11
Sydöstra					
Höglandssjukhuset	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (100)	2
Länssjukhuset i Kalmar	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Oskarshamns sjukhus	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	1 (8)	6 (50)	0 (0)	5 (42)	12
Värnamo sjukhus	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Västerviks sjukhus	0 (0)	4 (80)	0 (0)	1 (20)	5

Tabell 31b. Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2014, forts...

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Centrallasarettet Växjö	0 (0)	2 (67)	0 (0)	1 (33)	3
Centralsjukhuset Kristianstad	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	3 (75)	0 (0)	1 (25)	4
Helsingsborgs lasarett	0 (0)	3 (60)	0 (0)	2 (40)	5
Lasarettet i Ystad	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	1 (17)	5 (83)	0 (0)	0 (0)	6
Ängelholms sjukhus	0 (0)	2 (40)	0 (0)	3 (60)	5
Privatläkare - Södra	0 (0)	3 (75)	0 (0)	1 (25)	4
Västra					
Alingsås lasarett	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Hallands sjukhus Kungsbacka	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Kärnsjukhuset i Skövde	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	0 (0)	8 (80)	0 (0)	2 (20)	10
Sjukhuset i Lidköping	0 (0)	2 (50)	0 (0)	2 (50)	4
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	1 (17)	2 (33)	0 (0)	3 (50)	6
Uddevalla sjukhus	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Varbergs sjukhus	0 (0)	3 (75)	1 (25)	0 (0)	4
Privatläkare - Västra	0 (0)	3 (75)	0 (0)	1 (25)	4
Norra					
Gällivare sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Kalix sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Kiruna sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Lycksele lasarett	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Länssjukhuset i Sundsvall	0 (0)	5 (100)	0 (0)	0 (0)	5
Norrlands universitetssjukhus Umeå	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	4
Piteå älvåls sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Sollefteå sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Sunderby sjukhus	1 (50)	1 (50)	0 (0)	0 (0)	2
Örnsköldsviks sjukhus	0 (0)	2 (67)	0 (0)	1 (33)	3
Östersunds sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
RIKET					
Totalt	14 (7)	146 (69)	8 (4)	45 (21)	213

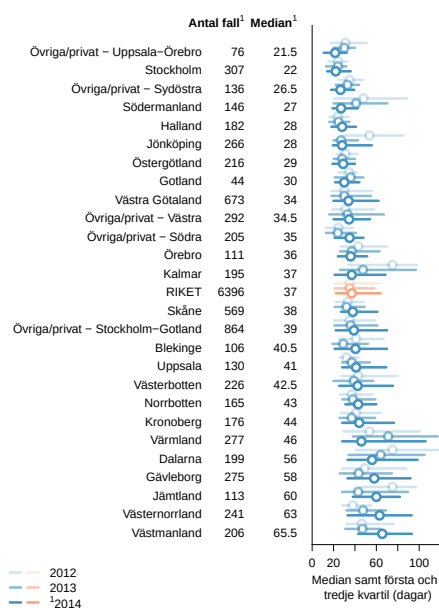
0 fick övrig hormonterapi och är därför exkluderade ur tabellen.

4.5 Väntetider

4.5.1 Väntetid från datum för utfärdande av remiss till första besök på specialistmottagning

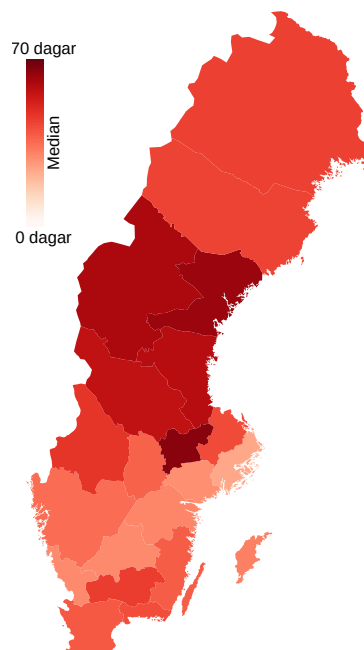
Patienter med misstänkt prostatacancer utreds och diagnostiseras på urologiska specialistmottagningar och på vissa orter på allmänkirurgiska mottagningar. Sedan 2009 redovisas väntetid mellan datum för utfärdande av remiss på grund av misstänkt prostatacancer och datum för första besök på specialistmottagning. Överlag fortsätter väntetiderna att vara långa och inga större förändringar har skett sedan 2009.

I figur 97 visas medianväntetiden i dagar för alla landsting år 2014. I riket var medianväntetiden från remiss till första besök på mottagning 37 dagar med en spridning mellan 22 och 65.5 dagar mellan landstingen. I figur 100 redovisas väntetider per sjukhus för år 2014; två sjukhus hade medianväntetid överskridande 90 dagar.

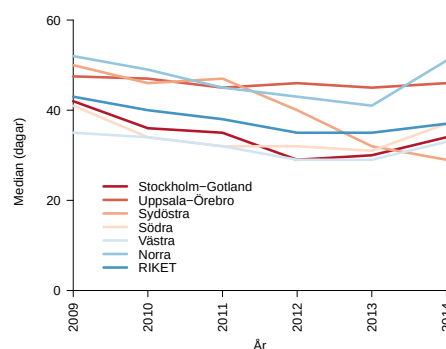


Figur 97. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.

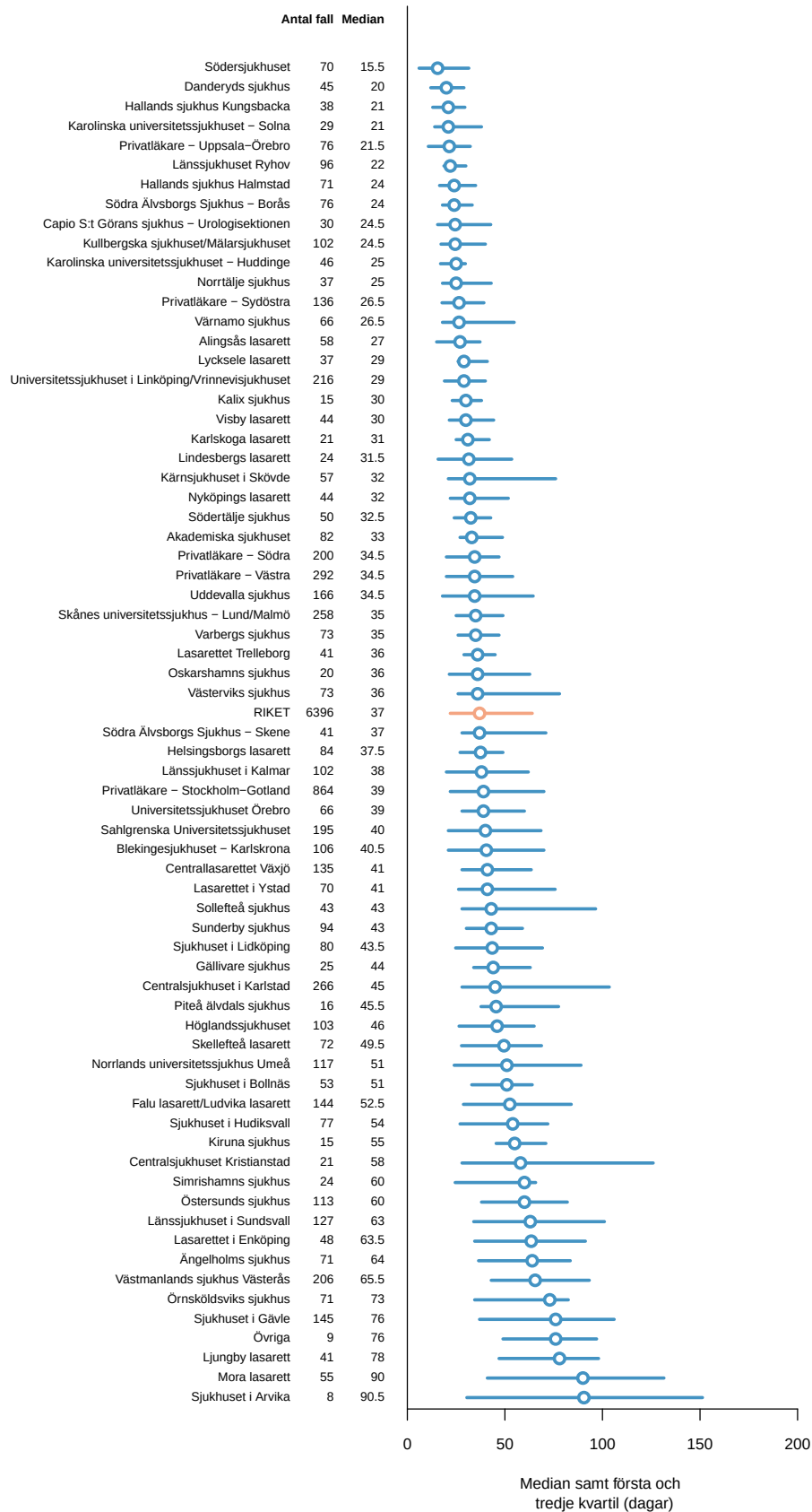
Uppgift saknas för 3.3 % av männen.



Figur 98. KARTA - Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.



Figur 99. Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2014.

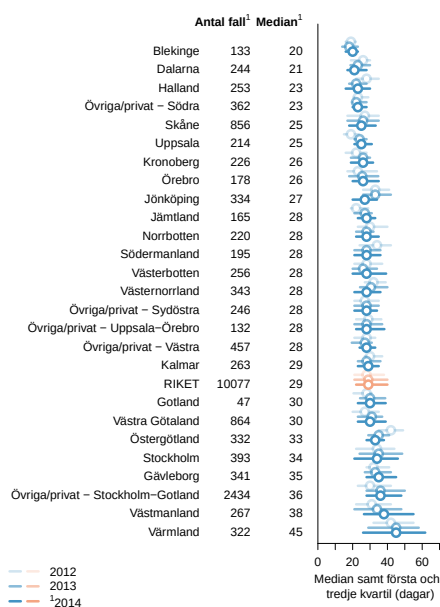


Figur 100. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Sjukhuset i Torsby, Nässjö lasarett) har grupperats till "Övriga".

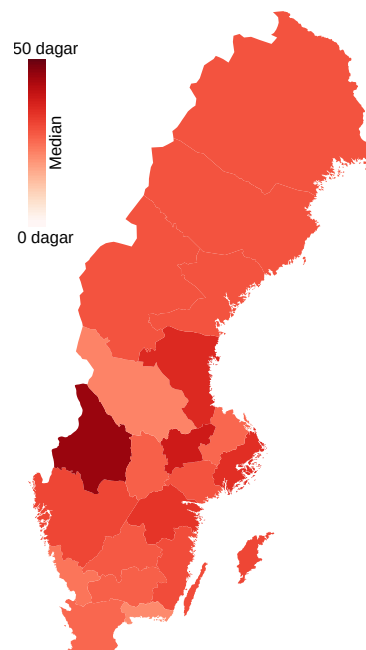
4.5.2 Väntetid från biopsi av prostata till PAD-besked till patienten

Medianväntetiden mellan datum för provtagning (biopsi) till dess att patienten fick PAD-besked var 29 dagar i riket och det fanns en spridning från 20 till 45 dagar mellan landstingen (Figur 101). Detta är i stort oförändrat jämfört med diagnosår 2013. I NPCR har vi satt målnivån att patienten ska ha PAD-information inom två veckor efter biopsitagning, dvs. patienten ska senast andra kalenderveckan efter biopsitagning ha fått svar på PAD, vilket innebär maximalt 18 dagars väntetid. Den väntetiden är den psykologiskt mest pressande för patienten och därför fokuserar vi på den.

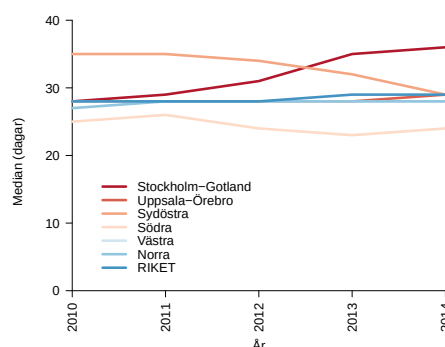


Figur 101. Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.

Uppgift saknas för 3.7 % av männen.



Figur 102. KARTA - Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2014.

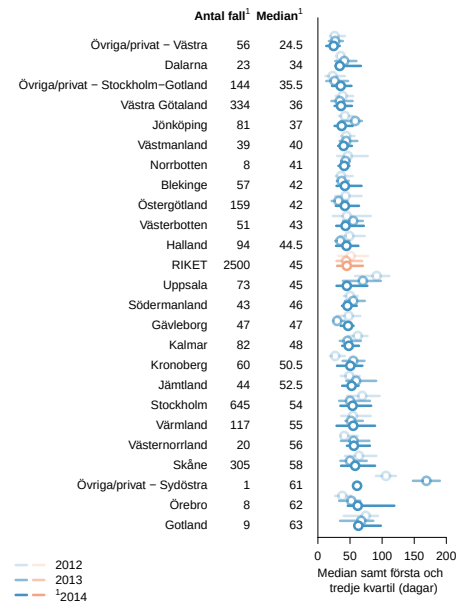


Figur 103. Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2014.

4.5.3 Väntetid från behandlingsbeslut till prostatektomi

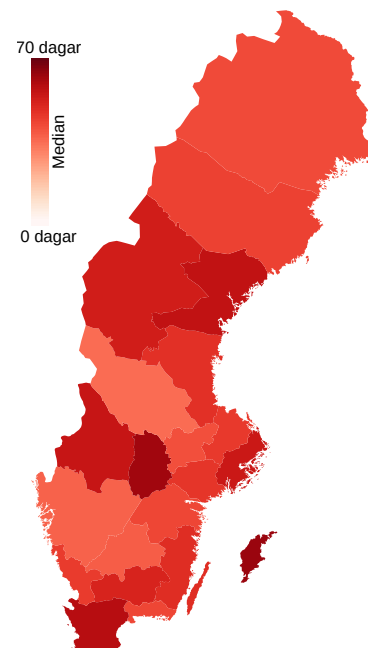
Medianväntetiden för samtliga patienter som behandlades med radikal prostatektomi var 45 dagar från behandlingsbeslut till operation år 2014, vilket är en sänkning med 6 dagar jämfört med 2012. Spridning mellan landstingen var 34 till 63 dagar (Figur 104). I figur 107 redovisas dessa väntetider för respektive opererande sjukhus, där mediantiden från beslut till operation varierade från 20 till 65 dagar. Figur 106 visar utvecklingen av väntetiden under sex år och från 2008 till 2014, den tydligaste utvecklingen är att skillnaderna mellan regionerna blivit mindre.

Ur tumörbiologisk synvinkel är det mycket sällan bråttom med operation, definitivt inte för låg- och intermediärrisk cancer, men ur psykologisk synvinkel för patienten ska väntetiderna inte vara så långa. En väntetid på 45 dagar från behandlingsbeslut till operation är i jämförelse med andra cancerformer lång. Exempelvis var tiden från vårdplan (i regel datum för diagnos) till operation bland kvinnor med bröstcancer cirka 20 dagar, dvs. mindre än hälften så lång som väntetiden mellan beslut att operation skulle ske till att prostatektomi genomförts.

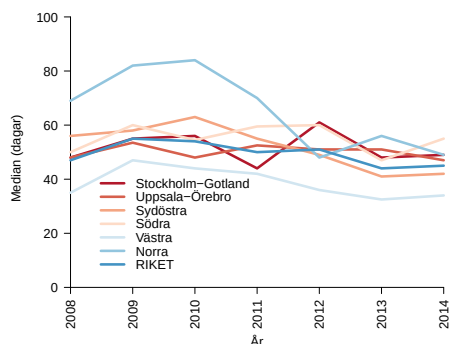


Figur 104. Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2014.

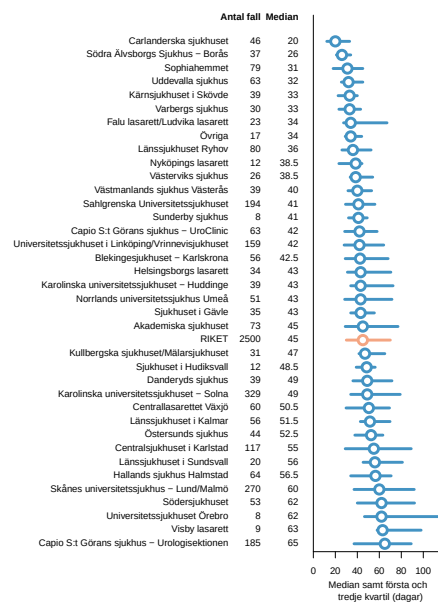
Uppgift saknas för 0.1 % av männen.



Figur 105. KARTA - Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2014.



Figur 106. Median antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per operationsår och opererande sjukvårdsregion, 2008-2014.



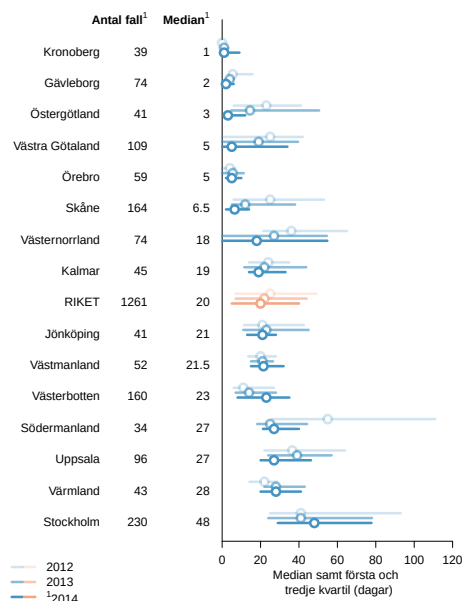
Figur 107. Antal dagar mellan behandlingsbeslut och radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2014.

Sjukhus som till figuren bidrog med färre än 5 fall (Övriga, Höglandssjukhuset, Övriga, Blekingesjukhuset - Karlshamn, Lasarettet Trelleborg, Norra Älvsborgs Länsjukhus) har grupperats till "Övriga".

4.5.4 Väntetid urolog till onkolog

Mediantid för samtliga patienter som remitterades från urolog till onkolog för ställningstagande till kurativt syftande strålbehandling var 2014 ca 3 veckor. Spridningen mellan landsting varierade från en dag till 48 dagar (Figur 108).

En anledning till den stora spridningen kan bero skillnader i registreringsrutiner och samarbete mellan urolog och onkolog. På vissa sjukhus träffar urolog och onkolog patienten gemensamt och då blir det således inga väntetider. På andra ställen fattas beslut vid MDK utan att remiss behöver utfärdas, men den vanligaste gången är nog fortfarande remiss från en klinik till nästa.



Figur 108. Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

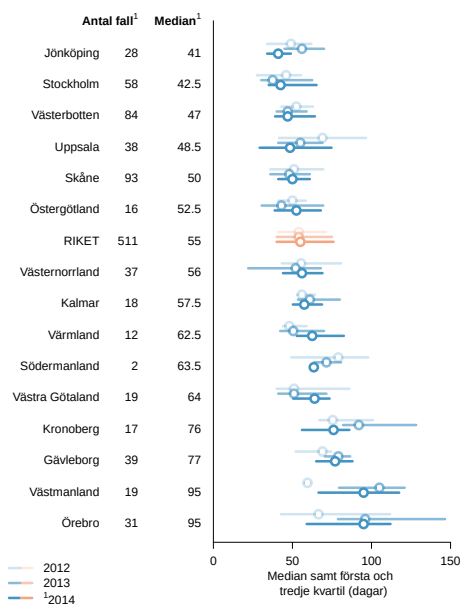
¹Uppgift saknas för 6.6 % av männen.

4.5.5 Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling

Vid tolkning av väntetider till strålbehandling är det viktigt att känna till att det finns ett förarbete innan behandlingsstart med markörinläggning, bilddiagnostik och dosplanering. För män som enbart fick strålbehandling var mediantiden 55 dagar från strålanmälan till start av strålbehandling (Figur 109) med en spridning mellan 41-95 dagar i landstingen. Ur tumörbiologisk synvinkel är det sällan bråttom med start av behandling för dessa patienter med låg- och intermediär risk cancer. En väntetid på över tre månader kan dock ur psykologisk synvinkel te sig lång.

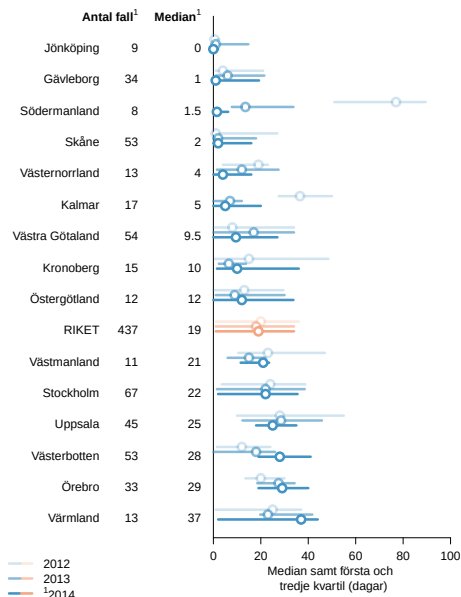
Män som behandlats med neoadjuvant hormonbehandling före strålning (Figur 110) redovisas separat eftersom behandlingsstart för den gruppen definieras med start av hormonbehandling och är därmed mycket kortare. Neoadjuvant hormonbehandling ges till män med högrisk och lokalt avancerad prostatacancer under 3-4 månader innan strålbehandlingen startar och är en viktig del av behandlingsstrategin. Många män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad prostatacancer sätts på neoadjuvant hormonbehandling redan hos urologen, 50 % av dessa patienter stod på hormonbehandling då strålanmälan utfärdades (data redovisas ej).

Mediantiden mellan behandlingsbeslut (remiss till onkolog för ställningstagande till strålbehandling) och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi var i riket 19 dagar med spridning mellan 0 och 37 dagar mellan olika landsting. Spridningen förklaras sannolikt av att man lokalt har olika överenskommelser huruvida det är urolog eller onkolog som initierar denna hormonbehandling.



Figur 109. Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av primär strålterapi och start av strålbehandling, för män som ej fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Uppgift saknas för 0.1 % av männen.

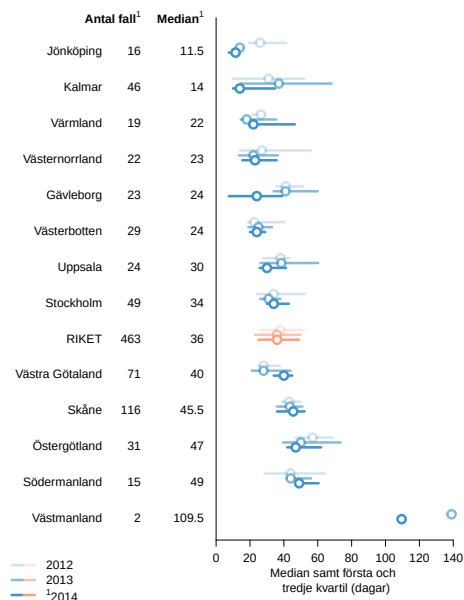


Figur 110. Antal dagar mellan behandlingsbeslut och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi, för män med lokal högriskcancer eller lokalt avancerad tumör, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Uppgift saknas för 0.7 % av männen.

4.5.6 Väntetid från strålanmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling

I figur 111 redovisas väntetider mellan behandlingsbeslut och start av postoperativ strålning, dvs. strålning som ges efter primär prostatektomi, antingen som adjuvant behandling eller salvage-behandling vid tecken till tumörprogress, dvs. PSA-relaps. Det finns en stor spridning i väntetid över riket men antalet inrapporterade postoperativa strålbehandlingar är lägre än förväntat vilket till del kan förklaras av en underrapportering som beror på att dessa behandlingar inte eftersöks, vilket är fallet för primärterapi då RCC får cancerrapport och då kan eftersöka den behandling som ges.

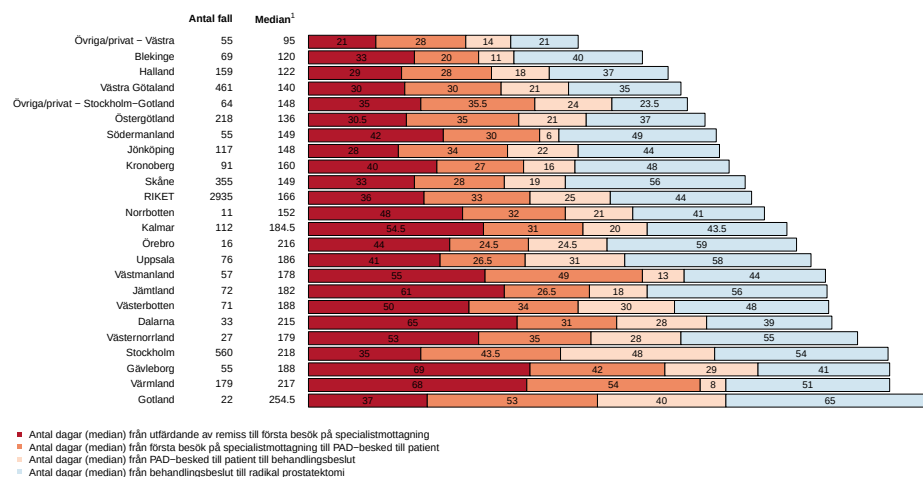


Figur 111. Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2014.

Uppgift saknas för 0.1 % av männen.

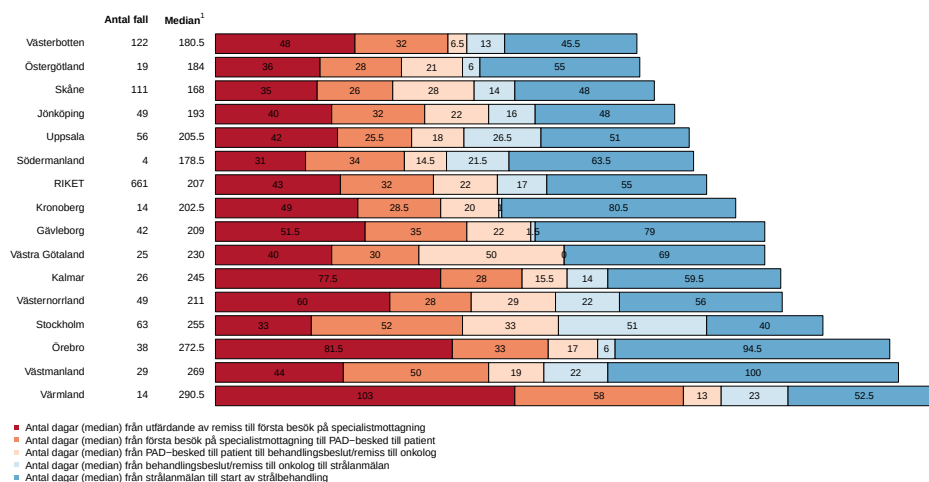
4.5.7 Total väntetid från inremiss till behandling

I figurerna 112, 113 och 114 redovisas den sammanlagda väntetiden för män som opererats eller strålats från remiss fram till behandling per landsting, dvs väntetiderna i hela vårdkedjan. Överlag är den sammanlagda väntetiden lång, för hela landet var medelvärde för väntetid för män som opererades 166 dagar, strålbehandlats 207 dagar och för män som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålterapi 130 dagar. Den senare gruppen har i regel de mest avancerade tumörerna och har mest att vinna på en snabb behandlingsstart. Eftersom GnRH-analog är det första steget av behandlingen bör väntetid innan hormonbehandling kunna kortas rejält enbart med förbättrat samarbete mellan urologer och onkologer. Under 2015 skedde förhoppningsvis en förbättring med kortare handläggningstid då standardiserat vårdförlopp för prostatacancer infördes.



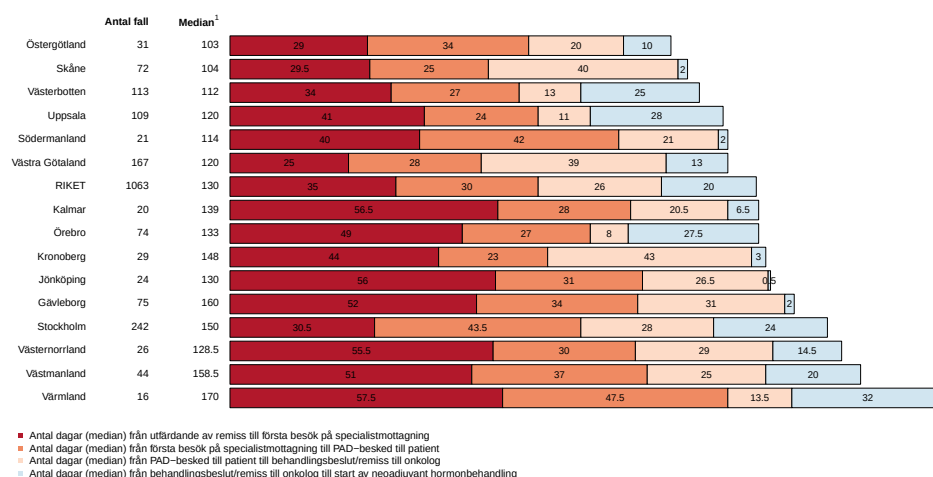
Figur 112. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som genomgått radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2013-2014.

Uppgift saknas för 4.1 % av männen. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämma med summan av de enskilda medianerna.



Figur 113. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.

Uppgift saknas för 4.1 % av männen. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämma med summan av de enskilda medianerna.

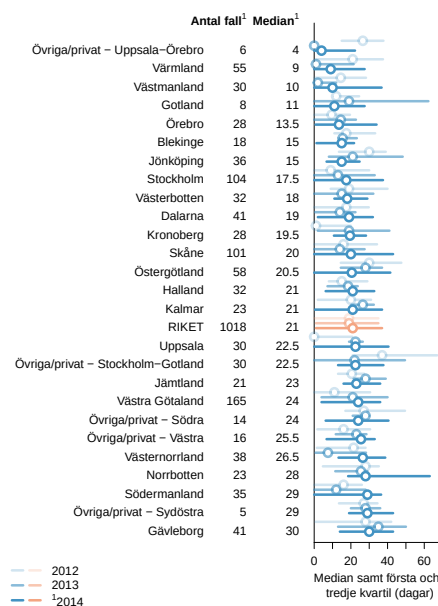


Figur 114. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2013-2014.

Uppgift saknas för 3.4 % av männen. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämja med summan av de enskilda medianerna.

4.5.8 Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer

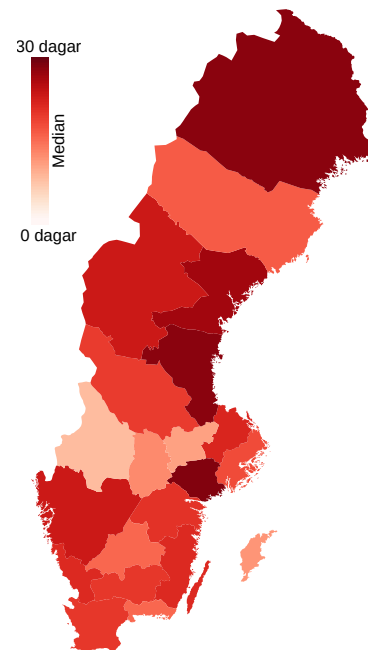
Som mått på kvalitén på omhändertagande av patienter med metastaserad prostatacancer redovisas tid mellan provtagning och behandlingsbeslut, vilket i en stor majoritet av fallen även utgör datum för insatt behandling. I 98 % av fallen var detta hormonbehandling. Mediantiden mellan provtagning och behandling för män med metastaserad prostatacancer var 21 dagar i landet med en spridning från 9 till 30 dagar, dvs. nästan oförändrat jämfört med tidigare (Figur 115). Till skillnad från övriga väntetider så var första kvartilsgränsen (när 25 % av patienterna fått behandling) noll eller nästan ingen i flera landsting, vilket tolkas som att patienter med symtom får snar behandling. Figur 116 och 117 visar att det fanns stora regionala skillnader i väntetiden på hormonbehandling.



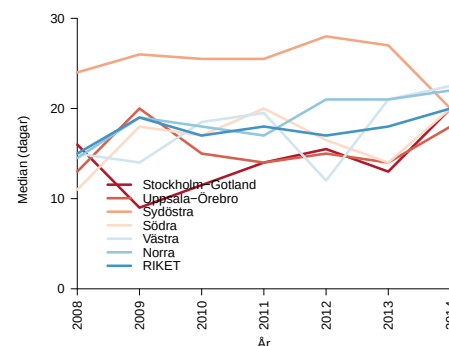
Figur 115. Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2014.

Uppgift saknas för 0.0 % av männen.

Fördelningen av icke-kurativ terapi finns i tabell 30a-30b på sida 90-91.



Figur 116. KARTA - Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2014.

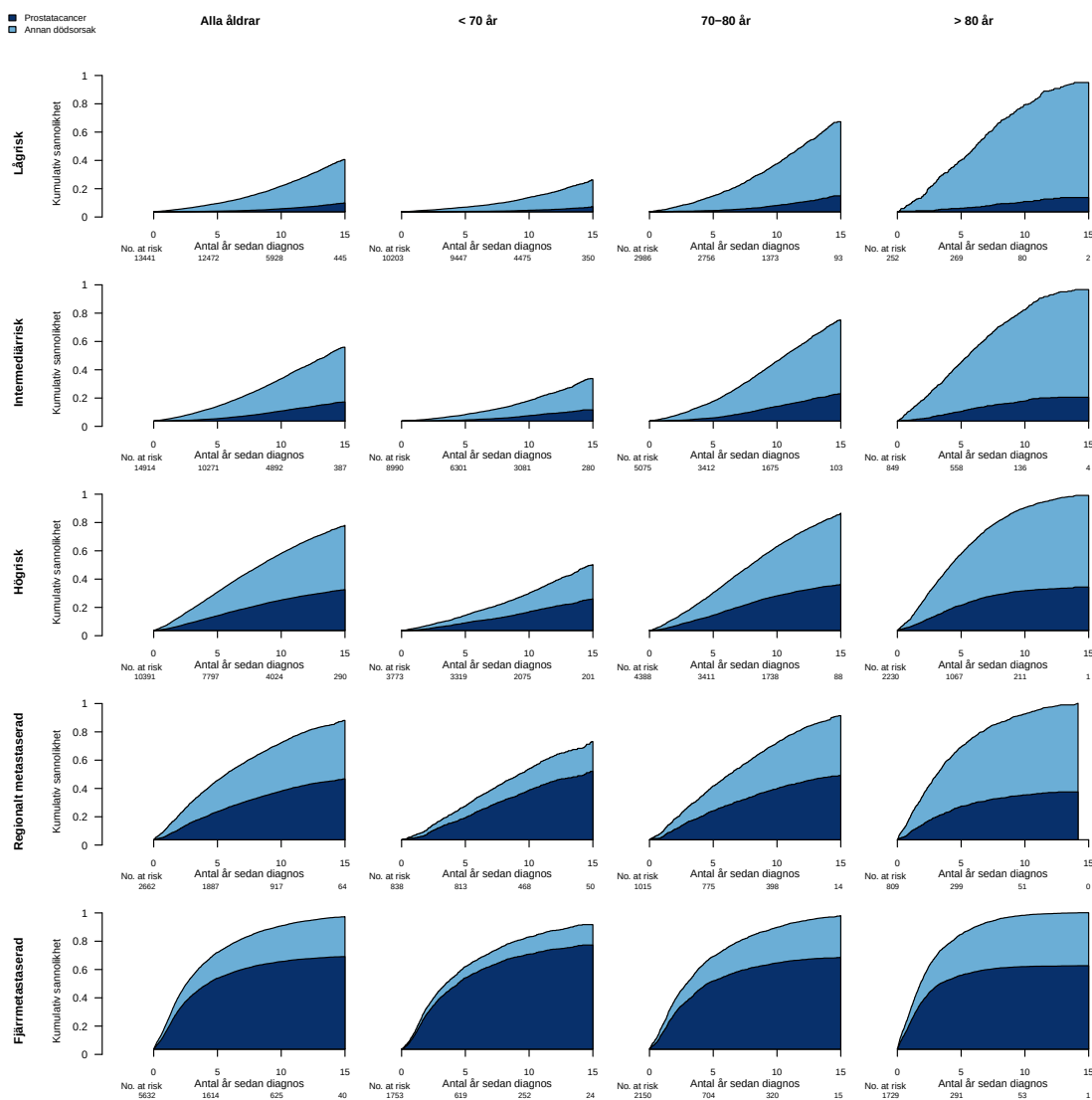


Figur 117. Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$) och icke-kurativ terapi, per diagnosår och behandlande sjukvårdsregion, 2008-2014.

4.6 Uppföljningsdata: överlevnad

I figur 118 redovisas den kumulativa risken upp till 15 år efter diagnos för död i prostatacancer, hjärtsjukdom och andra orsaker. Den 15-åriga risken för död i prostatacancer varierade från 6 % för män med

låg risktumör till 68 % för män med metastatisk sjukdom. Ungefär 30 % av männen med högrisktumörer hade dött av cancer efter 15 år, vilket talar för att en större del av dessa män bör genomgå kurativ behandling än vad som nu sker.



Figur 118. Kumulativ mortalitet av prostatacancer och andra orsaker, per riskkategori och åldersgrupp, periodanalys 2009-2013.

4.7 PROM/PREM

4.7.1 Biverkningar efter behandling

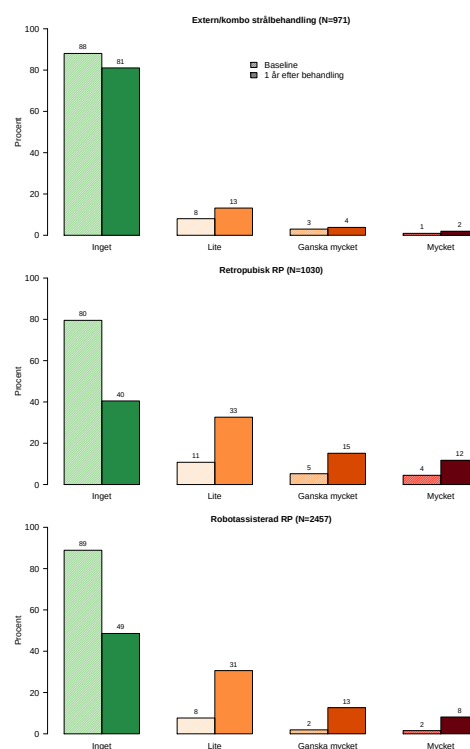
För att kartlägga förekomsten av biverkningar av behandling används enkäter i NPCR för att erhålla patientupplevda biverkningar: "patient reported outcome measures; PROM" sedan 2008. Män som opereras eller strålas ska före behandling besvara en enkät som jämförs med enkätsvar ett och fem år efter behandling. Enkäten innehåller 53 frågor om urinvägsbesvär, tarmbesvär, sexualfunktion samt en allmän del. Enkäten reviderades 2013 och baseras på en sammanslagning och modifikation av internationellt etablerade enkätformulär rörande inkontinens, avföringsbesvär och sexuell hälsa. Formuläret kan ses på www.npcr.se/blanketter/patientenkät.

Vi redovisar här data från enkät före behandling och ett år efter behandling för 4 523 män som opererats eller strålbehandlats. Medianålder för retropubiskt opererade var 64 år och för män som opererades med robotassisterad laparoskopisk teknik 64 år och män som strålades 68 år (Tabell 32).

Tabell 32. Antalet män med PROM-data vid både baslinje och 1 år efter kurativt syftande behandling.

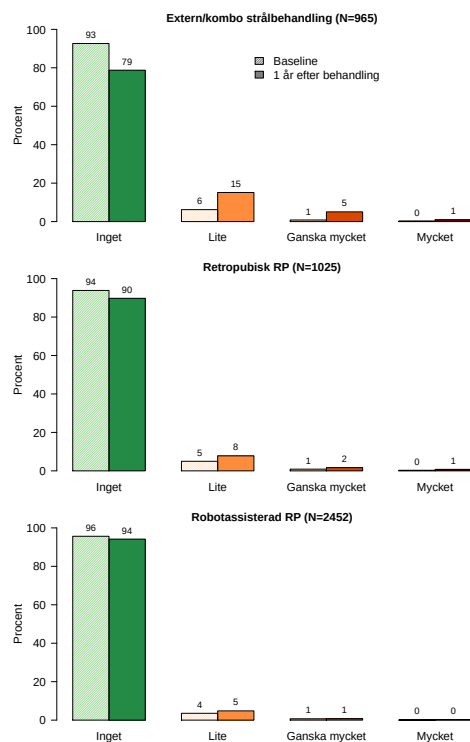
	Antal	Medianålder vid diagnos
Behandling		
Retropubisk RP	1040	64
Robotassisterad RP	2491	64
Extern/kombo strålbehandling	992	68
Totalt	4523	

I figur 119 redovisas ansträngningsinkontinens, dvs. urinläckage före och ett år efter behandling bland män som genomgått extern strålbehandling, retropubisk prostatektomi (RRP) och robotassisterad laparoskopisk prostatektomi (RALP). Andelen män med urinläckage ökade mer efter operation än efter strålning. Ett år efter operation hade 27 och 21 % av män som opererats med RRP respektive RALP ganska mycket eller mycket urinläckage medan motsvarande andel efter strålbehandling var 6 %.



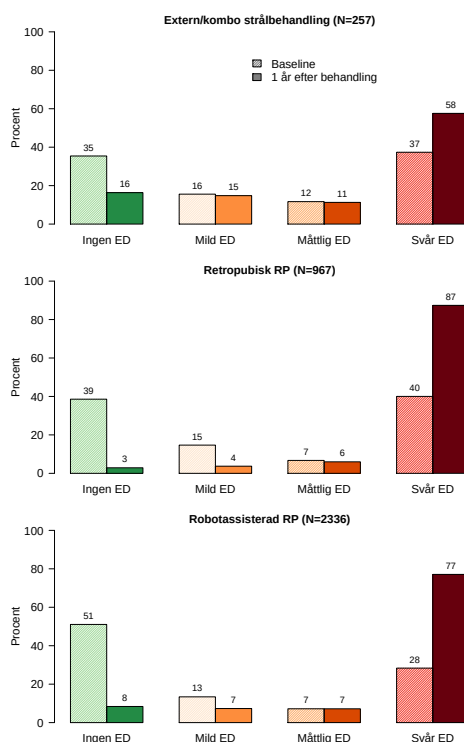
Figur 119. Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

Besvär från tarmen drabbar framför allt män som behandlats med extern strålbehandling. I den grupp av män som behandlats med strålbehandling hade 6 % "lite" tarmsymtom innan behandling och ett år efter behandling hade 15 % "lite" besvär, 5 % "ganska mycket" och 1 % hade "mycket" tarmbesvär (Figur 120).



Figur 120. Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

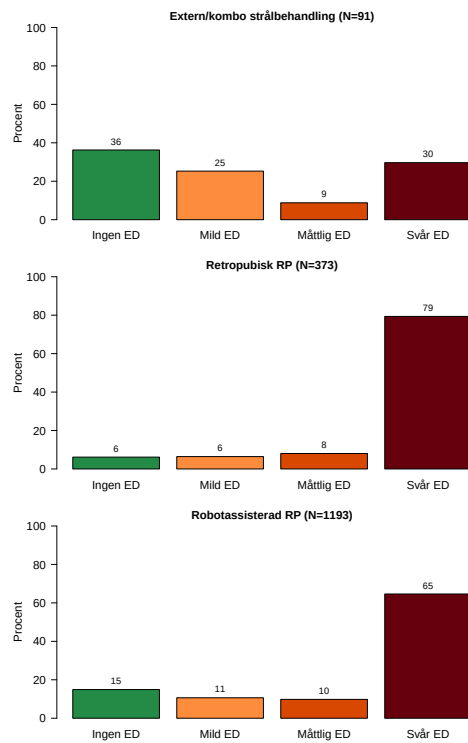
Påverkan på erektionsförmågan är mätt med en enkät baserad på International Index of Erectile Function (IIEF) som är den mesta använda skalan för påverkan på förmågan att få stånd (Figur 121) [17]. Andelen män med erektil dysfunktion (ED) var redan före behandling ganska hög, 37 och 40 % av män som fick strålbehandling respektive RRP hade svår ED, och motsvarande andel var 28 % bland män som genomgick RALP. Efter behandlingen ökade andelen män med ED kraftigt, kraftigast var ökningen efter operation oavsett teknik, då 87 % respektive 77 % av de män som opererats med RRP eller RALP angav att de hade svår ED ett år efter operation.



Figur 121. Graden av erektil dysfunktion (ED) före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

I gruppen externt strålbehandlade är de som fått neo-/adjuvant hormonbehandling exkluderade.

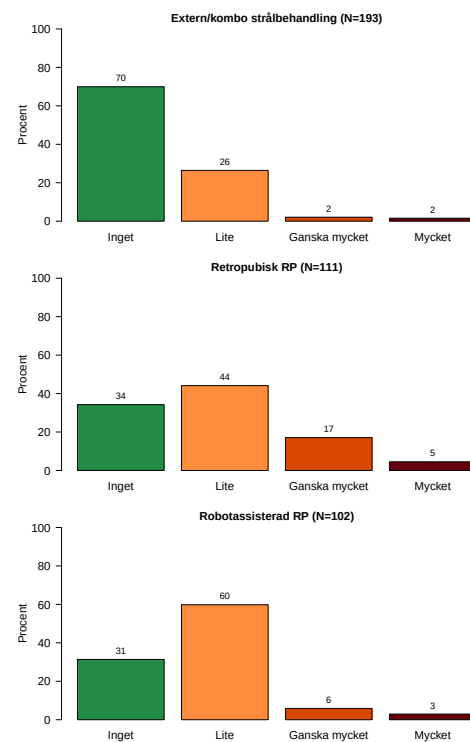
"Ingen ED" motsvarar IIEF >20, "Mild ED" motsvarar IIEF 16-20, "Måttlig ED" motsvarar IIEF 11-15, och "Svår ED" motsvarar IIEF 0-10.



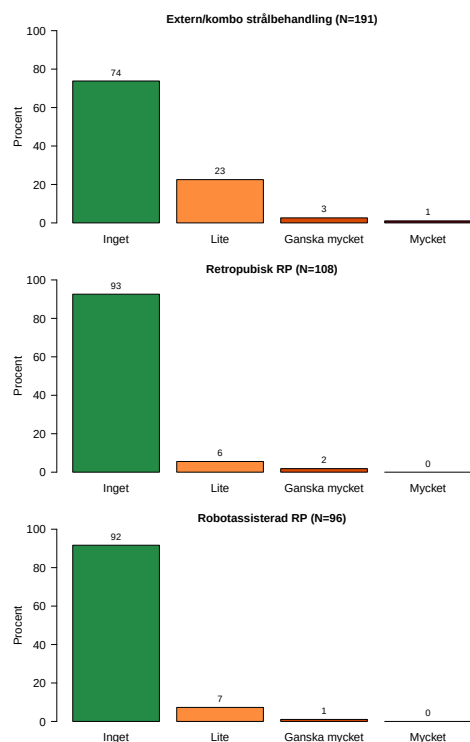
Figur 122. Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling för män med ingen ED före behandling (baslinjeundersökning).

I gruppen externt strålbehandlade är de som fått neo-/adjuvant hormonbehandling exkluderade.

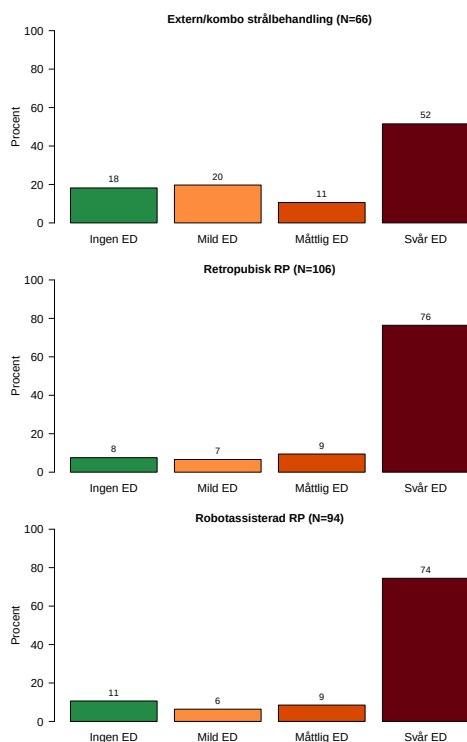
Eftersom det fortsätter att vara svårt att få till en hög täckningsgrad av baslinjeenkäten före behandlingen började vi 2014 samla in ettårsenkäter även för män som inte besvarat baslinjeenkäten. Eftersom prevalensen av urinläckage och tarmbesvär är låg i den manliga befolkningen kan effekten av operation och strålbehandling på dessa besvär ändå utvärderas. Däremot är det svårare att definiera hur stor del av den erektila dysfunktionen som härrör från behandling. Men eftersom förändringarna i erektil dysfunktion är mycket stora får vi ändå en acceptabel bild av hur mycket som operation och strålterapi överlag påverkar erektionsförmågan. Resultsaten redovisas i 123, 124 och 125.



Figur 123. Graden av urinläckage ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.



Figur 124. Graden av avföringsläckage ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.



Figur 125. Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling, för män behandlade under första kvartalet 2013 som saknar baslinjeenkät.

I gruppen externt strålbehandlade är de som fått neo-/adjuvant hormonbehandling exkluderade.

4.7.2 Patientinformation om sjukdom och behandling

PREM (Patient reported experience measures), dvs. mätning av patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen etc. utvärderades för första gången i NPCR 2013. I en undersökning av 1 306 män som genomgått operation eller strål-

terapi och besvarat en baslinjeenkät fann vi att 73 % instämde i påståendet att läkaren förklarade riskerna och fördelarna med behandlingen på ett sätt som de förstod (Tabell 33). Cirka tre procent angav att de fått ingen eller lite information. Sämst var informationen om behandlingens inflytande på sexlivet, där 13 % angav att de fått ingen eller lite information om detta.

Tabell 33. Patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen, för män som opererats eller fått strålbehandling som primärterapi, diagnosår 2014.

	Inte alls		Lite		Måttligt		Mycket		Uppgift saknas		Totalt
Frågor om information/delaktighet											
Förklarade läkaren riskerna och fördelarna med behandlingen/undersökningen på ett sätt som du förstod?	3	(0)	37	(3)	309	(24)	947	(73)	10	(1)	1306
Stämde den information som du fick innan behandlingen/undersökningen med hur du kände dig efteråt?	10	(1)	56	(4)	397	(30)	649	(50)	194	(15)	1306
Kände du dig delaktig i beslut om din vård och behandling, så mycket som du önskade?	18	(1)	59	(5)	248	(19)	947	(73)	34	(3)	1306
Under din aktuella sjukdom eller behandling, hur mycket information har du fått om:											
Din sjukdomsdiagnos?	3	(0)	50	(4)	345	(26)	889	(68)	19	(1)	1306
Omfattningen av din sjukdom?	6	(0)	62	(5)	440	(34)	777	(59)	21	(2)	1306
Eventuella biverkningar av din behandling?	17	(1)	75	(6)	361	(28)	831	(64)	22	(2)	1306
De förväntade effekterna av behandlingen på sjukdomssymtomen?	14	(1)	92	(7)	406	(31)	761	(58)	33	(3)	1306
Inverkan av behandlingen på sexlivet?	57	(4)	117	(9)	384	(29)	721	(55)	27	(2)	1306

5 SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE

5.1 Utvecklingspunkter

5.1.1 Verksamhetsutveckling baserad på Koll på läget i NPCR

NPCR kommer att arbeta för att öka användningen av data från NPCR som verktyg för verksamhetsstyrning och förbättringsarbete. Koll på läget visar att det finns stora brister i prostatacancersjukvården. Till exempel är väntetiderna är oacceptabla, ffa väntan på PAD-besked men även andra väntetider är oacceptabla. Till stor del beror detta på bristande resurser på urologi och patologienheter men förbättrad logistik borde kunna förbättra befintligt läge i väntan på resurstilldelning som måste komma prostatacancervården till del. Kommunikation och feedback rörande de enskilda enheternas resultat för de tio kvalitetsindikatorerna i Koll på läget är en viktig start för detta förbättringsarbete. För den sakens skull sker utskick av kvartalsrapporter för Koll på läget utanför INCA till verksamhetscheferna. Det yttersta syftet är att få fler processansvariga och v-chefer att använda Koll på läget i realtid på INCA för kontinuerlig verksamhetsstyrning och förbättringsarbete.

Styrgruppen kommer att ha ett dialogmöte med verksamhetschefer för urologi och onkologi den 4 februari 2016. Där kommer NPCR att marknadsföra Koll på läget som ett verktyg för det lokala förbättringsarbetet. V-chefer måste själva prioritera bland de indikatorer som finns i Koll på läget.

5.1.2 Förbättrad PROM-insamling i NPCR

NPCR kommer under 2016 att ersätta pappersenkäter för PROM med elektroniska formulär. Tidigare försök har visat att e-enkäter ger lägre svarsfrekvens bland våra patienter eftersom medianåldern vid diagnos är ca 70 år men vi tror att med tiden kommer detta att gå bättre. Dessutom är e-enkäter mycket billigare att hantera. Vårt mål är att inte förlora täckningsfrekvens

under det första året vi helt går över till e-PROM.

5.2 Fokusområden och mål

Utvecklingspunkterna kommer också att utgöra fokus för arbetet i NPCR:s styrgrupp under 2016. Under 2016 kommer NPCR att arbeta med följande utvecklingsprojekt, där följande tidsmål har satts upp:

- **Område:** Starta Koll på läget för strålterapi.

Mål: Produktion senast 1 februari 2016.

- **Område:** Stimulera verksamheterna till kvalitetsprojekt baserade på online, realtidsrapporten Koll på läget urologi och strålterapi.

Mål: Arrangera dialogmötet med verksamhetschefer för urologi och onkologi 4 februari 2016 som start för kampanjen. Därefter vidtar processledarnas arbete i regionerna för fortsatt kommunikation och stimulans under 2016.

- **Område:** Förbättra registrering i den fristående Patientöversikt prostatacancer för män med kastrationsresistent prostatacancer (CRPC). Start för kampanjen dialogmötet 4 februari 2016.

Mål: Att samtliga enheter som behandlar män med CRPC registrerar data i PPC vid slutet av 2017.

- **Område:** Patientinformation för specifika riskkategorier baserat på data i diagnostikformuläret i NPCR. Projektet drivs i samråd med Prostatacancerförbundet.

Mål: Genomarbetad information för minst en riskkategori innefattande remissrunda Prostatacancerförbundet, face-to-face-värdering utvalda patienter och språkgranskning, och en

IT-lösning för överföring data från diagnosformulär i NPCR till informationsfoldern.

- **Område:** Starta en extensiv registrering av biopsier och MR-undersökning

för att utvärdera utredning jämfört med operationspreparat och på sikt utfall.

Mål: Formulär klara och används på minst tre pilotenheter december 2016.

6 FORSKNING

6.1 Senaste fem årens publikationer baserade på NPCR

Vetenskapliga publikationer baserade på NPCR och Prostate Cancer data Base Sweden; PC-BaSe (länkning av NPCR med andra register)

2015 t.o.m. augusti; 14 publikationer

Stattin P, Robinson D, Lambe M. Re: Giorgio Gandaglia, Freddie Bray, Matthew R. Cooperberg, et al. Prostate Cancer Registries: Current Status and Future Directions. Eur Urol. In press. PMID: 26184974.

Stattin P, Sandin F, Sandback T, Damberg JE, Franck Lissbrant I, Robinson D, et al. Dashboard report on performance on select quality indicators to cancer care providers. Scand J Urol. 2015;1-8. PMID: 2616201.

Loeb S, Schlomm T, Stattin P. Associations Do Not Equal Causation: Clinical Relevance of Statistical Associations of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors with Prostate Cancer Progression and Melanoma. Eur Urol. 2015.

Loeb S, Folkvaljon Y, Lambe M, Robinson D, Garmo H, Ingvar C, Stattin P. Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma. JAMA. 2015 Jun 23-30;313(24):2449-55.

Robinson D, Garmo H, Holmberg L, Stattin P. 5-alpha reductase inhibitors, benign prostatic hyperplasia, and risk of male breast cancer. Cancer causes & control : 2015.

Markt SC, Grotta A, Nyren O, Adami HO, Mucci LA, Valdimarsdottir UA, Stattin P, et al. Insufficient Sleep and Risk of Prostate Cancer in a Large Swedish Cohort. Sleep. 2015.

Carlsson S, Drevin L, Loeb S, Widmark A, Lissbrant IF, Robinson D, et al. Population-based study of long-term functional outcomes after prostate cancer treatment. BJU international. 2015.

Bratt O, Folkvaljon Y, Hjälm Eriksson M, Akre O, Carlsson S, Drevin L, Franck Lissbrant I, Makarov D, Loeb S, Stattin P. Undertreatment of Men in Their Seventies with High-risk Nonmetastatic Prostate Cancer. Eur Urol. 2015 Mar 2. pii: S0302-2838(14)01281-0.

O'Farrell S, Garmo H, Holmberg L, Adolfsson J, Stattin P, Van Hemelrijck M. Risk and timing of cardiovascular disease after androgen-deprivation therapy in men with prostate cancer. J Clin Oncol . 2015 Mar 2.

P Stattin, A Vickers, D. Sjöberg, R Johansson, T Granfors, , M Johansson, K Pettersson, P Scardino, G Hallmans, H Lilja. Improving the specificity of screening for lethal prostate cancer using PSA and a panel of kallikrein markers: a nested case-control study. Eur Urol Feb 17 2015 e-pub

Stattin P. Mortality in older men with low-risk prostate cancer and high comorbidity. J Clin Oncol 2015 Feb 2. (letter)

Van Hemelrijck M, Folkvaljon Y, Adolfsson J, Akre O, Holmberg L, Garmo H, Stattin P. Causes of death in men with localised prostate cancer: A nationwide population-based study BJU Int 2015.

Grott A, Bottai M, Adami HO, Adams SA, Akre O, Blari SN, Mariosa D, Nyren O, Ye W, Stattin P, Belloc R, Lagerros YT. Physical activity and body mass index as predictors of prostate cancer risk. World J Urol 2015.

Bonn SE, Sjölander A, Lagerros YT, Wiklund F, Stattin P, Holmberg E, Grönberg H, Bälter K. Physical Activity and survival among men diagnosed with prostate cancer. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2015 Jan 24.

2014; 17 publikationer

S Wirén, L Drevin, O Akre, D Robinson, P Stattin. Fathering of dizygotic twins and risk of prostate cancer. Nationwide, population-based case-control study. PLoS One 2014 Sep.

Melvin JC, Garmo H, Daniel R, Shanmugalingam T, Stattin P, Häggström C, Rudman S, Holmberg L, Van Hemelrijck M. An investigation into the relationship between Statins and Cancer using population-based data. BJU Int. 2014 Sep.

Bratt O, Folkvaljon Y, Loeb S, Klotz L, Egevad L, Stattin P. Upper Limit of Cancer Extent on Biopsy Defining Very Low Risk Prostate Cancer. Br J Urol Int 2014 Jul 23.

Tomic K, Berglund A, Robinson D, Hjälml-Eriksson M, Carlsson S, Lambe M, Stattin P. Comorbidity, management, and mortality in prostate cancer cases not registered in a quality register. Acta Oncol. 2014 Jun.

Lycken M, Garmo H, Adolfsson J, Stattin P, Holmberg L, Bill-Axelsson A. Patterns of androgen deprivation therapies among men diagnosed with localised prostate cancer: A population-based study. Eur J Cancer. 2014.

Loeb S, Folkvaljon Y, Makarov D, Bratt O, Bill-Axelsson A, Stattin P. 5 Year Nationwide Follow-up Study of Active Surveillance for Prostate Cancer. Eur Urol. 2014 Jun.

Nilsson H, Stranne J, Stattin P, Nordin P. Incidence of Groin Hernia Repair After Radical Prostatectomy: A Population-Based Nationwide Study. Ann Surg. 2014 Jun; 259(6):1223-7.

Lundström K-J, Drevin L, Carlsson S, Garmo H, Loeb S, Stattin P, Bill-Axelsson A. Nationwide Population-based Study of Infections After Transrectal Ultrasound Guided Prostate Biopsy. J Urol. May 2014.

Plym A, Folkvaljon Y, Garmo H, Holmberg L, Johansson E, Fransson P, Stattin P, Lambe M. Drug prescription for erectile dysfunction before and after diagnosis of localized prostate cancer. Int J Sex Medicine. 2014 Aug;11:2100-2108.

Stattin P, Sandin F, Ortqvist D, Damber L, Holmberg E, Cederberg H, Lambe M. Online report in real time from the National Prostate Cancer Register (NPCR) of Sweden, a new and efficient tool for quality assurance. BMJ Qual Saf 2014 Apr;23(4):349.

Stattin P, Loeb S. "To measure is to know. If you cannot measure it you cannot improve it." Statistical modeling cannot compensate for unmeasured bias. *Eur Urol*. 2014 Apr 65(4):701-3.

Sooriakumaran P, Haendler L, Nyberg T, Heus I, Olsson M, Carlsson S, Akre O, Roobol M J, Steineck G, Wiklund P. Comparative oncologic effectiveness of radical prostatectomy and radiotherapy in prostate cancer: An analysis of mortality outcomes in 34,515 patients treated with up to 15 years follow-up. *BMJ*. 2014;348:g1502.

Ohmann E, Loeb S, Robinson D, Bill-Axelsson A, Berglund A, Stattin P. Nationwide, Population-based Study of Prostate Cancer Stage Migration Between and Within Clinical Risk Categories. *Scand J Urol* 2014 Feb.

Stattin P, Carlsson S, Holmström B, Vickers A, Hugosson J, Lilja H, Jonsson H. Prostate Cancer Mortality in Areas with High and Low Prostate Cancer Incidence. *JNCI*. March 2014

Danneman D, Drevin L, Stattin P, Lars Egevad Gleason Inflation in Sweden 1998-2011. A Registry Study of 97 168 Men. *L Br J Urol Int* 2014 Feb..

Fridriksson JO, Holmberg E, Adolfsson J, Lambe M, Bill-Axelsson A, Stefan C, Hugosson J, Stattin P. Rehospitalization after Radical Prostatectomy in a Nationwide, Population-based Study. *J Urol* 2014 Jul;1;112-119.

Vellekoop A, Loeb S, Folkvaljon Y, Stattin P. Population-Based Study of Predictors for Adverse Pathology Among Candidates for Active Surveillance With Gleason 6 Prostate Cancer *J Urol*. 2014 Feb;191(2):380-7.

2013; 16 publikationer

Van Hemelrijck M, Garmo H, Michaëlsson K, Thorstenson A, Stattin P, Holmberg L, Adolfsson J. Mortality following Hip Fracture in Men with Prostate Cancer. *PLoSOne* 2013 Sep 27;8(9):e74492.

Bratt O, Carlsson S, Holmberg E, Holmberg L, Johansson E, Josefsson A, Nilsson A, Nyberg M, Robinson D, Sandberg J, Sandblom D, Stattin P. The Study of Active Monitoring in Sweden (SAMS): A randomized study comparing two different follow-up schedules for active surveillance of low-risk prostate cancer. *Scand J Urol* 2013 Oct; 47(5):347-55.

Makarov D, Loeb S, Ulmert, D, Drevin L, Lambe M, Stattin P. Prostate Cancer imaging trends after Nationwide effort to discourage inappropriate prostate cancer imaging. *J Natl Cancer Inst* 2013 Sep;105(17):1306-13.

Robinson D, Garmo H, Bill-Axelsson A, Mucci L, Holmberg L, Stattin P. Use of 5 α -reductase inhibitors for lower urinary tract symptoms and risk of prostate cancer in Swedish men: nationwide, population based case-control study. *BMJ* 2013 Jun 18;346:f3406.

Loeb S, Berglund A, Stattin P. Population-Based Study of Utilization and Determinants of Active Surveillance and Watchful Waiting for Low- and Intermediate risk prostate cancer. *J Urol* 2013 Nov;190(5):1742-9.

Fall K, Garmo H, Gudbjörnsdottir S, Stattin P, Zethelius B. Diabetes Mellitus and Prostate Cancer Risk; A Nationwide Case-Control Study within PCBaSe Sweden. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*. 2013 Jun;22(6):1102-1109.

Wirén SM, Drevin LI, Carlsson SV, Akre O, Holmberg EC, Robinson DE, Garmo HG, Stattin PE. Fatherhood status and risk of prostate cancer: Nationwide, population-based case-control study. *Int J Cancer*. 2013 Aug 15;133(4):937-43.

Van Hemelrijck M, Wigertz A, Sandin F, Garmo H, Hellstrom K, Fransson P, Widmark A, Lambe M, Adolfsson J, Varenhorst E, Johansson JE, Stattin P. Cohort Profile: The National Prostate Cancer Register of Sweden and Prostate Cancer data Base Sweden 2.0. *Int J Epidemiol* 2013 Aug; 42(4):956-67.

Lissbrant IF, Garmo H, Widmark A, Stattin P. Population-based study on use of chemotherapy in men with castration resistant prostate cancer. *Acta Oncol*. 2013 Nov; 52(8):1593-601.

Eloranta S, Adolfsson J, Lambert PC, Stattin P, Akre O, Andersson TM, Dickman PW. How can we make cancer survival statistics more useful for patients and clinicians: an illustration using localized prostate cancer in Sweden. *Cancer Causes & Control* 2013 Mar;24(3):505-15.

Carlsson S, Sandin F, Fall K, Lambe M, Adolfsson J, Stattin P, Bill-Axelsson A. Risk of suicide in men with low-risk prostate cancer. *Eur J Cancer* 2013 May;49(7):1588-99.

Loeb S, Drevin L, Robinson D, Holmberg E, Carlsson S, Lambe M, Stattin P. Risk of localized and advanced prostate cancer among immigrants versus native-born Swedish men: a nationwide population-based study. *Cancer Causes & Control* 2013 Feb;24(2):383-90.

Van Hemelrijck M, Garmo H, Holmberg L, Bill-Axelsson A, Akre O, Stattin P, Adolfsson J. Thromboembolic events following surgery for prostate cancer. *Eur Urol* 2013 Feb; 63(2):354-63.

Stattin P, Sandin F, Hugosson J. Reply from Authors re: Urs E. Studer, Peter C. Albertsen. It's Time to Change the Treatment Paradigm for Prostate Cancer! *Eur Urol* 2013;63:97-9:

PCBaSe Sweden combines the National Prostate Cancer Register of Sweden with health care registers and demographic databases: A useful tool for observational studies. *Eur Urol* 2013 Jan;63(1):99-100.

Rider J, Sandin F, Andrén O, Wiklund P, Hugosson J, Stattin. Long-term Outcomes Among Non-Curatively Treated Men According to Prostate Cancer Risk Category in a Nation-wide, Population-Based Study. *Eur Urol* 2013 Jan; 63(1):88-96.

2012; 9 publikationer

Wiren S, Stattin P. Research on quality registries provides clinical benefit. Results from the National Prostate Cancer Register. *Läkartidningen* Juli 2012.

Van Hemelrijck M, Drevin L, Holmberg L, Garmo H, Adolfsson J, Stattin P. Primary cancers before and after prostate cancer diagnosis. *Cancer* 2012 Dec; 118(24):6207-16.

Carlsson S, Bratt O, Stattin P, Egevad L. Current routines for transrectal ultrasound-guided prostate biopsy: A web-based survey by the Swedish Urology Network. *Scand J Urol Nephrol* 2012 May 31.

Fridriksson J, Gunseus K, Stattin P. Information on pros and cons of prostate-specific antigen testing to men prior to blood draw: A study from the National Prostate Cancer Register (NPCR) of Sweden. *Scand J Urol Nephrol* 2012 Oct;46(5):326-31.

Grundmark B, Garmo H, Zethelius B, Stattin P, Lambe M, Holmberg L. Anti-androgen prescribing patterns, patient treatment adherence and influencing factors; results from the nationwide PCBaSe Sweden. *Eur J Clin Pharmacol*. 2012 Dec; 68(12):1619-30.

Thorsten A, Bratt O, Akre O, Hellborg H, Holmberg L, Lambe M, Bill-Axelsson A, Stattin P, Adolfsson J. Incidence of fractures causing hospitalisation in prostate cancer patients: Results from the population-based PCBaSe Sweden. *Eur J Cancer*. 2012;48(11):1672-81.

Jansson KF, Akre O, Garmo H, Bill-Axelsson A, Adolfsson J, Stattin P, Bratt O. Concordance of tumor differentiation among brothers with prostate cancer. *Eur Urol*. 2012 Oct;62(4):656-61.

Berglund A, Garmo H, Robinson D, Tishelman C, Holmberg L, Bratt O, Adolfsson J, Stattin P, Lambe M. Differences according to socioeconomic status in the management and mortality in men with high risk prostate cancer. *Eur J Cancer*. 2012;48(1):75-84.

Robinson D, Garmo H, Lindahl B, Van Hemelrijck M, Adolfsson J, Bratt O, Holmberg L, Stattin P. Ischemic heart disease and stroke before and during endocrine treatment for prostate cancer in PCBaSe Sweden. *Int J Cancer*. 2012;130(2):478-87.

2011; 5 publikationer

Van Hemelrijck M, Stattin P, Adolfsson J. Reply from Authors re: Matthew R. Cooperberg. Adverse Effects of Androgen Deprivation and the Limits of National Tumor Registries. *Eur Urol*. 2011 Dec 9.

Van Hemelrijck M, Garmo H, Holmberg L, Stattin P, Adolfsson J. Multiple events of fractures and cardiovascular and thromboembolic disease following prostate cancer diagnosis: results from the population-based PCBaSe Sweden. *Eur Urol*. 2012;61(4):690-700.

Akre O, Garmo H, Adolfsson J, Lambe M, Bratt O, Stattin P. Mortality among men with locally advanced prostate cancer managed with noncurative intent: a nationwide study in PCBaSe Sweden. *Eur Urol*. 2011;60(3):554-63.

Bill-Axelsson A, Garmo H, Nyberg U, Lambe M, Bratt O, Stattin P, Adolfsson J, Steineck G. Psychiatric treatment in men with prostate cancer—results from a Nation-wide, population-based cohort study from PCBaSe Sweden. *Eur J Cancer*. 2011;47(14):2195-201.

Berglund A, Garmo H, Tishelman C, Holmberg L, Stattin P, Lambe M. Comorbidity, treatment and mortality: a population based cohort study of prostate cancer in PCBaSe Sweden. *J Urol*. 2011;185(3):833-9.

2010; 8 publikationer

Bratt O, Garmo H, Adolfsson J, Bill-Axelsson A, Holmberg L, Lambe M, Stattin P. Effects of prostate-specific antigen testing on familial prostate cancer risk estimates. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(17):1336-43.

Holmstrom B, Holmberg E, Egevad L, Adolfsson J, Johansson JE, Hugosson J, Stattin P, National Prostate Cancer Register of Sweden. Outcome of primary versus deferred radical prostatectomy in the National Prostate Cancer Register of Sweden Follow-Up Study. *J Urol.* 2010;184(4):1322-7.

Stattin P, Garmo H, Steineck G, Bill-Axelsson A. Re: Immediate risk of suicide and cardiovascular death after a prostate cancer diagnosis: cohort study in the United States. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(18):1447-8; author reply 8. 1448.

Bratt O, Berglund A, Adolfsson J, Johansson JE, Tornblom M, Stattin P. Prostate cancer diagnosed after prostate-specific antigen testing of men without clinical signs of the disease: a population-based study from the National Prostate Cancer Register of Sweden. *Scand J Urol Nephrol.* 2010;44(6):384-90.

Van Hemelrijck M, Garmo H, Holmberg L, Ingelsson E, Bratt O, Bill-Axelsson A, Lambe M, Stattin P, Adolfsson J. Absolute and relative risk of cardiovascular disease in men with prostate cancer: results from the Population-Based PCBaSe Sweden. *J Clin Oncol.* 2010;28(21):3448-56.

Stattin P, Holmberg E, Johansson JE, Holmberg L, Adolfsson J, Hugosson J, National Prostate Cancer Register (NPCR). Outcomes in localized prostate cancer: National Prostate Cancer Register of Sweden follow-up study. *J Natl Cancer Inst.* 2010;102(13):950-8.

Van Hemelrijck M, Adolfsson J, Garmo H, Bill-Axelsson A, Bratt O, Ingelsson E, Lambe M, Stattin P, Holmberg L. Risk of thromboembolic diseases in men with prostate cancer: results from the population-based PCBaSe Sweden. *Lancet Oncol.* 2010;11(5):450-8.

Bill-Axelsson A, Garmo H, Lambe M, Bratt O, Adolfsson J, Nyberg U, Steineck G, Stattin P. Suicide risk in men with prostate-specific antigen-detected early prostate cancer: a nationwide population-based cohort study from PCBaSe Sweden. *Eur Urol.* 2010;57(3):390-5.

REFERENSER

- [1] Tomic K, Sandin F, Wigertz A, Robinson D, Lambe M, Stattin P. Evaluation of data quality in the National Prostate Cancer Register of Sweden. *Eur J Cancer*. 2015 Jan;51(1):101-11.
- [2] Lundstrom KJ, Drevin L, Carlsson S, Garmo H, Loeb S, Stattin P, et al. Nationwide Population Based Study of Infections after Transrectal Ultrasound Guided Prostate Biopsy. *J Urol*. 2014 May 9.
- [3] Mohler J, Bahnson RR, Boston B, Busby JE, D'Amico A, Eastham JA, et al. NCCN clinical practice guidelines in oncology: prostate cancer. *J Natl Compr Canc Netw*. 2010 Feb;8(2):162-200.
- [4] Rider JR, Sandin F, Andren O, Wiklund P, Hugosson J, Stattin P. Long-term Outcomes Among Noncuratively Treated Men According to Prostate Cancer Risk Category in a Nationwide, Population-based Study. *Eur Urol*. 2013 Jan;63(1):88-96.
- [5] Nationella vårdprogrammet för prostatacancer. 2014;
<http://www.cancercentrum.se/sv/Vardprogram/Prostatacancer>.
- [6] Stattin K, Sandin F, Bratt O, Lambe M. The Risk of Distant Metastases and Cancer Specific Survival in Men with Serum Prostate Specific Antigen Values above 100 ng/ml. *J Urol*. 2015 Jul 17. pii: S0022-5347(15)04415-8.
- [7] Bratt O, Folkvaljon Y, Loeb S, Klotz L, Egevad L, Stattin P. Upper Limit of Cancer Extent on Biopsy Defining Very Low Risk Prostate Cancer. *BJU Int*. 2014 Jul 23.
- [8] Vellekoop A, Loeb S, Folkvaljon Y, Stattin P. Population based study of predictors of adverse pathology among candidates for active surveillance with Gleason 6 prostate cancer. *J Urol*. 2014 Feb;191(2):350-7.
- [9] Widmark A, Klepp O, Solberg A, Damber JE, Angelsen A, Fransson P, et al. Endocrine treatment, with or without radiotherapy, in locally advanced prostate cancer (SPCG-7/SFUO-3): an open randomised phase III trial. *Lancet*. 2009 Jan 24;373(9660):301-8.
- [10] Bratt O, Carlsson S, Holmberg E, Holmberg L, Johansson E, Josefsson A, et al. The Study of Active Monitoring in Sweden (SAMS): a randomized study comparing two different follow-up schedules for active surveillance of low-risk prostate cancer. *Scand J Urol*. 2013 Oct;47(5):347-55.
- [11] Sammon J, Trinh QD, Menon M. Robotic radical prostatectomy: a critical analysis of surgical quality. *Curr Opin Urol*. 2011 May;21(3):195-9.
- [12] Fridriksson JO, Holmberg E, Adolfsson J, Lambe M, Bill-Axelsson A, Carlsson S, et al. Rehospitalization after Radical Prostatectomy in a Nationwide, Population Based Study. *J Urol*. 2014 Feb 4.
- [13] Bolla M, van Poppel H, Collette L, van Cangh P, Vekemans K, Da Pozzo L, et al. Postoperative radiotherapy after radical prostatectomy: a randomised controlled trial (EORTC trial 22911). *Lancet*. 2005 Aug 13-19;366(9485):572-8.
- [14] Thompson IM, Tangen CM, Paradelo J, Lucia MS, Miller G, Troyer D, et al. Adjuvant radiotherapy for pathological T3N0M0 prostate cancer significantly reduces risk of metastases and improves survival: long-term followup of a randomized clinical trial. *J Urol*. 2009 Mar;181(3):956-62.

- [15] Wiegel T, Bottke D, Steiner U, Siegmann A, Golz R, Storkel S, et al. Phase III postoperative adjuvant radiotherapy after radical prostatectomy compared with radical prostatectomy alone in pT3 prostate cancer with postoperative undetectable prostate-specific antigen: ARO 96-02/AUO AP 09/95. *J Clin Oncol.* 2009 Jun 20;27(18):2924-30.
- [16] SCB; <http://www.ssd.scb.se/databaser>.
- [17] Rosen RC, Riley A, Wagner G, Osterloh IH, Kirkpatrick J, Mishra A. The international index of erectile function (IIEF): a multidimensional scale for assessment of erectile dysfunction. *Urology.* 1997 Jun;49(6):822-30.