

Prostatacancer

Nationell kvalitetsrapport för 2017

September 2018

Nationella prostatacancerregistret (NPCR)



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

INNEHÅLL

FÖRORD	15
SAMMANFATTNING	16
INLEDNING	17
Bakgrund och historik	17
<i>Cancerregistret jämfört med NPCR</i>	17
Organisation och styrgrupp	18
Datakvalitet	18
Förklaring av begrepp och förkortningar	19
RESULTATREDOVISNING	20
Patientöversikt prostatacancer (PPC)	20
Koll på läget med hjälp av kvalitetsindikatorer	24
<i>Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, urologi</i>	24
<i>Kvalitetsindikatorer per sjukhus, urologi</i>	31
<i>Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, onkologi</i>	44
<i>Kvalitetsindikatorer per sjukhus, onkologi</i>	50
<i>Kommentarer från regionala processledare</i>	60
<i>Koll på läget för varje klinik</i>	67
Utredning och diagnostik	70
<i>Antal fall och täckningsgrad</i>	70
<i>Inrapporteringshastighet</i>	72
<i>Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes</i>	74
<i>PSA-nivå vid diagnos</i>	77
<i>Antal tagna biopsier</i>	78
<i>Skelettundersökning</i>	81
Tumördata	85
Behandling	90
<i>Täckningsgrad för registrering av utredning och behandling</i>	90
<i>Multidisciplinär bedömning</i>	91

<i>Behandlingsstrategi</i>	93
<i>Radikal prostatektomi</i>	118
<i>Strålbehandling</i>	147
<i>Behandling av lokalt avancerad prostatacancer</i>	163
<i>Hormonbehandling</i>	170
Väntetider	175
<i>Väntetid från datum för utfärdande av remiss till första besök på specialistmottagning</i> . . .	175
<i>Väntetid från biopsi av prostata till PAD-besked till patienten</i>	179
<i>Väntetid från operationsanmälan till prostatektomi</i>	182
<i>Väntetid urolog till onkolog</i>	185
<i>Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling</i>	186
<i>Väntetid från strålanmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling</i> . .	189
<i>Total väntetid från inremiss till behandling</i>	190
<i>Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer</i>	193
PROM/PREM	196
<i>Biverkningar efter behandling</i>	196
<i>Patientinformation om sjukdom och behandling</i>	201
SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE	202
Utvecklingspunkter	202
<i>Verksamhetsutveckling och kunskapsstyrning baserad på Koll på läget och RATTEN</i>	202
<i>Förbättrad registrering av behandling av avancerad prostatacancer</i>	202
<i>Förbättrad PROM-insamling i NPCR</i>	202
Fokusområden och mål	203
FORSKNING	205
Senaste fem årens publikationer baserade på NPCR	205
REFERENSER	213

TABELLER

1	Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2017.	70
2	Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnosår, 2004-2017.	74
3	PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) per diagnosår, 1998-2017.	77
4	Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2017.	79
5	Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2017.	88
6	Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2017.	89
7	Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2017.	90
8	Behandlingsstrategi för män med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	97
9	Behandlingsstrategi för män med lågriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	98
10	Behandlingsstrategi för män med mellanriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	99
11	Behandlingsstrategi för män med lokaliserad högriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	100
12	Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	101
13	Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	102
14	Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	103
15	Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2017.	119
16	Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlingsår, 2009-2017.	119
17	Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	120
18	Typ av rapportering av radikal prostatektomi till NPCR, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	121
19	Typ av radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2017.	122
20	Typ av radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	122
21	Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per riskkategori vid diagnos (låg-, mellan-, och högrisk), behandlingsår 2017.	126
22	pT-stadium vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2017.	129
23	Marginalstatus efter radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2017.	135

24	Täckningsgrad av strålbehandlingsblanketten (för män där primär strålbehandling är angiven på utredning och behandlingsblanketten), per sjukvårdsregion och år för remiss till onkologklinik/behandlingsbeslut, 2009-2017.	147
25	Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2017.	148
26	Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017. . .	148
27	Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	149
28	Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med låg- eller mellanriskcancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	150
29	Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högriskcancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017. . . .	151
30a	Typ av hormonterapi (M1 och/eller $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017. . .	171
30b	Typ av hormonterapi (M1 och/eller $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017, forts...	172
31a	Typ av hormonterapi (M0/MX och $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017. . .	173
31b	Typ av hormonterapi (M0/MX och $\text{PSA} \geq 100 \mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017, forts...	174
32	Antalet män med PROM-data vid både baslinje och 1 år efter kurativt syftande behandling.	196

FIGURER

1	Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970-2016.	17
2	Patientöversikten visar behandlingar, labbvärden, data från kliniska bedömningar och, PROM-enkäter.	20
3	Kumulativt antal patienter registrerade i Patientöversikt prostatacancer.	21
4	Antal patienter registrerade i Patientöversikt prostatacancer per sjukvårdsenhet.	22
5	Antal patienter som haft behandling minst en dag under respektive år. Färg illustrerar i vilken behandlingslinje läkemedlet givits.	22
6	Patientflöde mellan m1CRPC-behandlingar.	23
7	Antal prospektivt registrerade bildundersökningar per år i Patientöversikt prostatacancer.	23
8	Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.	25
9	Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	26
10	Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.	26
11	Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.	27
12	Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.	27
13	Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	28
14	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	28
15	Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	29
16	Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukvårdsregion, 2017.	29
17	Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukvårdsregion, 2017.	30
18	Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	32
19	Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	33

20	Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	34
21	Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	35
22	Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	36
23	Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	37
24	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	38
25	Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos $\leq$ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	39
26	Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus, 2017.	40
27	Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2017.	41
28	Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2017. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsnivå, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsnivå och övre gränsnivå, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsnivå.	42
29	Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2017. Inkluderar endast sjukhus med värden på minst sju indikatorer. Procentsiffran i högermarginalen anger andel uppnådda poäng av maximalt antal poäng utifrån hur många indikatorer sjukhuset har värden för. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsnivå, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsnivå och övre gränsnivå, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsnivå.	43
30	Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.	45
31	Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.	45
32	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	46
33	Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.	46
34	Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos $\leq$ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	47
35	Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.	47

36	Andel primärt strålbehandlade män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer (T1-T2 i kombi- nation med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml) eller lokalt avancerad cancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 månaders adjuvant hormonbehand- ling med antiandrogener, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.	48
37	Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat pla- nerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjuk- vårdsregion, 2017.	48
38	Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.	49
39	Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukhus, 2017.	50
40	Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukhus, 2017.	51
41	Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	52
42	Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behand- lingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehand- lande sjukhus, 2017.	53
43	Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos $\leq$ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	54
44	Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbe- slutande sjukhus, 2017.	55
45	Andel primärt strålbehandlade män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer (T1-T2 i kombi- nation med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml) eller lokalt avancerad cancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 månaders adjuvant hormonbehand- ling med antiandrogener, per strålbehandlande sjukhus, 2017.	56
46	Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat plane- rad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukhus, 2017.	57
47	Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukhus, 2017.	58
48	Sammanfattning av Koll på läget, onkologi, 2017. Procentsiffran i högermarginalen anger andel uppnådda poäng av maximalt antal poäng utifrån hur många indikatorer sjukhuset har värden för. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsnivå, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränssi- vå och övre gränsnivå, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsnivå.	59
49	Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.	71
50	Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2017. . . .	72

51	Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2017, per region.	73
52	Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2017.	75
53	Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	76
54	PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos per diagnosår, 1998-2017.	78
55	Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2017.	79
56	Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2017.	80
57	Andel män med T1-2, PSA mindre än 10 $\mu\text{g/L}$ och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2017.	82
58	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, 2017.	83
59	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, 2017.	84
60	Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2017.	85
61	Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2017.	87
62	Andel män med låg-, mellan-, högriskcancer eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått bedömning av urolog och onkolog före behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	91
63	Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som tagits upp på multidisciplinär konferens inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	92
64	Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2017.	94
65	Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2017.	95
66	Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2013-2017.	96
67	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 $\mu\text{g/L}$) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	104
68	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 $\mu\text{g/L}$) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	105
69	Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 $\mu\text{g/L}$) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	106
70	Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 $\mu\text{g/L}$) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	107

71	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (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, 2017.	108
72	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (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, 2017.	109
73	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	110
74	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	111
75	Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	112
76	Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	113
77	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	114
78	Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	115
79	Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.	116
80	Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.	117
81	Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2014-2017.	123
82	Andel män opererade med radikal prostatektomi (som primärterapi) som hade lågriskcancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	124
83	Antal operationer per kirurg och år. Källa: Läkartidningen 27-29/2017.	125
84	Andel som saknar uppgift om nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	127
85	Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	128
86	Andel som saknar uppgift om pT-stadium vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	130
87	Andel pT2-tumörer vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	131
88	Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	132

89	Andel pT2-tumörer (män med mellanriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	133
90	Andel pT2-tumörer (män med lokaliserad högriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	134
91	Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus efter radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	136
92	Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	137
93	Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostatektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2017.	138
94	Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017. . . .	139
95	Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata, och PSA < 20 µg/L) vid radikal prostatektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2017.	140
96	Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått retropubisk prostatektomi som primärterapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	141
97	Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått robotassisterad laparoskopisk prostatektomi som primärterapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	142
98	Andel positiv/osäker marginal (män med mellanriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	143
99	Andel positiv/osäker marginal (män med låg- eller mellanriskcancer med T1c, PSA < 10 ng/ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	144
100	Operationstid (minuter) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	145
101	Blödning (ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.	146
102	Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2017. . .	152
103	Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	153
104	Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	154
105	Andel av primärt strålbehandlade män med lågriskcancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016-2017.	156

106	Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	157
107	Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	158
108	Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	159
109	Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	160
110	Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	161
111	Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	162
112	Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.	164
113	Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.	165
114	Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.	166
115	Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.	167
116	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, 2016-2017.	168
117	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, 2016-2017.	169
118	Median PSA-nivå (µg/L) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2017.	170
119	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.	175
120	KARTA - Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.	176
121	Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2017.	177
122	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2017.	178
123	Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.	179
124	KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.	180

125	Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2017.	181
126	Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.	182
127	KARTA - Median antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.	183
128	Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2017.	184
129	Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	185
130	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 2017.	187
131	Antal dagar mellan remiss från urolog och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi, för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	188
132	Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	189
133	Antal dagar från utfärdande av remiss till radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.	190
134	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	191
135	Antal dagar mellan utfärdande av remiss och neoadjuvant hormonbehandling inför strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.	192
136	Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $PSA \geq 100 \mu g/L$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2017.	193
137	KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $PSA \geq 100 \mu g/L$) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2017.	194
138	Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller $PSA \geq 100 \mu g/L$) och icke-kurativ terapi, per diagnosår och behandlande sjukvårdsregion, 2008-2017.	195
139	Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	197
140	Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	198
141	Graden av erektil dysfunktion (ED) före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.	199
142	Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling för män med ingen ED före behandling (baslinjeundersökning).	200

FÖRORD

Redovisningen i denna nationella årsrapport baseras på data för män diagnostiserade 1998–2017 som rapporterats till NPCR t.o.m. augusti 2018.

Data rapporteras från samtliga enheter som behandlar prostatacancer till från NPCR. Täckningsgraden är 98 % jämfört med den lagstadgade registreringen i Cancerregistret. Datakvalitet har i flera undersökningar varit god och säkerställs kontinuerligt genom granskning av lokala, regionala och nationella rapporter och i vetenskapliga projekt baserade på NPCR. För dem som önskar en interaktiv rapport finns sedan i föl en sådan tillgänglig på www.npcr.se/RATTEN där vårddata öppet redovisas för alla enskilda vårdenheter i landet.

Dessutom finns realtidsrapporter från NPCR på INCA-plattformen tillgängliga enbart för vårdpersonal. Där redovisas resultaten på varje urolog- och onkologklinik för utvalda kvalitetsindikatorer från Socialstyrelsens Riktlinjer för prostatacancersjukvård i Koll på läget (se sida 68). I tillägg kan resultat på den egna kliniken för varje indikator jämföras med andra klinikers. Likadana jämförelser mellan regioner, landsting och sjukhus redovisas i den här årsrapporten (se t.ex. sida 32). Liksom iföl kommenterar processledarna de regionala resultaten i årsrapporten (se sida 60).

7 februari 2019

Pär Stattin, 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.

SAMMANFATTNING

Koll på läget och RATTEN

Koll på läget redovisar resultaten på varje urolog- och onkologklinik för kvalitetsindikatorer utvalda ur Socialstyrelsens Riktlinjer för prostatacancersjukvård online i realtid (sida 68). En målnivå för varje indikator och tre nivåer av måluppfyllelse är satta av NPCR. Meningen med Koll på läget är att vara en grund för kvalitetssäkring och förbättring på kliniken. På INCA- plattformen kan verksamheterna också i realtid jämföra den egna klinikkens resultat med andras. 2017 lanserade NPCR RATTEN som öppet redovisar samma data t.o.m. föregående års diagnoser och behandlingar på www.npcr.se/RATTEN.

Patientöversikt prostatacancer

Behandlingen av män med metastaserad och kastrationsresistent prostatacancer (CRPC) har förbättrats i och med att flera nya läkemedel lanserats som visats förlänga överlevnad. I Patientöversikt prostatacancer (PPC) samlas information om behandling av män med CRPC, ett stadium där vanlig hormonbehandling inte längre är verksam. Informationen i PPC registreras vid varje sjukvårdskontakt och används för att skapa en grafisk bild av sjukdomsförloppet i en bildöversikt.

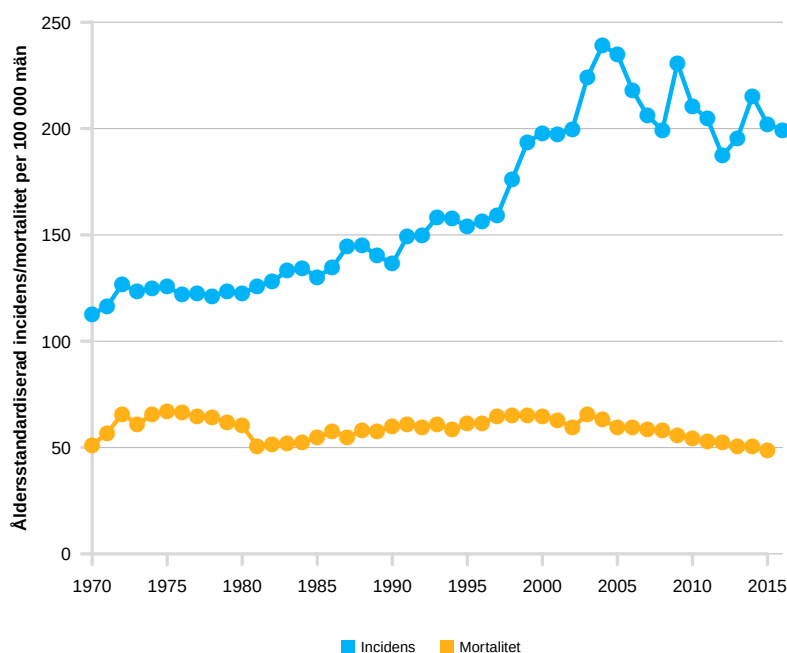
Hemsidan för NPCR; www.npcr.se

Hemsidan är en viktig källa för information om prostatacancersjukvården i Sverige. På hemsidan finns bl.a. årsrapporter, senaste version av formulär och manualer och populärvetenskapliga sammanfattning av vetenskapliga artiklar som utgått från NPCR. Den öppna onlinerapporten RATTEN nås via hemsidan. Under 2018 har hemsidan fått en ny layout.

INLEDNING

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 planat ut. Förändringarna i dödligheten (mortaliteten) i prostatacancer har ändrats mindre men sedan början av 2000-talet har en minskning med cirka 20 % skett (Figur 1).



Figur 1. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970-2016.

Åldersstandardiserad enligt befolkningen i Sverige (incidens) respektive Norden (mortalitet) år 2000. Källa: Socialstyrelsen (incidens), www.socialstyrelsen.se, respektive NORDCAN (mortalitet), www.ancre.nu.

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.

Den 10 april 2017 lanseras CanINCA (Cancerregistret på INCA) - ett nytt nationellt datasystem för canceranmälningar till Socialstyrelsens cancerregister. Tidigare har registrering av tumörer skett i regionala system med egna registerlösningar för varje sjukvårdsregion. I den nya registerlösningen finns alla funktioner som behövs för att handlägga och leverera canceranmälningar vid respektive regionalt cancercentrum (RCC).

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 separata formulär för att samla in data; formulär för diagnostik, utrednings- och behandling, prostatektomi och strålbehandling. 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.

Organisation och styrgrupp

Centralt personuppgiftsansvarig myndighet (CPUA) för NPCR är Region Uppsala. Det nationella stödteamet finns på RCC Uppsala-Örebro. Arbetet i NPCR leds av en styrgrupp där de regionala processledarna för prostatacancer ingår. Dessutom ingår två patientrepresentanter, registersköterska, koordinator, statistiker och stödteamsrepresentanter. Förteckning över styrgruppsmedlemmar finns på www.npcr.se/medarbetare.

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 ett möte för inrapportörer på urologenheter och ett möte för inrapportörer på strålbehandlingsenheter. Vid dessa möten ger registersköterska och koordinator information om justeringar i inrapporteringsformulär och inrapportörer från varje region registrerar typfall och diskuterar hur man ska registrera korrekt med hjälp av instruktioner i formulär och manual. Dessa möten ger återkoppling till inrapportörer och höjer datakvaliteten i NPCR.

En validering av datakvalitet i NPCR gjordes genom ett antal samkörningar med bl.a. Patientregistret och Läkemedelsregistret och en reextraktion av data från 731 slumpvis utvalda fall diagnostiserade 2009 [1]. Data i NPCR används flitigt för vetenskapliga undersökningar vilket utgör en indirekt kontroll av datakvalitet. Under 2017 och hittills under 2018 har cirka 30 vetenskapliga artiklar baserade på data i Prostate Cancer data Base Sweden (PCBaSe) publicerats. PCBaSe baseras på NPCR och en rad andra sjukvårdsregister och demografiska databaser.

Förklaring av begrepp och förkortningar

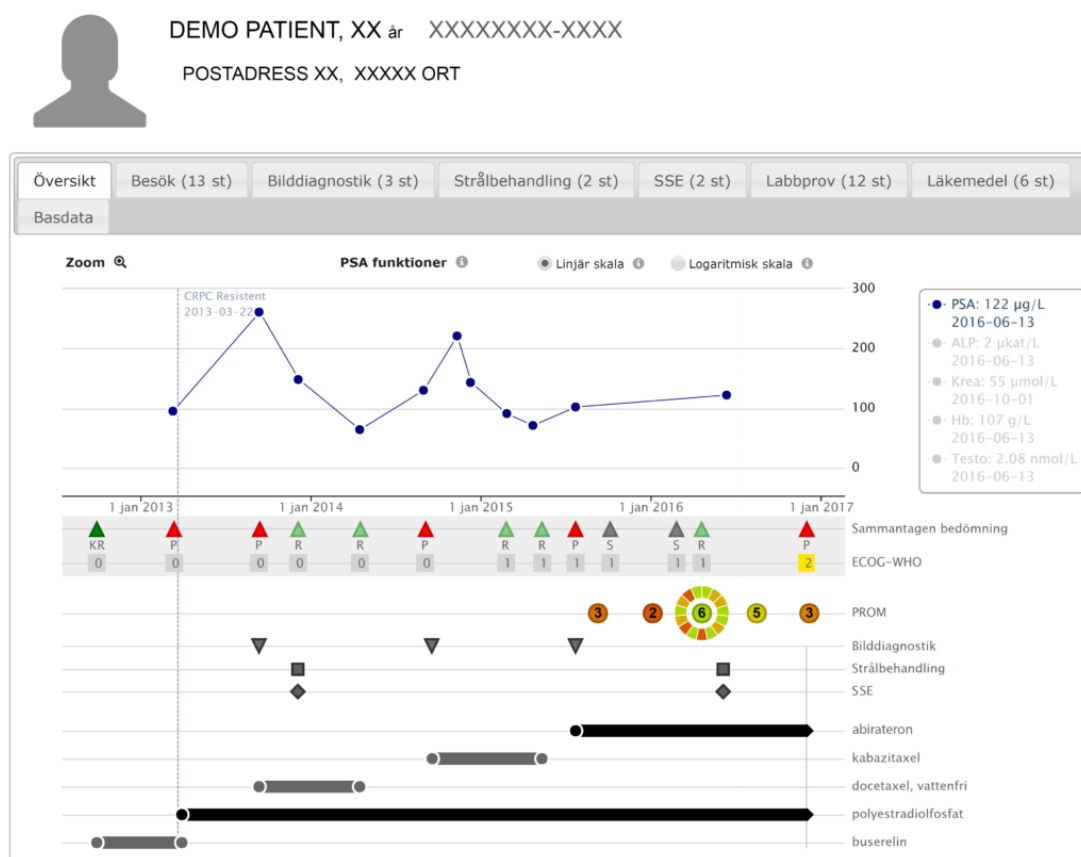
PSA	Prostata-specifikt antigen; protein som bildas i prostata. Blodhalter kan vara lätt till måttligt förhöjda vid godartad prostataförstoring och prostatacancer. Används vid riskkategorisering av nydiagnostiserad prostatacancer och vid uppföljning vid aktiv monitorering och som mått på behandlingseffekt.
Prostatabiopsi	Provtagning av prostata sker med mellannålsbiopsi där 10-12 kolvar av vävnad tas.
TRUL	Transrektal ultraljudsundersökning; prostataundersökning som används för bestämning av prostatavolym och för att rikta prostatabiopsier.
MRI	Magnetresonansundersökning.
CT eller DT-undersökning	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.

RESULTATREDOVISNING

Patientöversikt prostatacancer (PPC)

De senaste åren har flera nya läkemedel visats förlänga överlevnaden för män med metastaserad kastrationsresistent prostatacancer (m1CRPC). Kunskapen om hur dessa nya läkemedel används är begränsad och det finns ett stort behov av att samla kunskap om deras behandlingseffekter. Därför har NPCR tillsammans med Prostatacancerförbundet utvecklat Patientöversikt prostatacancer (PPC).

I PPC visas en översiktsbild av den enskilde patientens behandling och behandlingseffekt över tid och den bilden används i det direkta patientarbetet (Figur 2).



Figur 2. Patientöversikten visar behandlingar, labbvärden, data från kliniska bedömningar och, PROM-enkäter.

I en webbaserad PROM-enkät svarar patienten på frågor om sina upplevelser, symtom och livskvalitet inför varje mottagningsbesök. Svaren på dessa frågor visas i PPC som tårtnitar där grönt betyder inga besvär och rött betyder mycket besvär. Med hjälp av PROM-enkäten kan patientmötet fokuseras på aktuella symtom och behov. PPC började samla in PROM-enkäter under 2017 och i september 2018 fanns ca 1500 enkätsvar i PPC.

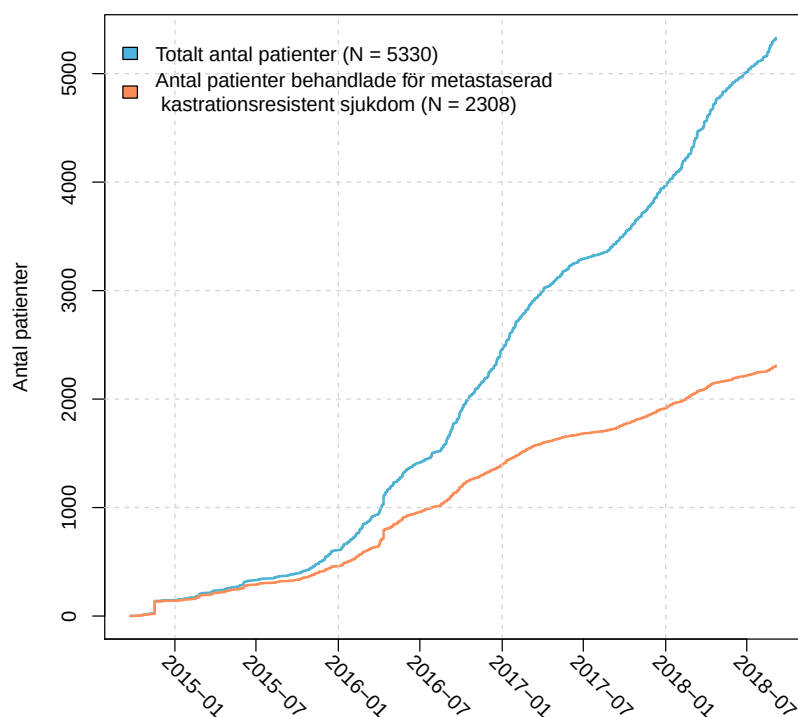


Dataregistrering i PPC påbörjades under slutet av 2014, men data från journal inkluderas retrospektivt från och med påbörjad hormonbehandling. Idag finns ca 5 300 män registrerade, varav ca 2 300 har

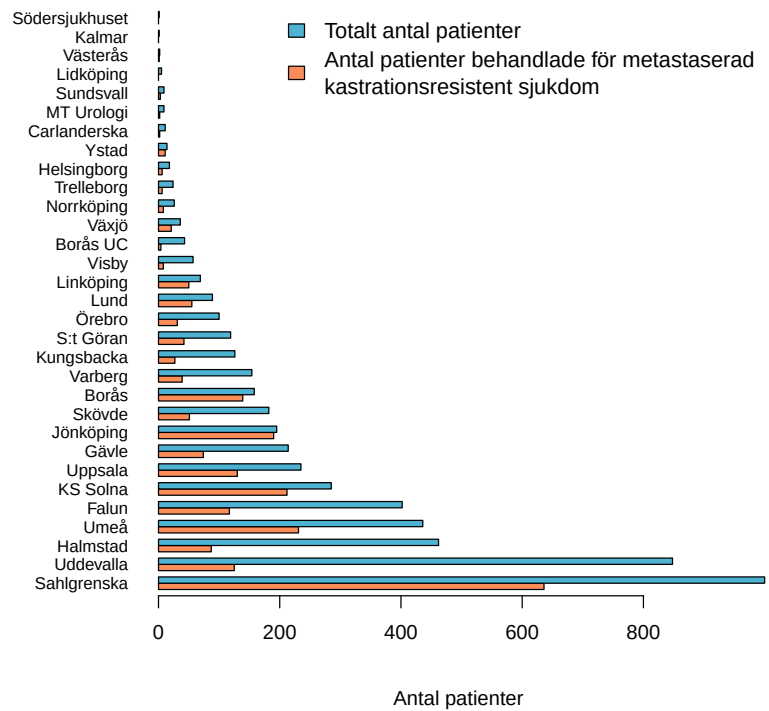
behandlats för metastaserad kastrationsresistent prostatacancer (Figur 3). 31 kliniker registrerar data i PPC (Figur 4).

PPC möjliggör en detaljerad uppföljning av hur m1CRPC-läkemedel används, över tid, i vilken linje och i vilken ordning (Figur 5). Figur 6 illustrerar hur patienterna erhållit olika behandlingslinjer.

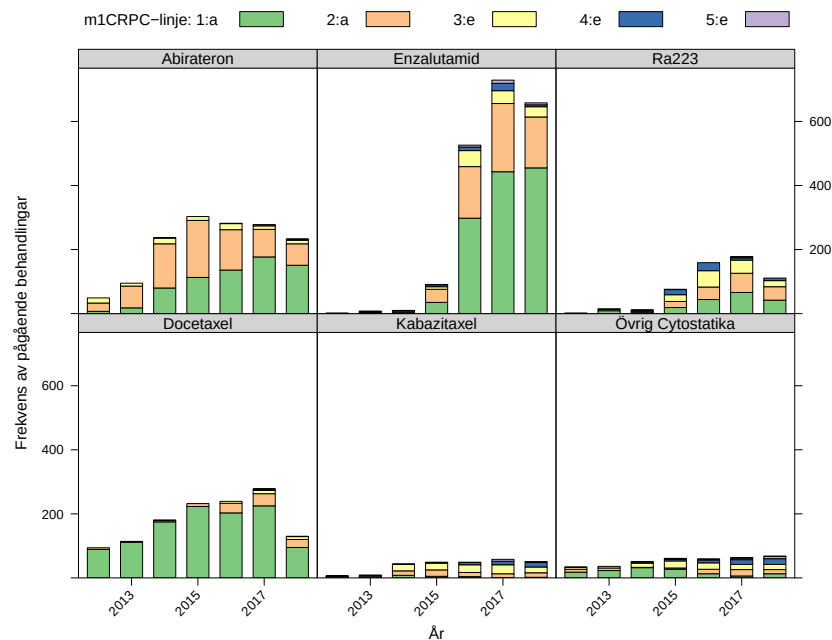
En styrka med PPC är att kliniska data, däribland datum för första metastas och datum för kastrationsresistens, PROM-enkäter och data på läkemedelsanvändning finns samlat och kan kombineras för att identifiera specifika patientgrupper. Till exempel kan vi analysera sjukdomsförlopp för patienter som är bekräftat metastasfria vid bildundersökning (Figur 7).



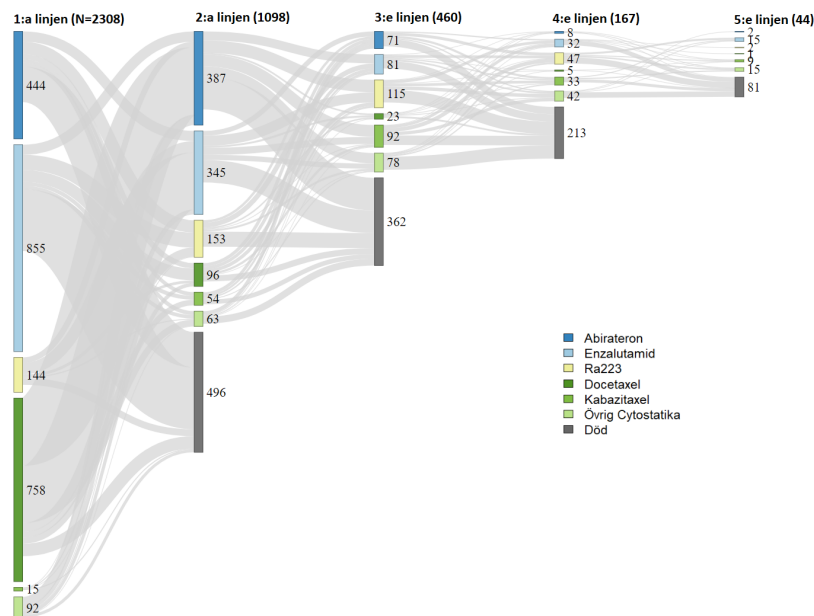
Figur 3. Kumulativt antal patienter registrerade i Patientöversikt prostatacancer.



Figur 4. Antal patienter registrerade i Patientöversikt prostatacancer per sjukvårdsenhet.

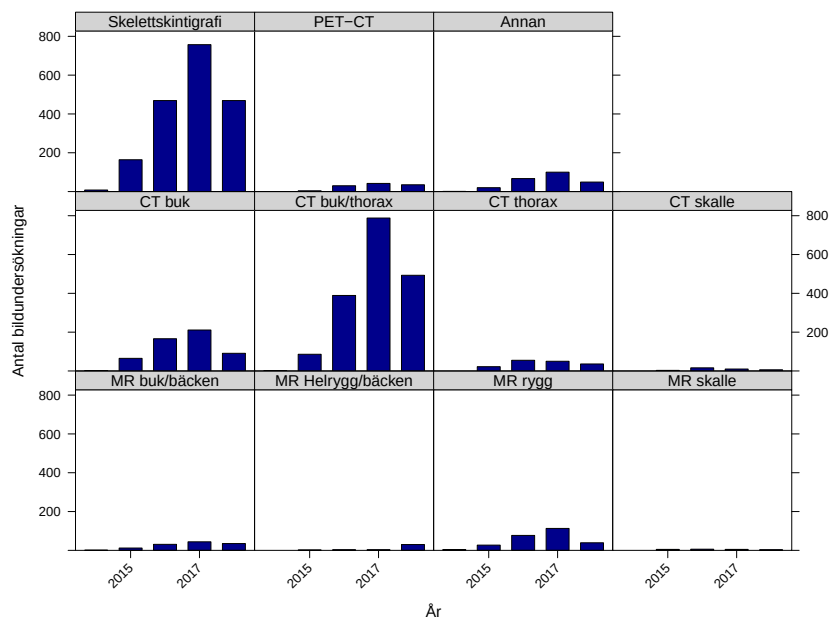


Figur 5. Antal patienter som haft behandling minst en dag under respektive år. Färg illustrerar i vilken behandlingslinje läkemedlet givits.



Figur 6. Patientflöde mellan m1CRPC-behandlingar.

Antalet män som påbörjat en behandling i den aktuella linjen är angivet i parentes efter behandlingslinjen högst upp i grafen. Varje stapel motsvarar en behandling, där höjd på stapeln och det grå flödemellan staplarna är proportionellt mot antalet patienter. Patienter som är vid liv och inte har gått vidare till nästa behandlingslinje illustreras av andelen av stapeln som inte har ett grått flödepå högerkanten.



Figur 7. Antal prospektivt registrerade bildundersökningar per år i Patientöversikt prostatacancer.

Koll på läget med hjälp av kvalitetsindikatorer

Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, urologi

I Koll på läget redovisas resultaten på landets alla urologkliniker 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 68 visas styrpanelen Koll på läget urologi 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.

Indikatorerna i Koll på läget speglar olika delar av vårdprocessen för en man med prostatacancer och innefattar aspekterna vårdadministration; inrapporteringshastighet (Figur 8), kontaktsjuksköterska (Figur 9), väntetider; tid mellan remiss till första besök (Figur 10), tid från biopsi till PAD-besked (Figur 11), diagnostisk aktivitet; skelettundersökning (Figur 12), behandlingsstrategi; aktiv monitorering (Figur 13), multidisciplinär konferens (Figur 14) kurativ terapi (Figur 15), utförande behandling; nervsparrande resektion (Figur 16) och negativa resektionsränder (Figur 17). 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 utförd prostatabiopsi. 18 % av män med diagnos 2015 uppnådde det målet och dubbelt så många, 40 % nådde målet 2016 och 2017.

Registrering av namngiven kontaktsjuksköterska infördes under året i NPCR och resultaten redovisas i figur 9, i riket hade 85 % av männen fått namngiven kontaktsjuksköterska.

Målnivån för väntetider för första besök till specialistmottagningen och tiden mellan provtagning av prostata och cancerbesked har skärpts i och med att målnivån nu är 14 dagar till första besök (tidigare 60 dagar) och 11 dagar mellan biopsi och cancerbesked (tidigare 14 dagar) i enighet med de mål som satts upp i standardiserade vårdförlopp (SVF) för prostatacancer (Figur 10 och 11). Dessa mål uppfylls fortfarande inte, men väntetiderna har minskat. År 2009 var medianvärdet för väntetid från remiss till besök på specialistmottagning cirka 40 dagar och år 2016 var denna väntetid drygt 20 dagar, någon ytterligare sänkning kunde inte iakttas 2017 (Figur 121). Motsvarande väntetid mellan prostatabiopsi och PAD-besked var nästan 30 dagar år 2014 och drygt 20 dagar år 2016 (Figur 125). Inte heller för denna väntetid kunde någon förbättring observeras 2017.

Skelettundersökning, oftast med scintigrafi, rekommenderas för män med högriskcancer och ingår i utredning inför bedömning om kurativ terapi ska erbjudas patienten. I Figur 12 redovisas denna andel bland män under 80 års ålder och här var uppfyllelsen ganska hög, högst i Uppsala-Örebroregionen med 92 %.

För män med prostatacancer med mycket lågriskcancer rekommenderas aktiv monitorering som behandling pga. den mycket låga risken för progress även efter lång uppföljning (Figur 13). I hela landet följdes denna rekommendation för 92 % av dessa män och högst följsamhet hade Sydöstra regionen med 94 %.

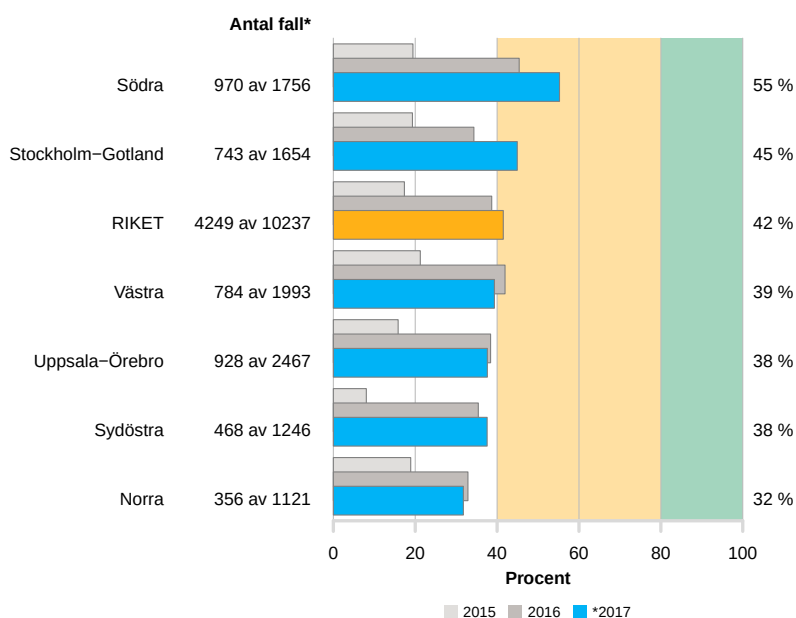
Diskussion mellan olika specialister förekommer i flera olika former. Multidisciplinär konferens (MDK) är en form som rekommenderats av SoS, medan en annan form för samarbete som används är multidisciplinär mottagning. Multidisciplinär konferens rekommenderas för män med högriskcancer av Socialstyrelsen och har införts under de senaste åren på många enheter, medan andra har föredragit att

organisera multidisciplinära mottagningar. Högst andel patienter som värderats tillsammans av urolog och onkolog uppnåddes i Uppsala-Örebroregionen med 82 % (Figur 14).

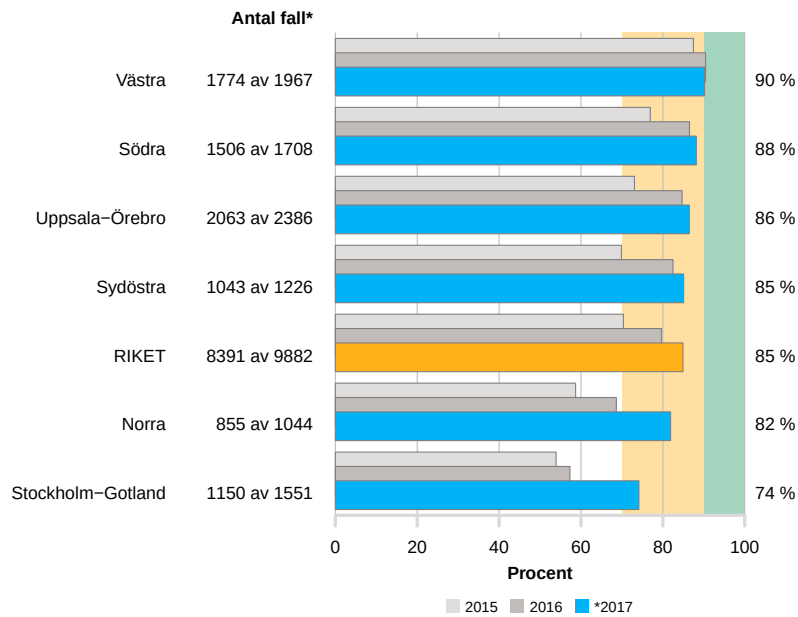
Kurativ terapi med radikal prostatektomi eller strålbehandling rekommenderas vid lokaliserad högriskcancer för män med förväntad överlevnad överstigande tio år (Figur 15).

Med hjälp av det nya RP-formuläret kan utförandet av nervbesparing mätas (Figur 16). Indikatorn anger om någon form av nervbesparing utförts enligt operatörens rapport efter utförd operation av låg- eller mellanriskcancer. I riket genomfördes nervbesparing i 83 % av fallen och spridningen mellan regionerna var stor, 68-96 %. Eftersom denna rapportering är ny och definitionen innefattar all typ av nervbesparing ska uppgiften tolkas med försiktighet.

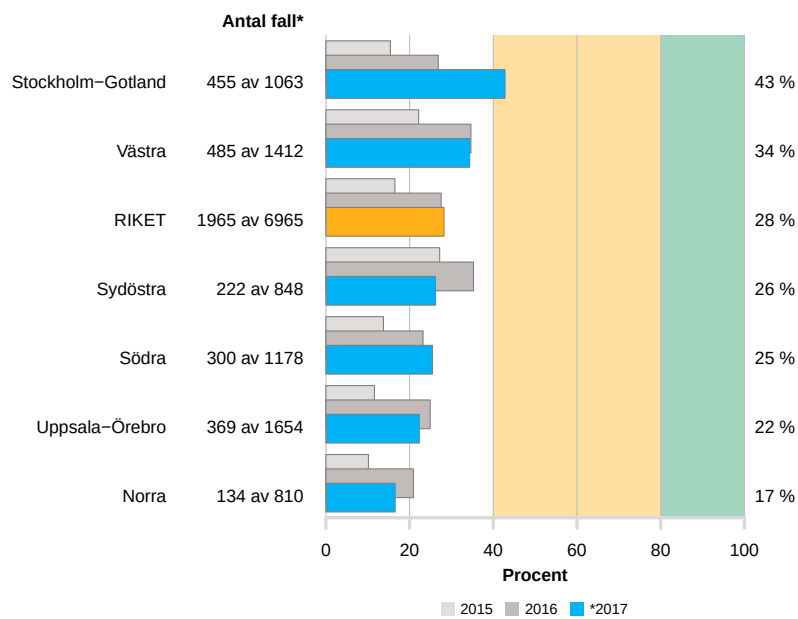
Negativa resektionsränder, dvs. att tumören är radikalt exstirperad, beror på en rad olika faktorer; tumöregenskaper, operationsteknik, noggrannhet i patologens bedömning etc. I figur 17 redovisas resultaten för de tumörer som var begränsade till prostata vid undersökning av operationspreparatet (pT2), och i kapitlet om radikal prostatektomi redovisas resultaten för olika undergrupper avseende tumörkategorier.



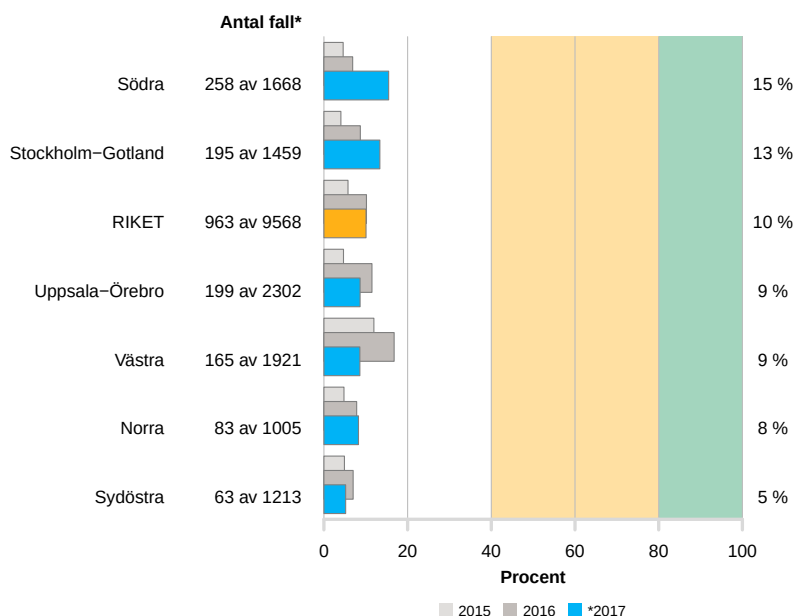
Figur 8. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.



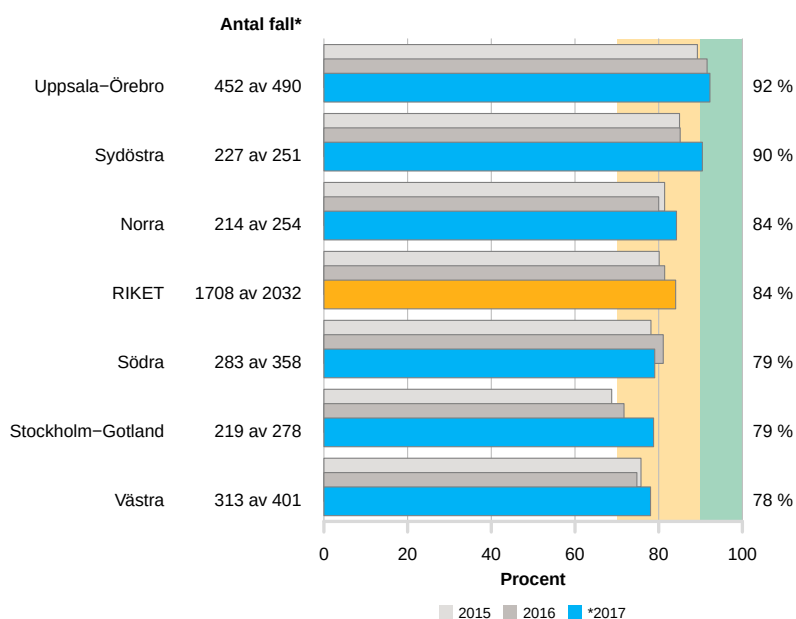
Figur 9. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



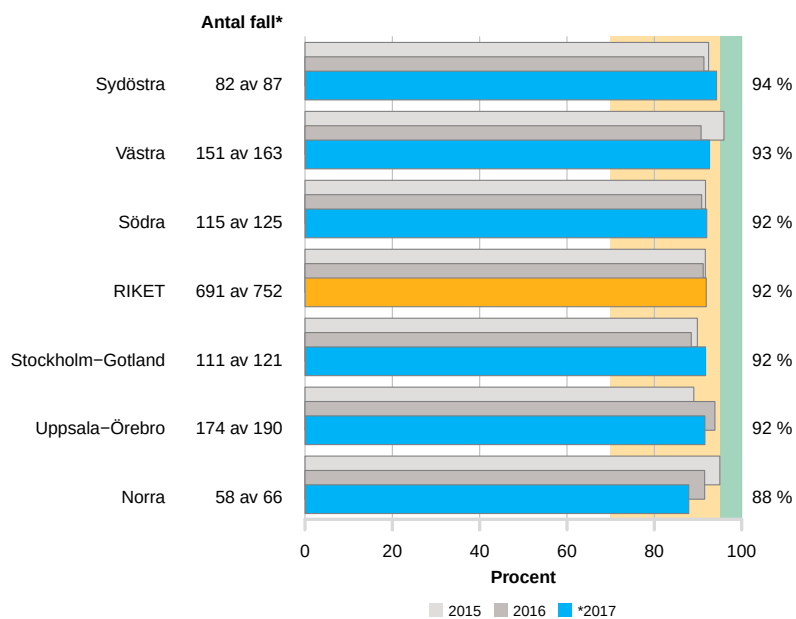
Figur 10. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.



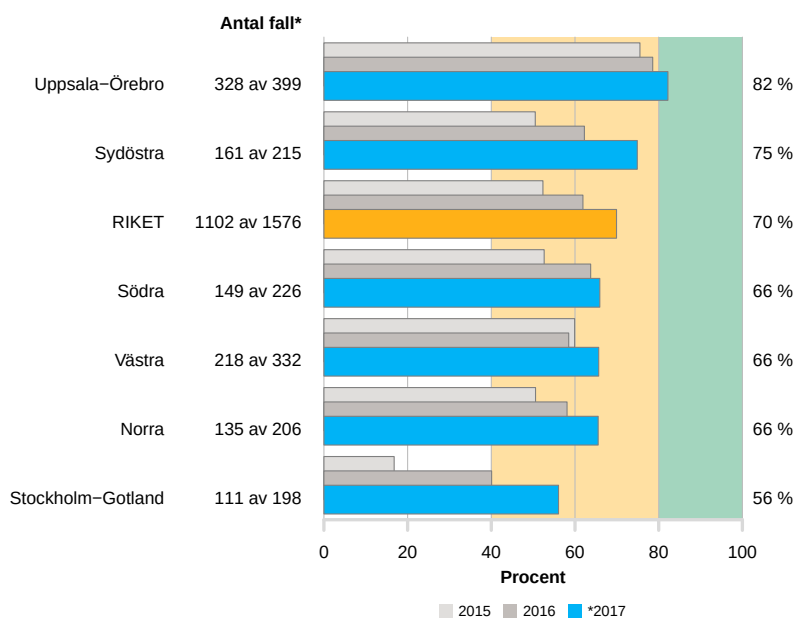
Figur 11. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.



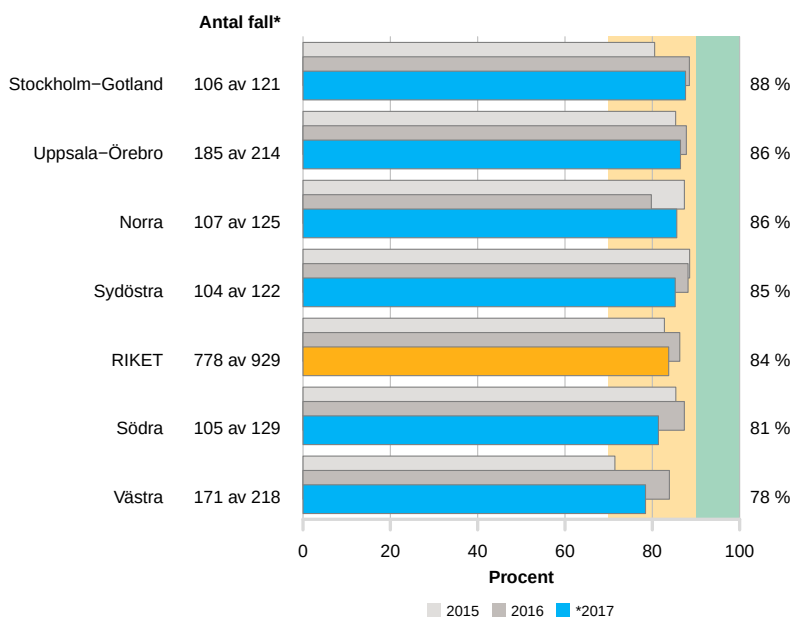
Figur 12. Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2017.



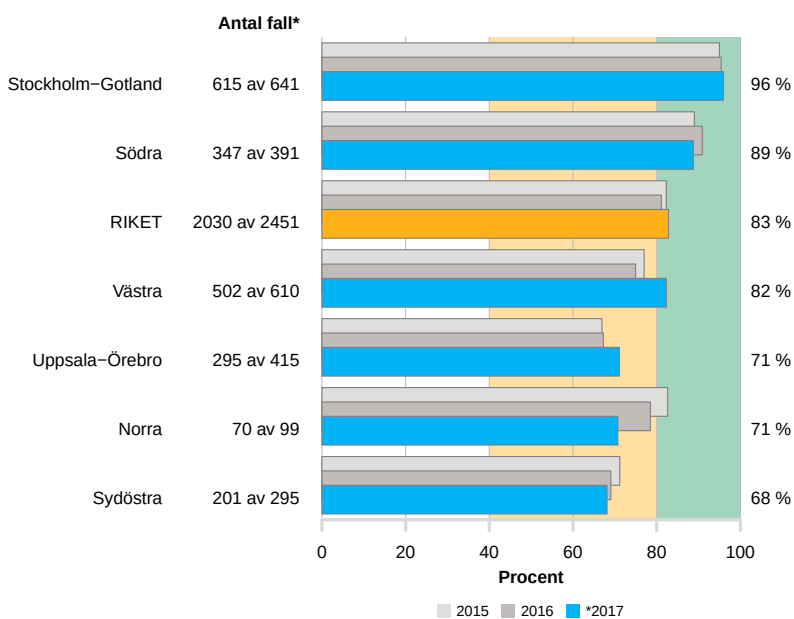
Figur 13. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



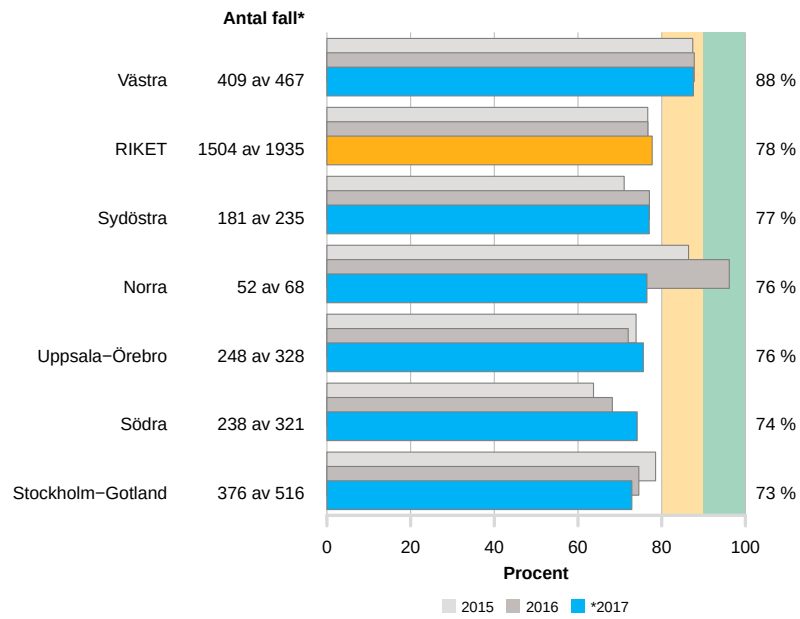
Figur 14. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



Figur 15. Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



Figur 16. Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukvårdsregion, 2017.



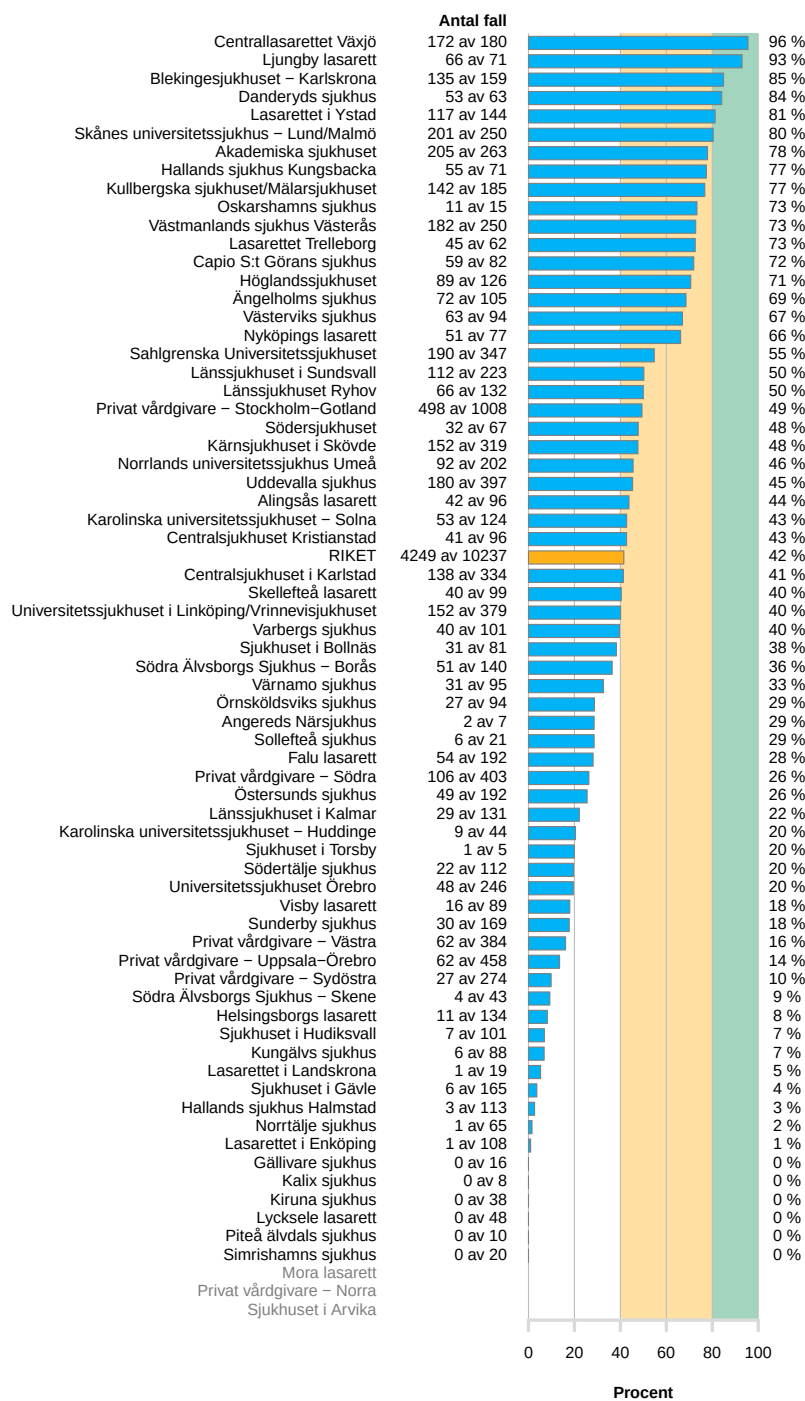
Figur 17. Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukvårdsregion, 2017.

Kvalitetsindikatorer per sjukhus, urologi

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 11 dagar, multidisciplinär konferens, och nervsparande resektion var spridningen stor, i vissa fall 0-100 % (Figur 18, 20, 24, 26)! 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 20 % av dessa män och som mest 100 % (Figur 25).

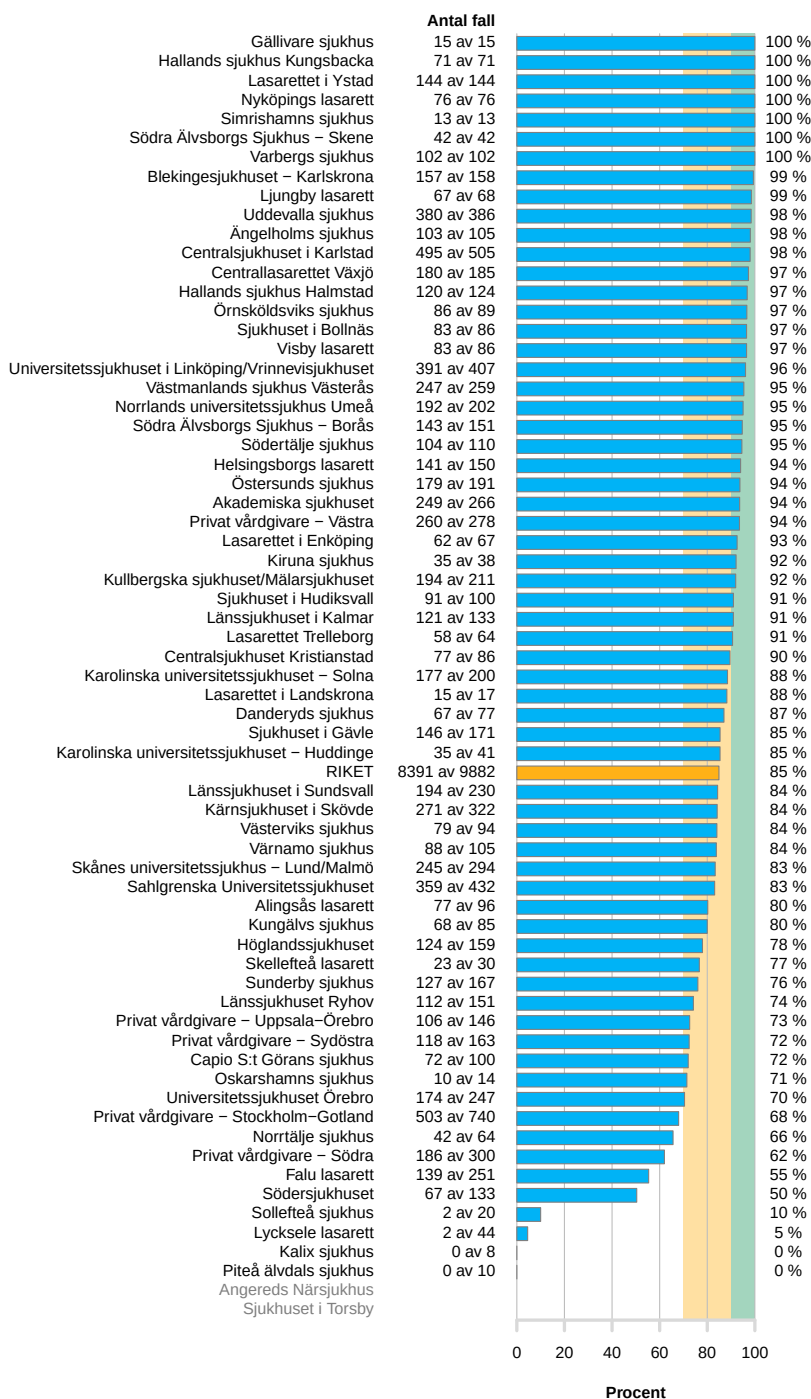
Figur 28 sammanfattar måluppfyllelsen för Koll på läget urologi på landets urologkliniker. Eftersom alla enheter inte utför eller rapporterar alla åtgärder kommer inte alla rutor att ha mätvärden och dessutom krävde vi att variabeln skulle ha värden för minst fem patienter för att redovisas.

I figur 29 redovisas sjukhus efter procentuell måluppfyllelse för de sjukhus som hade värden för minst sju indikatorer. Spridningen var stor, ett sjukhus hade 81 % av maximalt antal poäng och det sjukhus som hade lägst uppfyllelse hade 14 % av maximal poäng.



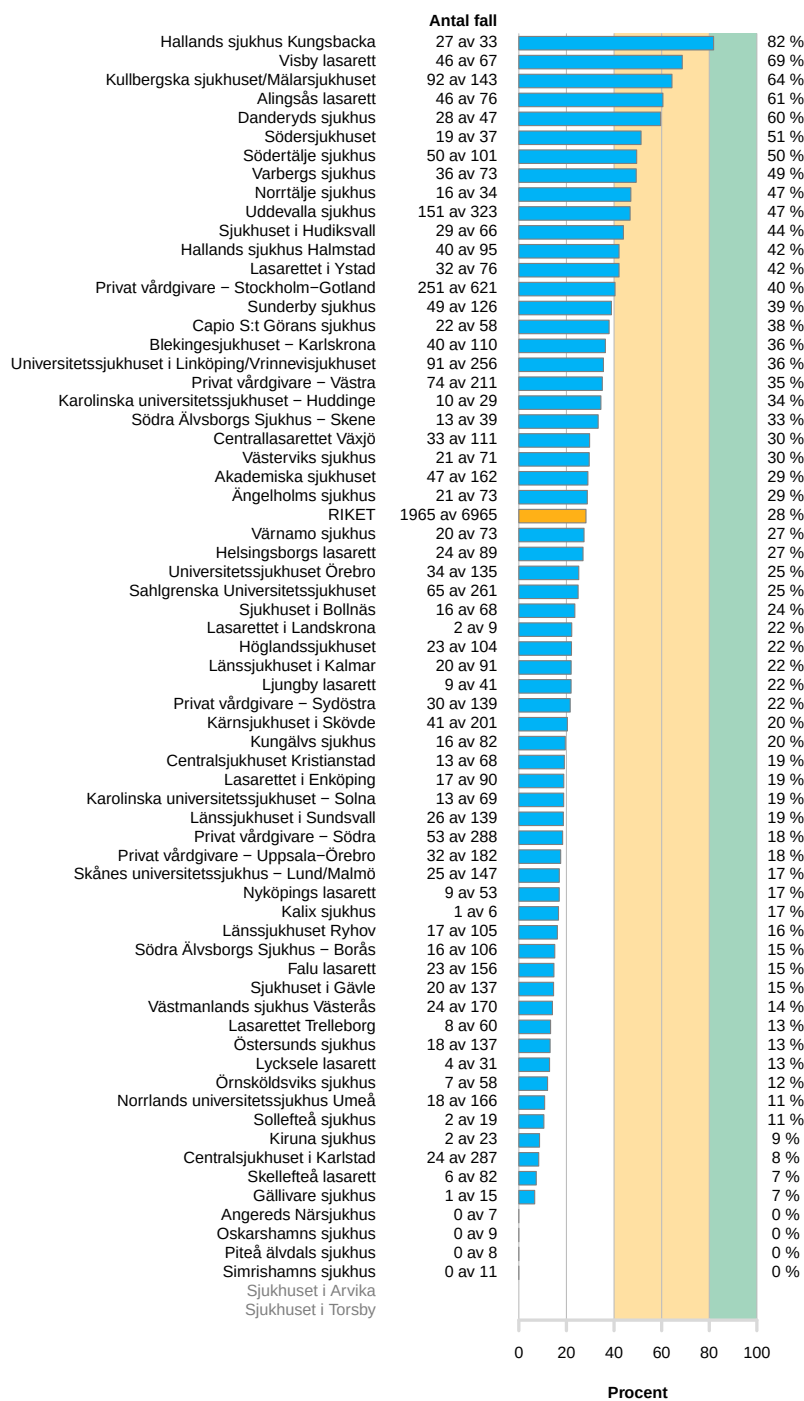
Figur 18. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



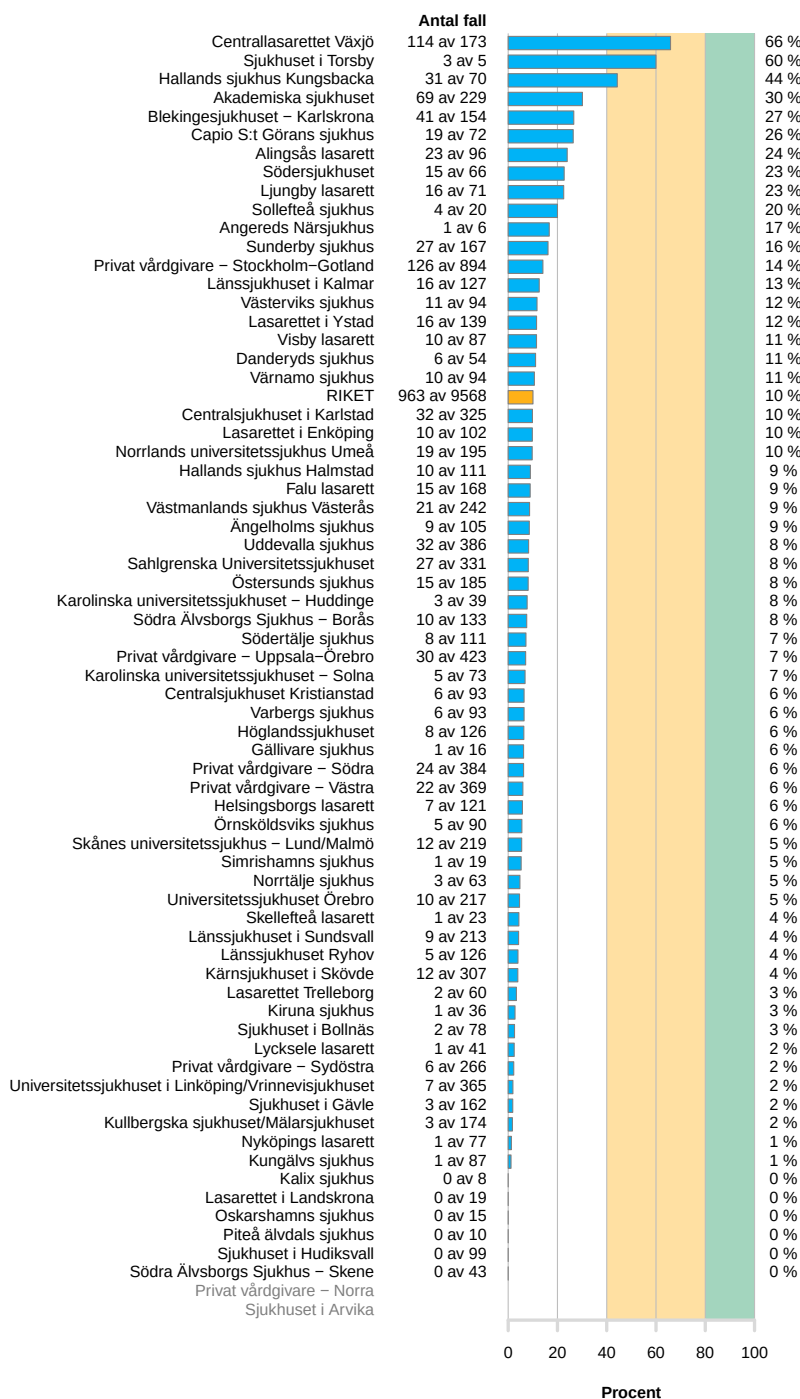
Figur 19. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



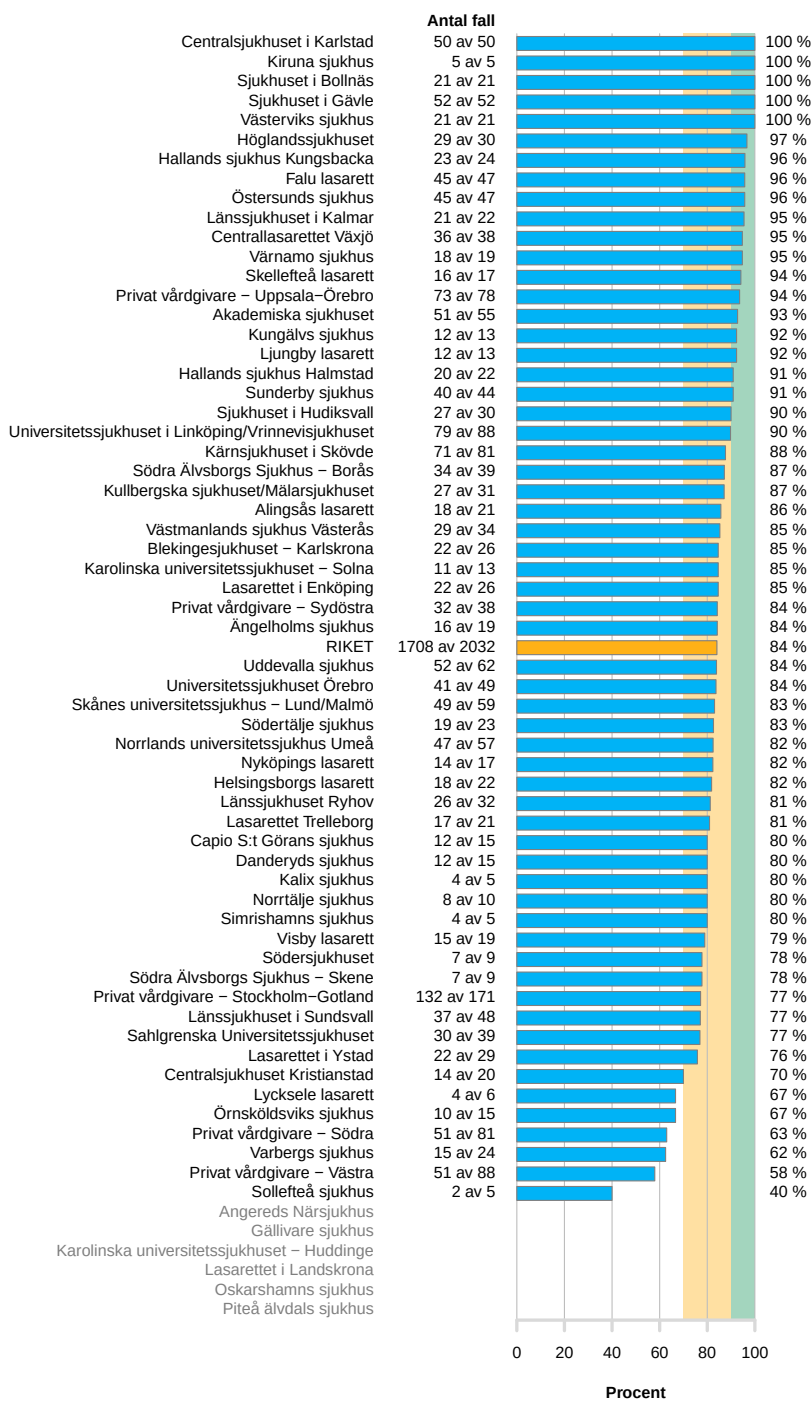
Figur 20. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



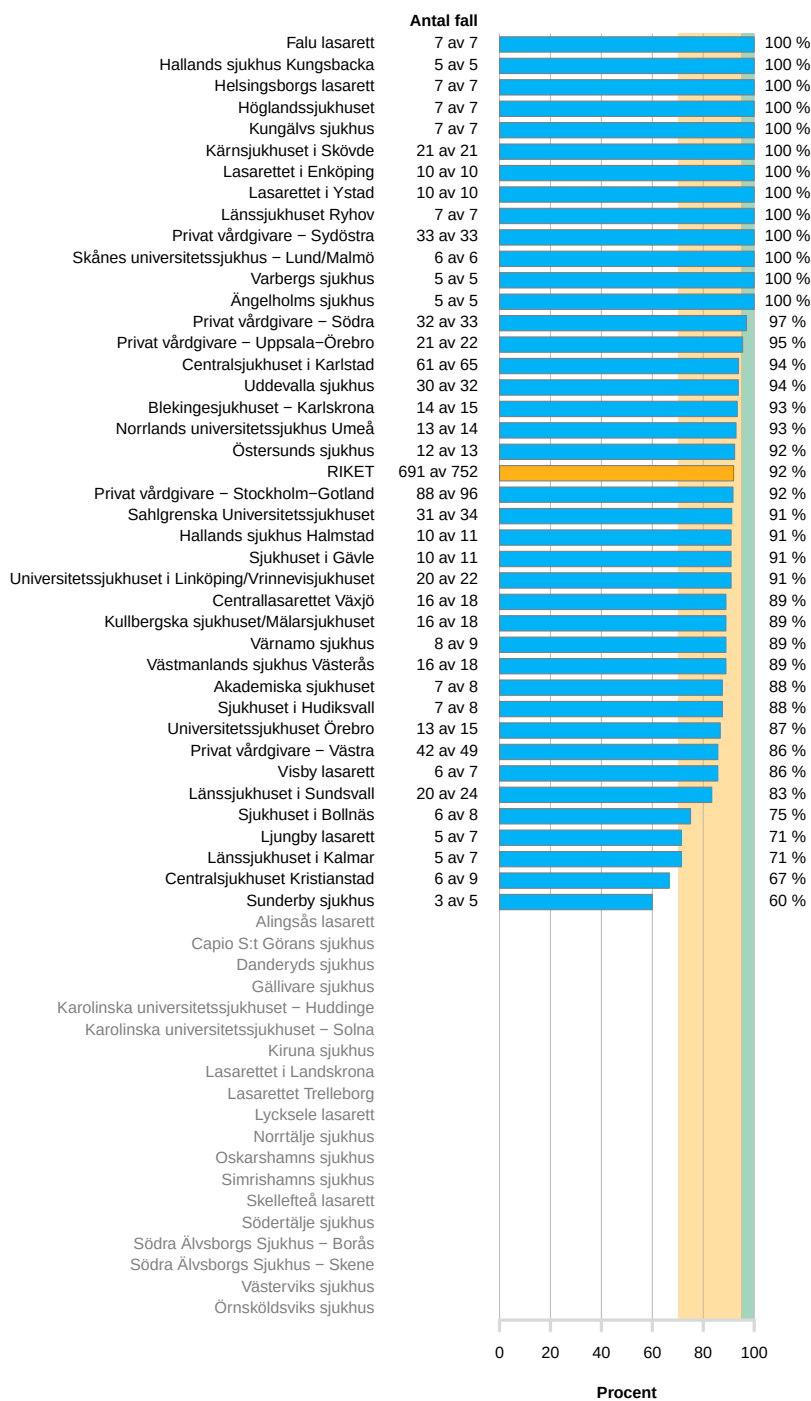
Figur 21. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



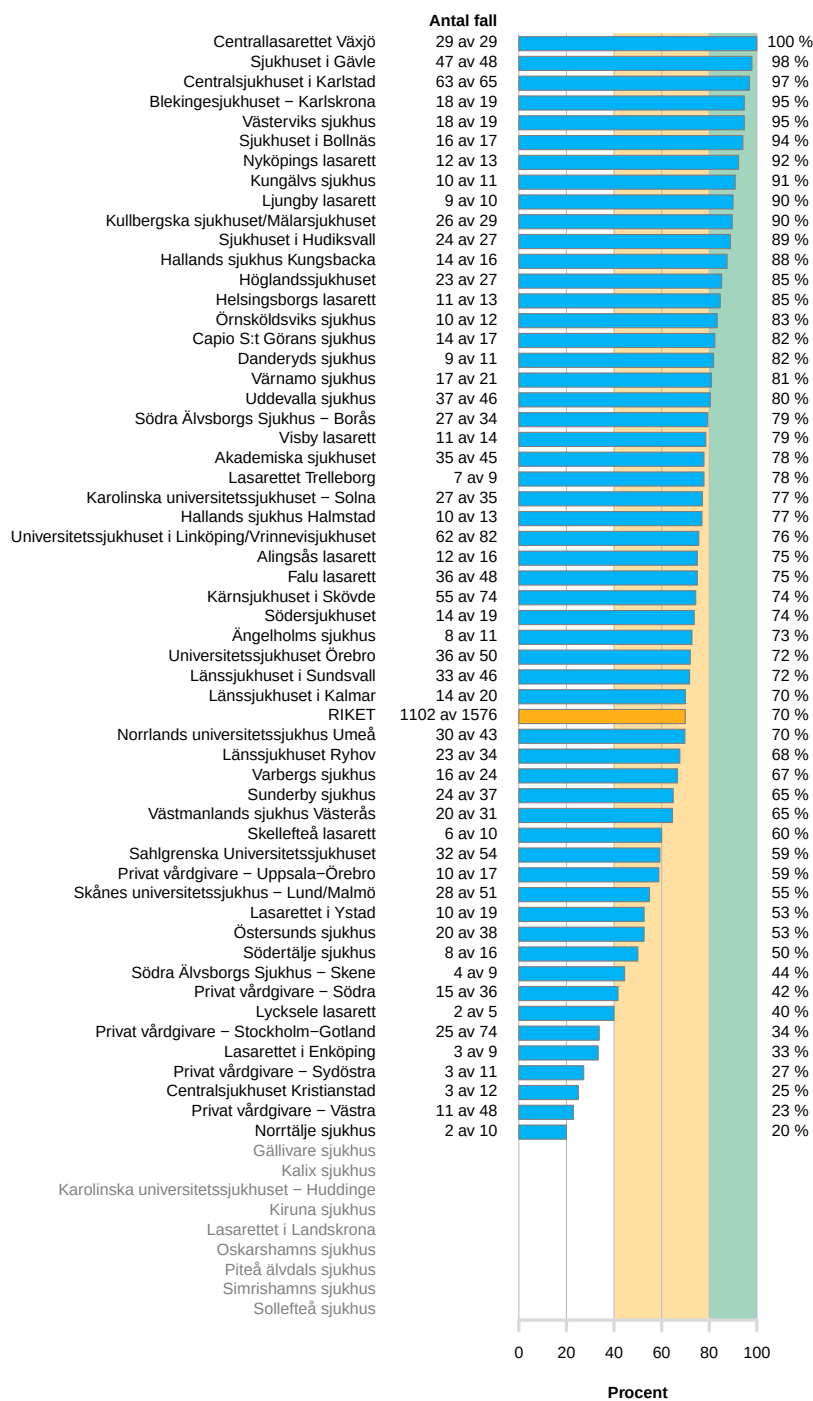
Figur 22. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



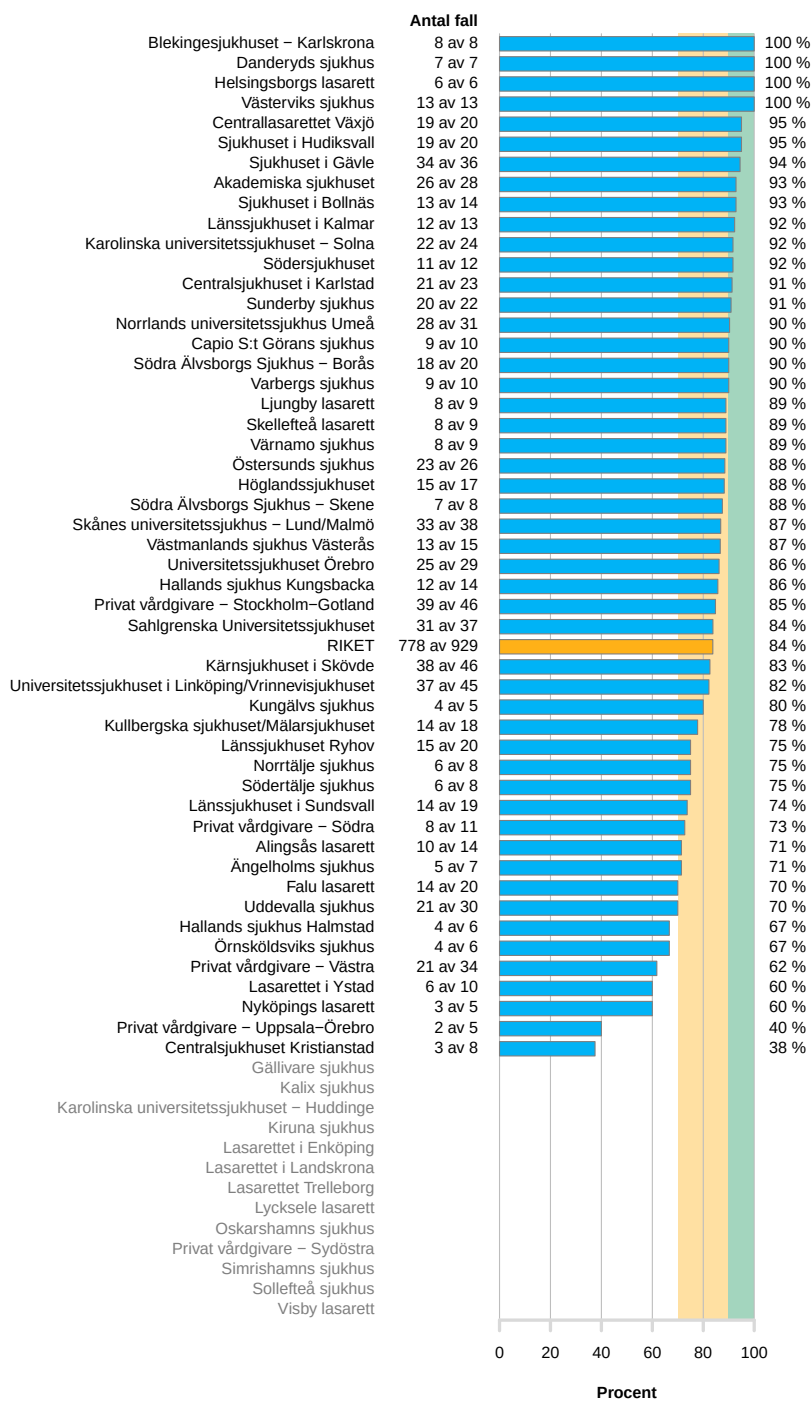
Figur 23. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



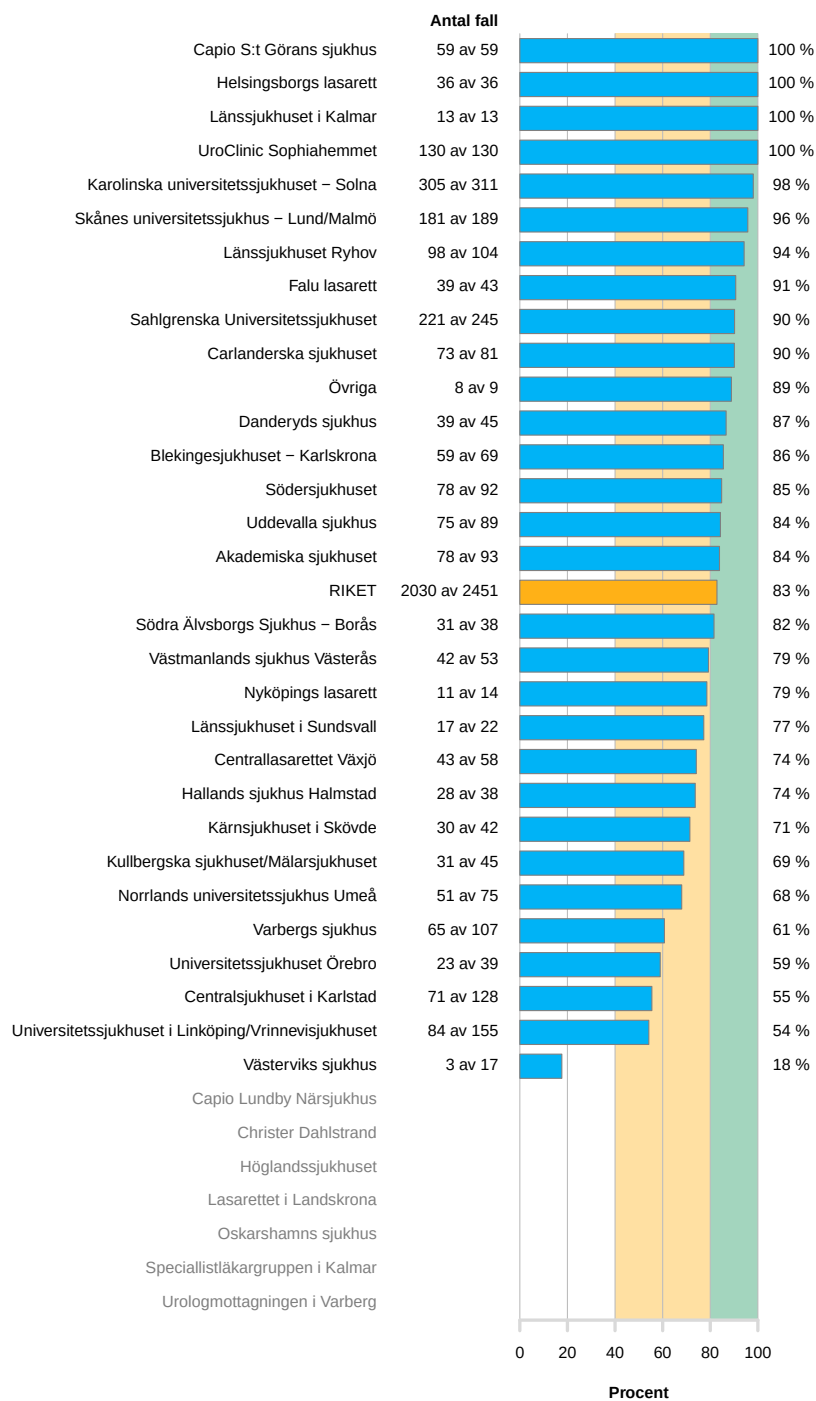
Figur 24. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



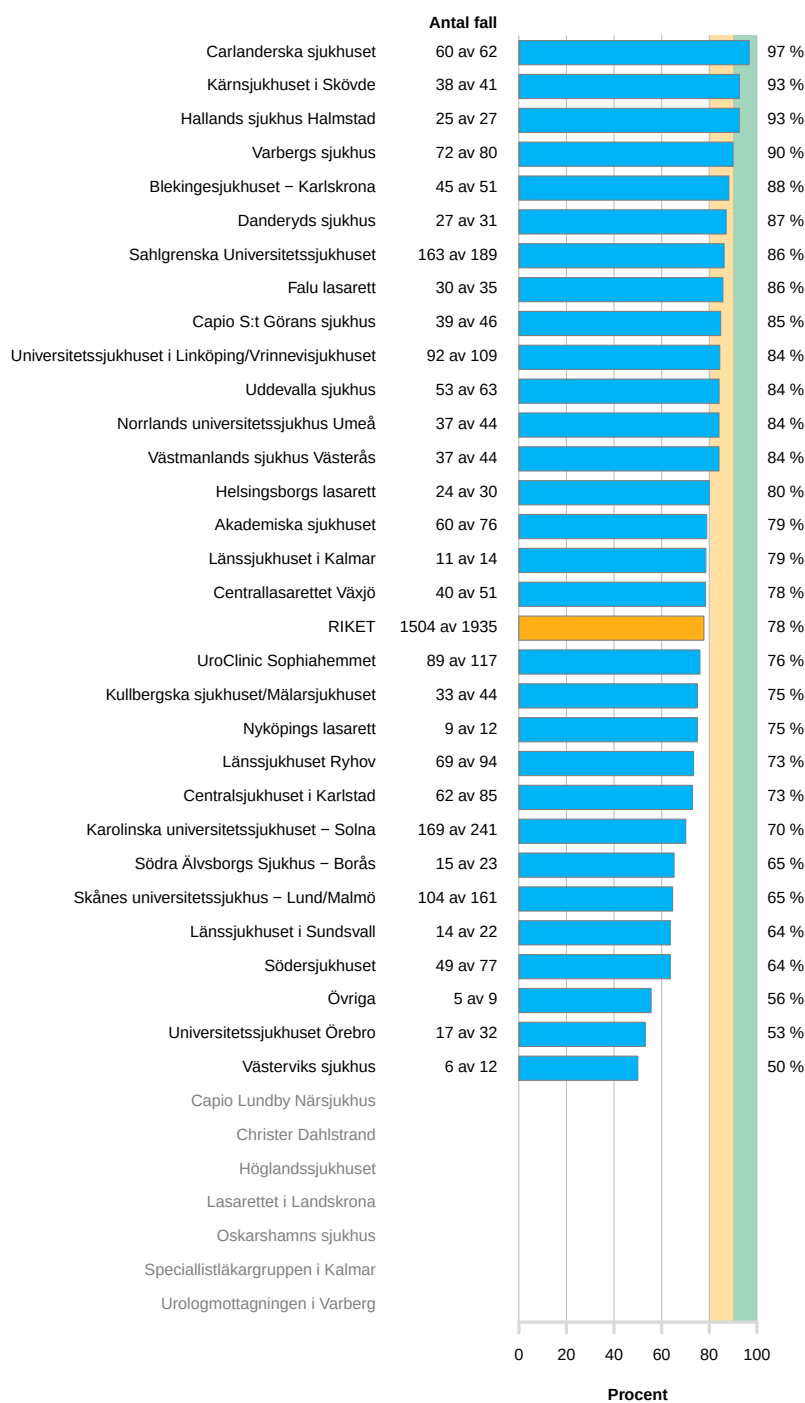
Figur 25. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



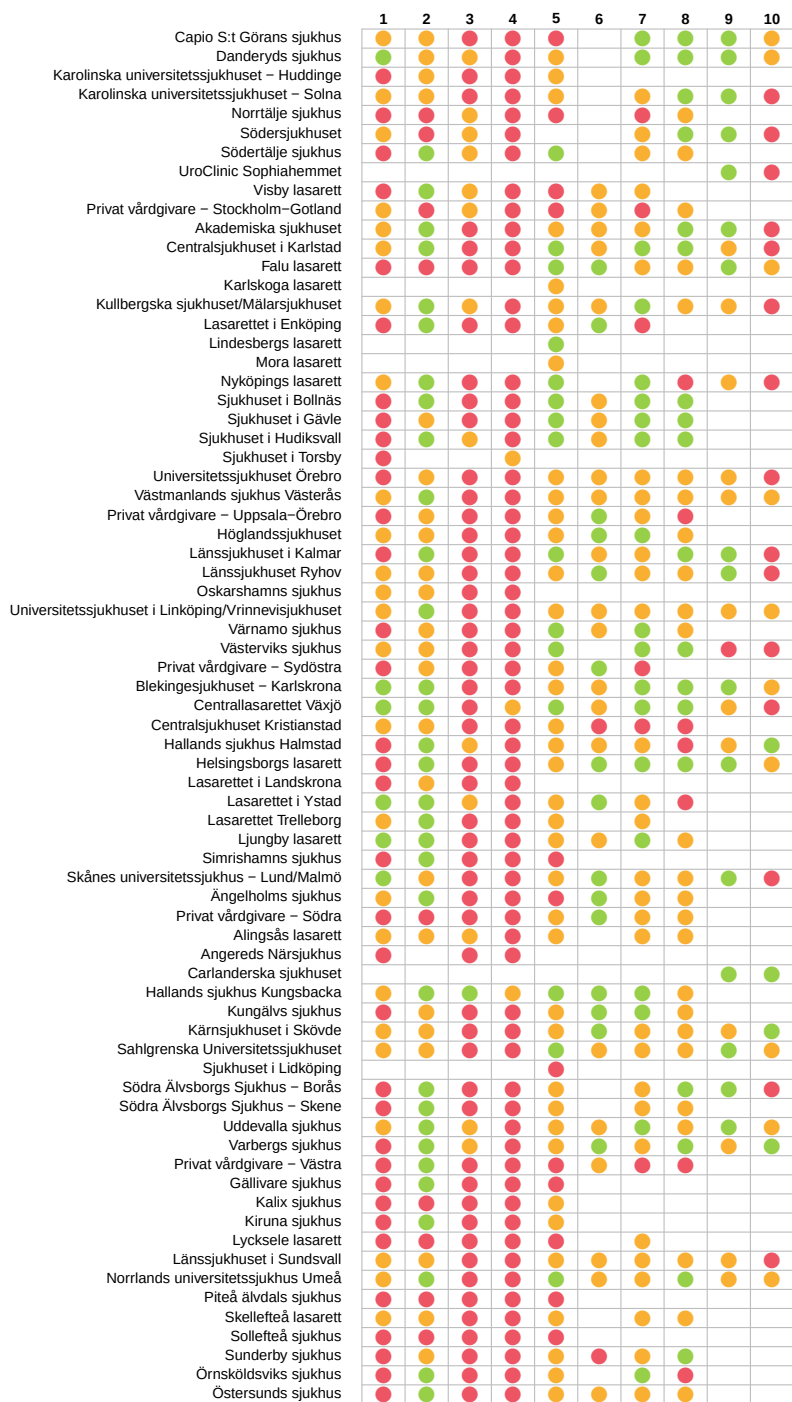
Figur 26. Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 27. Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2017.

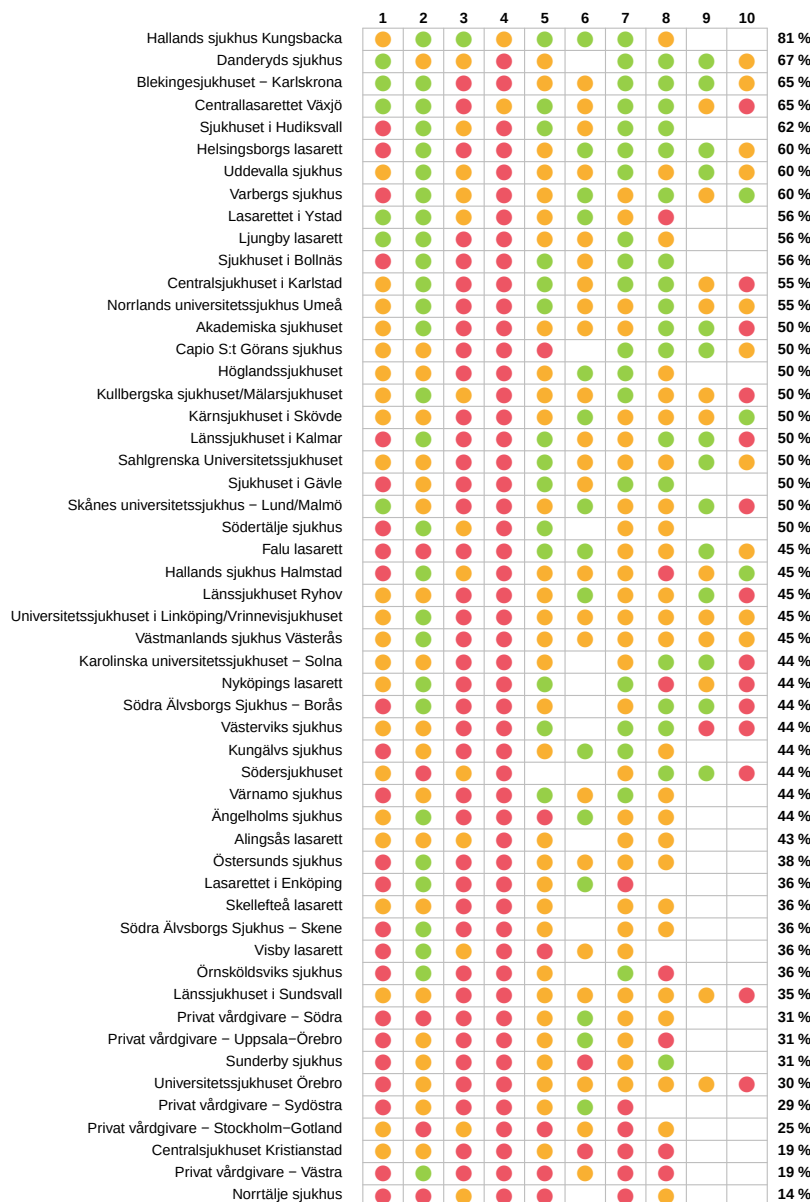
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



- Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Andel män med nydiagnostiserad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 95 %.
- Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos <= 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 90 %.

Figur 28. Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2017. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsvärde, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsvärde och övre gränsvärde, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsvärde.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



- Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Andel män med nydiagnostiserad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 95 %.
- Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos <= 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
- Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
- Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 90 %.

Figur 29. Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2017. Inkluderar endast sjukhus med värden på minst sju indikatorer. Procent-siffran i högermarginalen anger andel uppnådda poäng av maximalt antal poäng utifrån hur många indikatorer sjukhuset har värden för. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsvärde, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsvärde och övre gränsvärde, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsvärde.

Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, onkologi

Figur 30-38 redovisar resultaten för indikatorerna i Koll på läget. På sida 69 visas styrpanelen Koll på läget onkologi 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.

Indikatorerna i Koll på läget speglar olika delar av vårdprocessen för en man med prostatacancer och innefattar aspekterna vårdadministration; inrapporteringshastighet (Figur 30), kontaktsjuksköterska (Figur 31), multidisciplinär konferens (Figur 32), väntetid remiss från urolog till behandlingsbeslut hos onkolog för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer (Figur 33), väntetid till start av postoperativ strålbehandling (Figur 37), kurativ terapi (Figur 34-35), utförande behandling; adjuvant hormonbehandling till lokaliserad högriskcancer samt lokalt avancerad cancer (Figur 36) och användning av MR vid targetdefinition (Figur 38). NPCR har satt gränsvärden som delar upp uppfyllelsen av mål för varje indikator i tre nivåer. Dessa gränser är i applicerbara fall 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 strålbehandlingsformuläret ska vara inrapporterat till INCA tre månader efter start av strålbehandling. Detta mål uppfylldes under 2017 för 77 % av fallen i riket.

Registrering av namngiven kontaktsjuksköterska redovisas i figur 31. I riket hade 90 % av kurativt strålbehandlade män namngiven kontaktsjuksköterska, vilket är en fortsatt förbättring jämfört med 2015 och 2016.

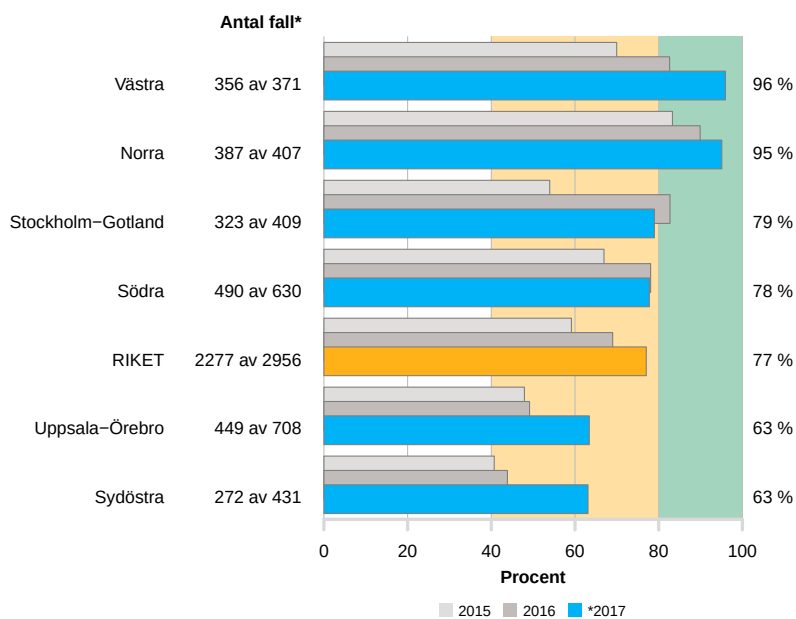
Diskussion mellan olika specialister förekommer i flera olika former. Multidisciplinär konferens (MDK) är den form som rekommenderas av Socialstyrelsen, men en annan form för multidisciplinärt samarbete som används är multidisciplinär mottagning. Multidisciplinär konferens rekommenderas för män med högriskcancer av Socialstyrelsen och har införts under de senaste åren på många enheter, medan andra har föredragit att organisera multidisciplinära mottagningar. Högst andel patienter som värderats tillsammans av urolog och onkolog uppnåddes i Uppsala-Örebroregionen med 82 %. Riksnittet låg på 70 % (Figur 32).

Målnivån för väntetid remiss från urolog till behandlingsbeslut hos onkolog för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer är 14 dagar. Måluppfyllelsen för riket ligger på 34 %, en vilket är en liten förbättring sedan 2016. Resultaten i samtliga regioner är mycket långt från att uppfylla dessa nivåer med undantag av Sydöstra regionen. Väntetiden för start av postoperativ strålbehandling är mycket lång. I riket startar endast 43 % av männen strålbehandling inom maxnivån 30 dagar, med en spridning mellan 2 och 71 %.

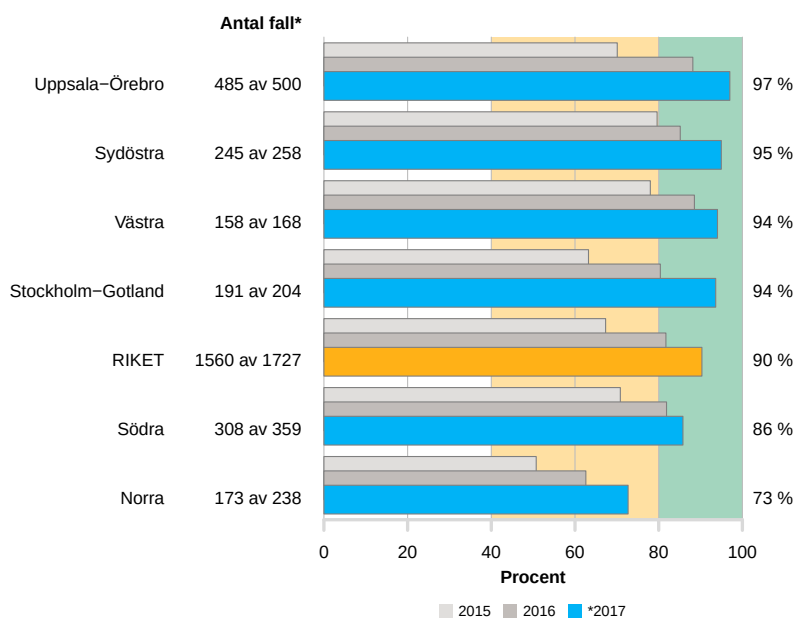
Kurativ terapi med radikal prostatektomi eller strålbehandling rekommenderas vid lokaliserad högriskcancer för män med förväntad överlevnad överstigande tio år (Figur 34).

Adjuvant hormonbehandling med antiandrogener i minst 18 månader rekommenderas för strålbehandlade patienter med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer. I riket får endast 65 % av dessa män behandling enligt rekommendationen och variationen mellan regionerna är mycket stor, från 14 till 97 %.

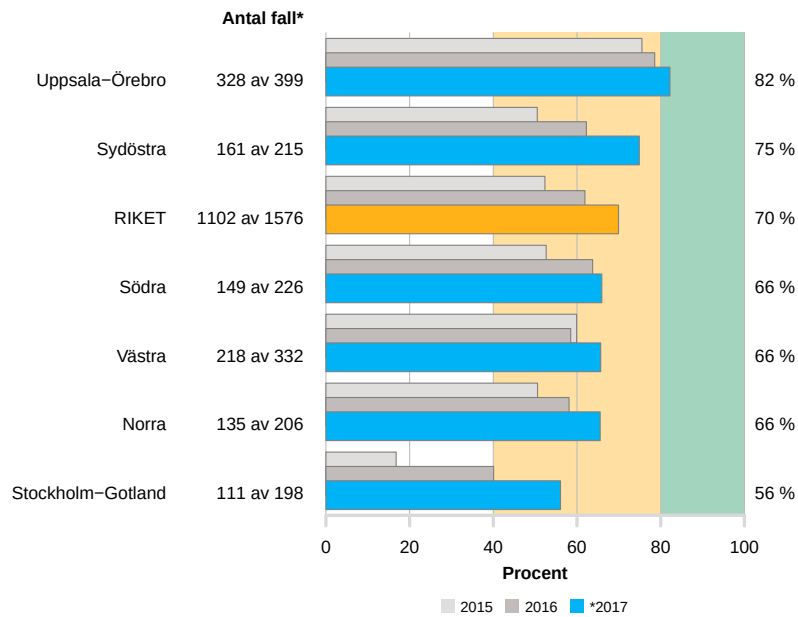
Användningen av magnetkameraundersökning (MRI) som stöd för definition av målvolym vid strålbehandling av prostata har ökat under senare år och trenden fortsätter uppåt.



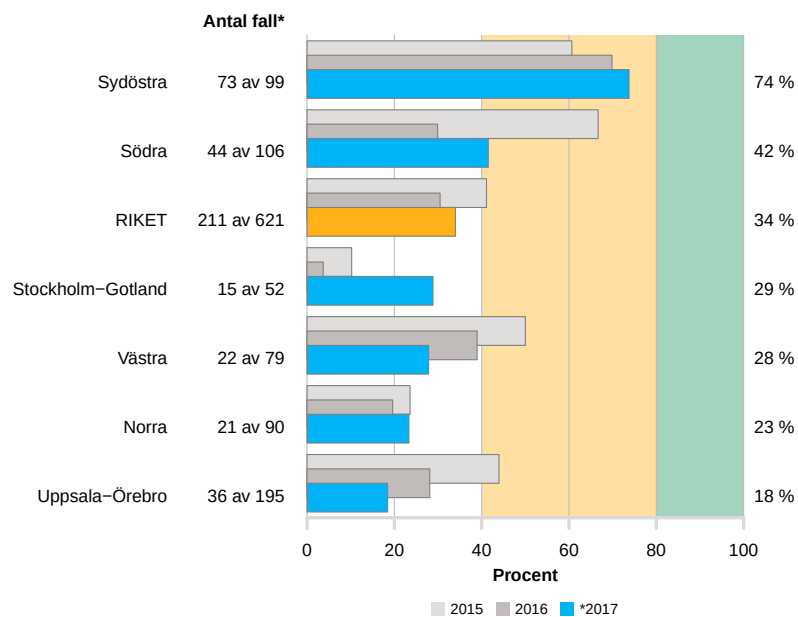
Figur 30. Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.



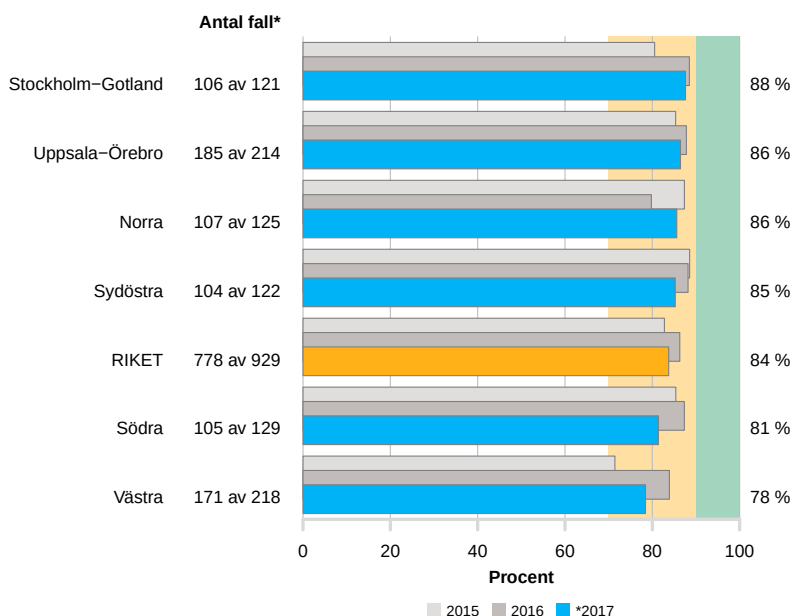
Figur 31. Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.



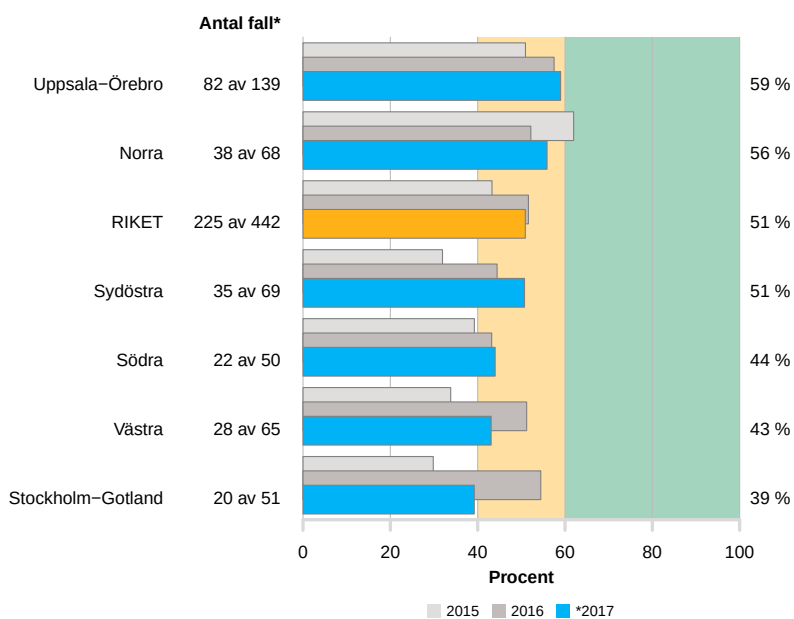
Figur 32. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



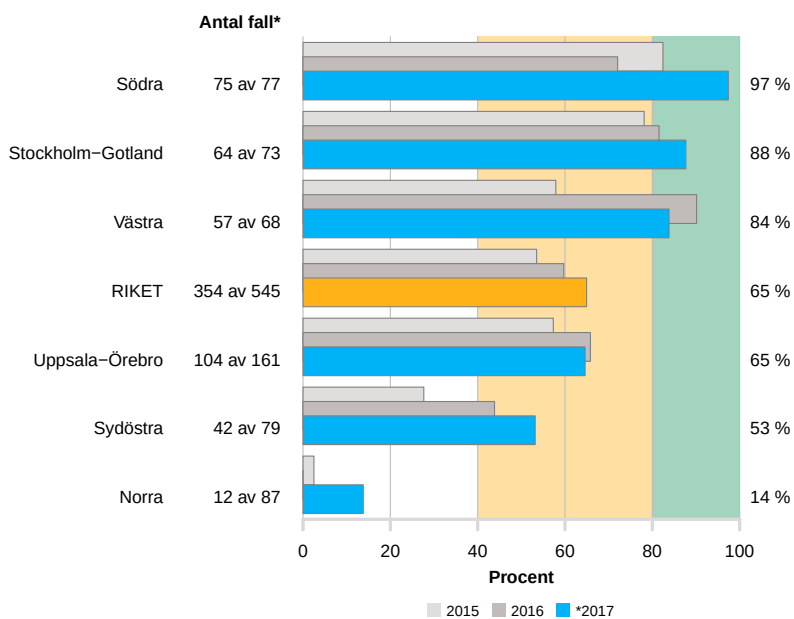
Figur 33. Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.



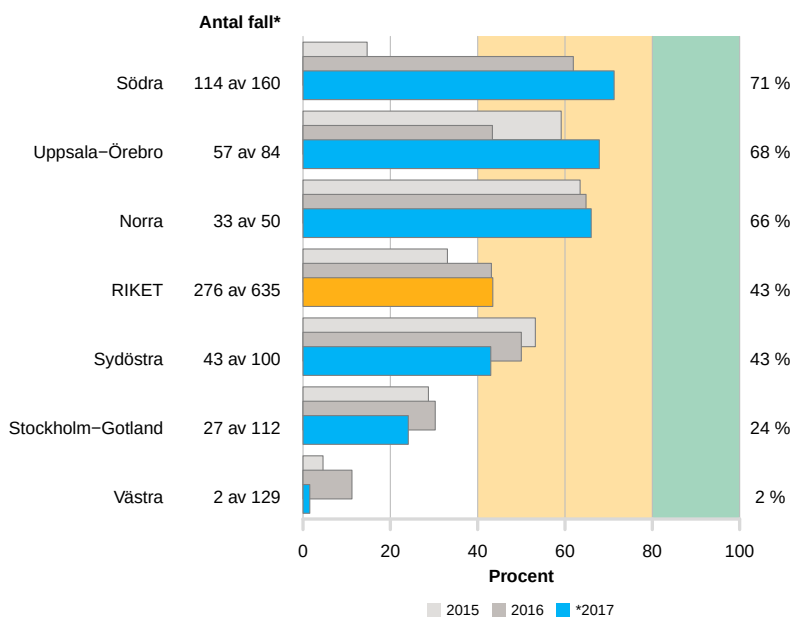
Figur 34. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



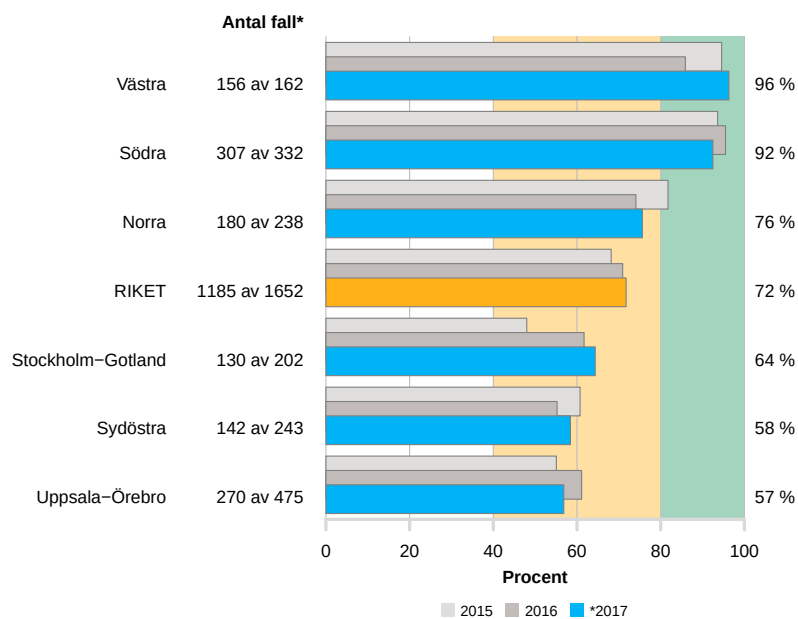
Figur 35. Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2017.



Figur 36. Andel primärt strålbehandlade män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer (T1-T2 i kombination med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml) eller lokalt avancerad cancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 månaders adjuvant hormonbehandling med antiandrogener, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.



Figur 37. Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.

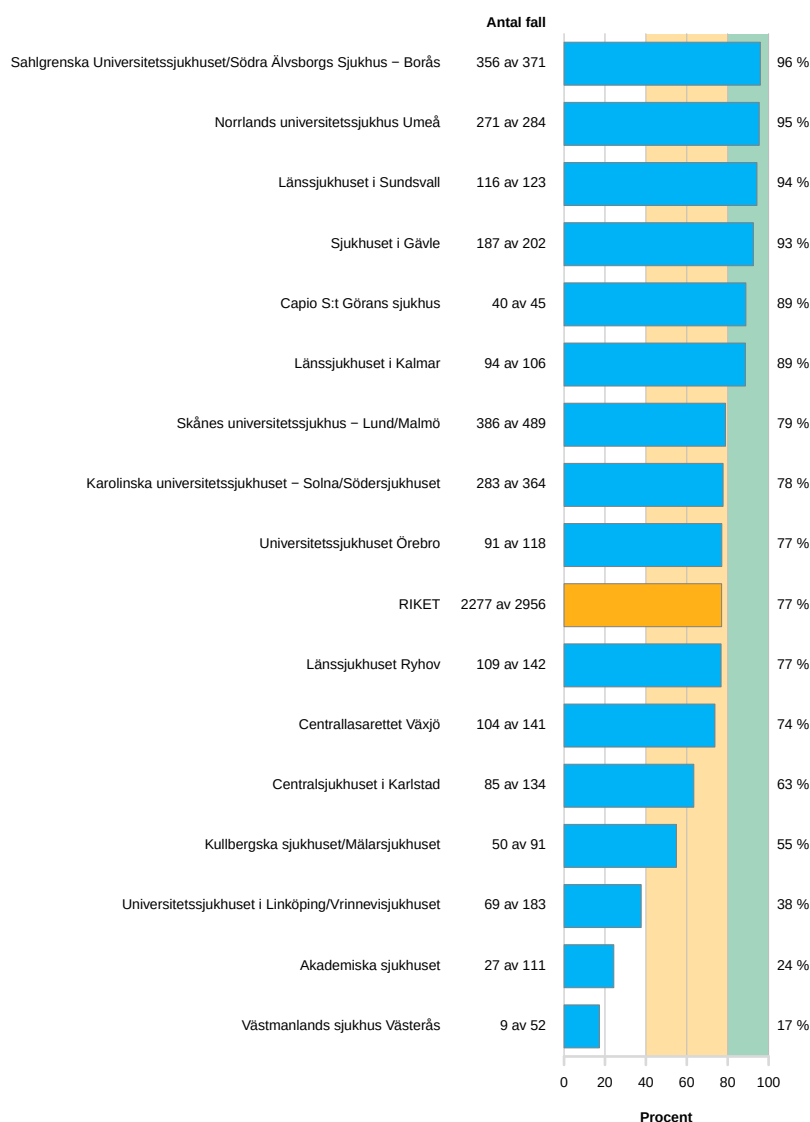


Figur 38. Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolum (prostata), per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2017.

Kvalitetsindikatorer per sjukhus, onkologi

I figur 39-47 redovisas resultaten för varje enskilt sjukhus. Det viktigt att varje strålbehandlingsenhet granskar sina uppgifter för att bedöma om rapporteringen varit korrekt och för att bedöma sin verksamhet.

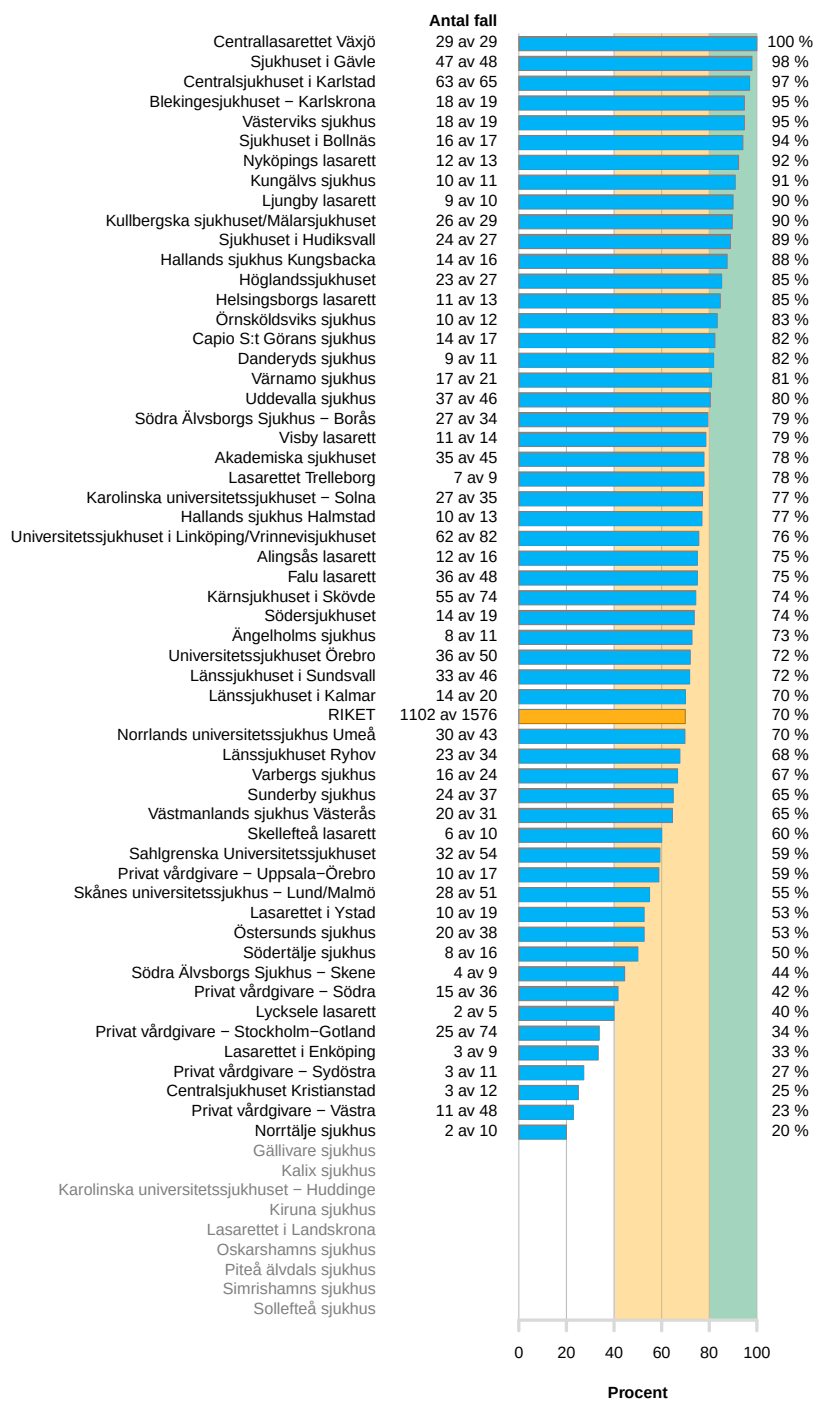
Figur 48 redovisar resultaten för varje enskilt sjukhus för de nio kvalitetsindikatorerna för strålterapi. Den procentuella andelen av den högsta möjliga poängen redovisas längst till höger och sjukhusen är rangordnade utifrån den procentsatsen. Spridningen mellan högst och lägst andel var stor, 83 % jämfört med 38 %. Att måluppfyllelsen för Koll på onkologi är så mycket högre än Koll på läget urologi beror till stor del på att KPL urologi innefattar två väntetider där måluppfyllelsen är mycket låg.



Figur 39. Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukhus, 2017.

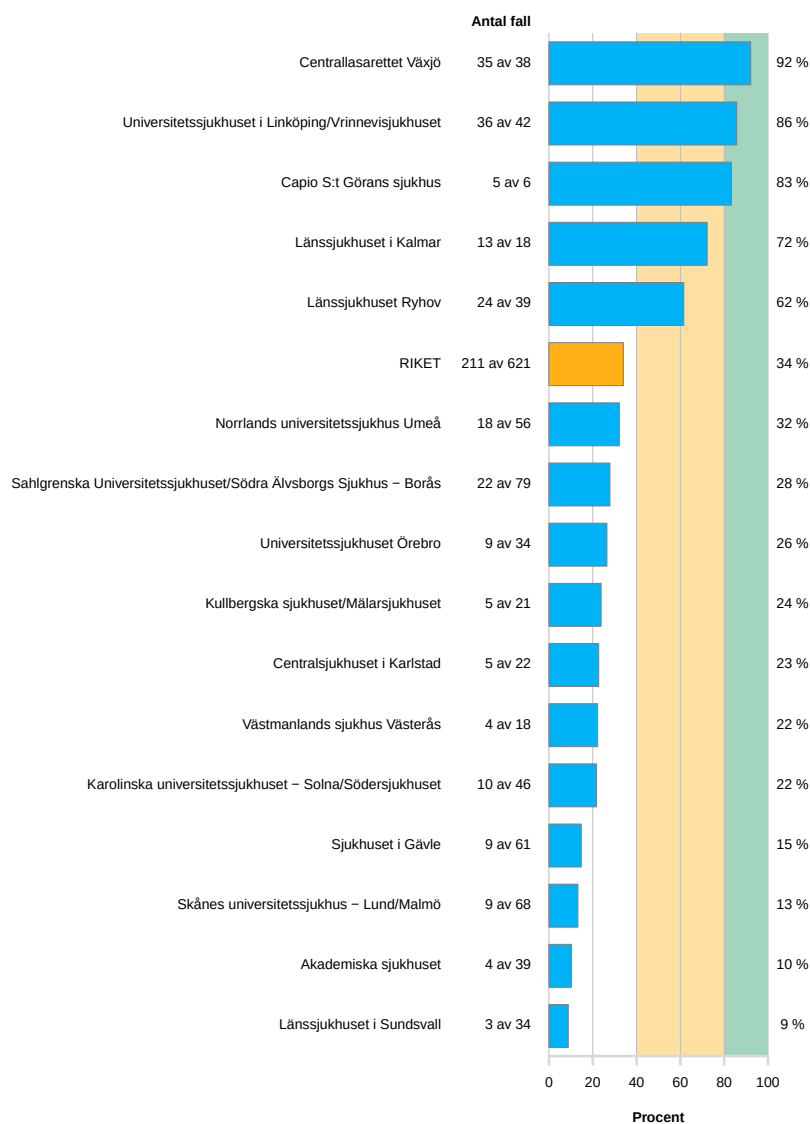


Figur 40. Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukhus, 2017.

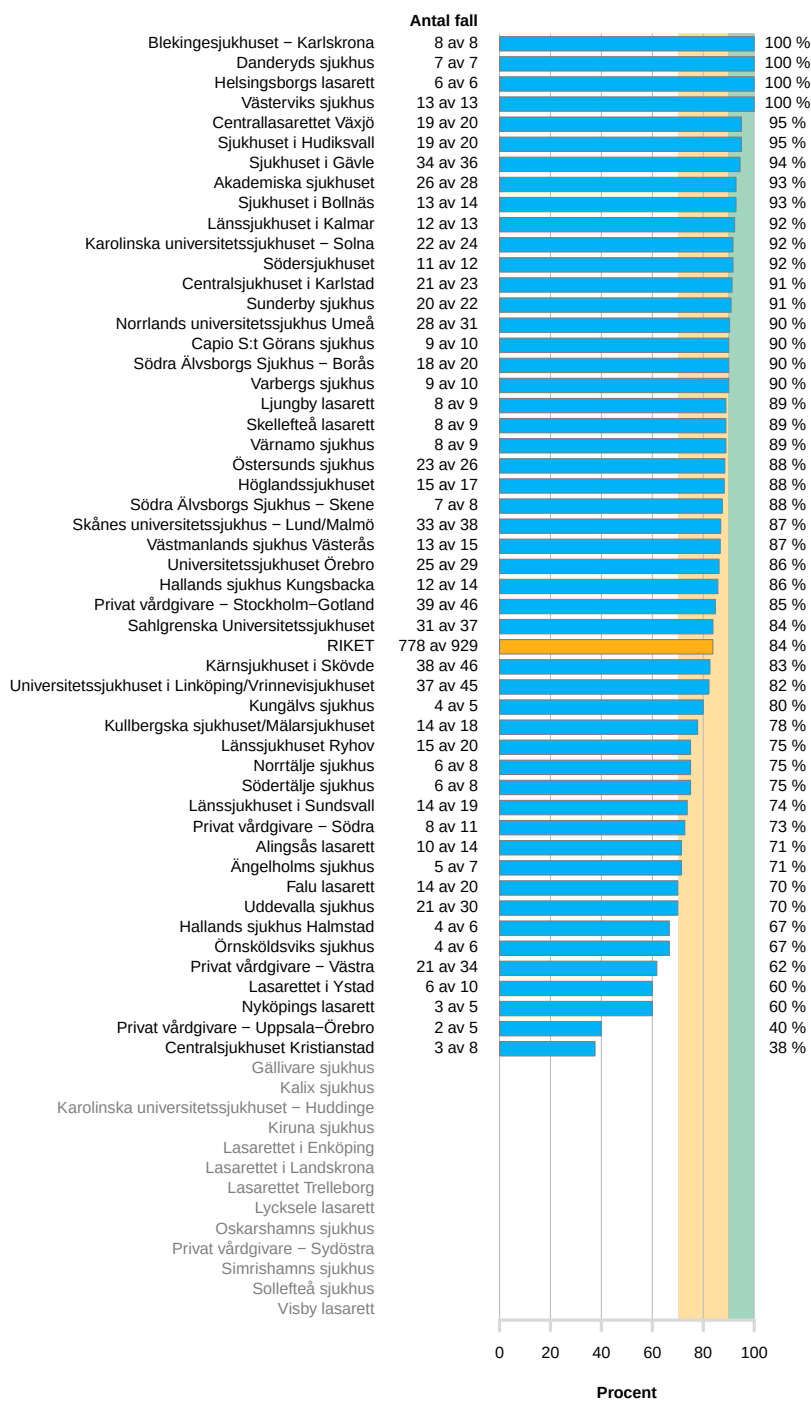


Figur 41. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos $\leq$ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

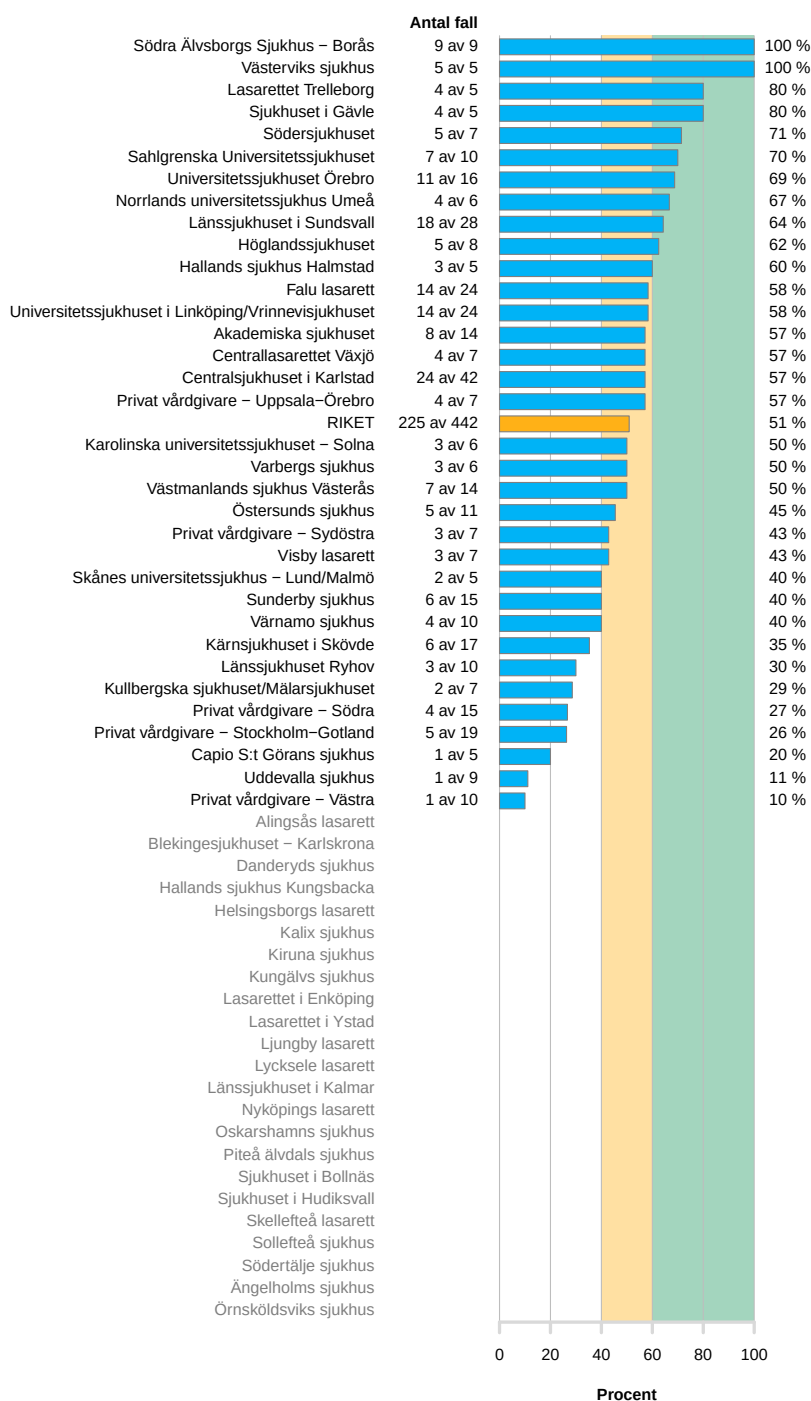


Figur 42. Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukhus, 2017.



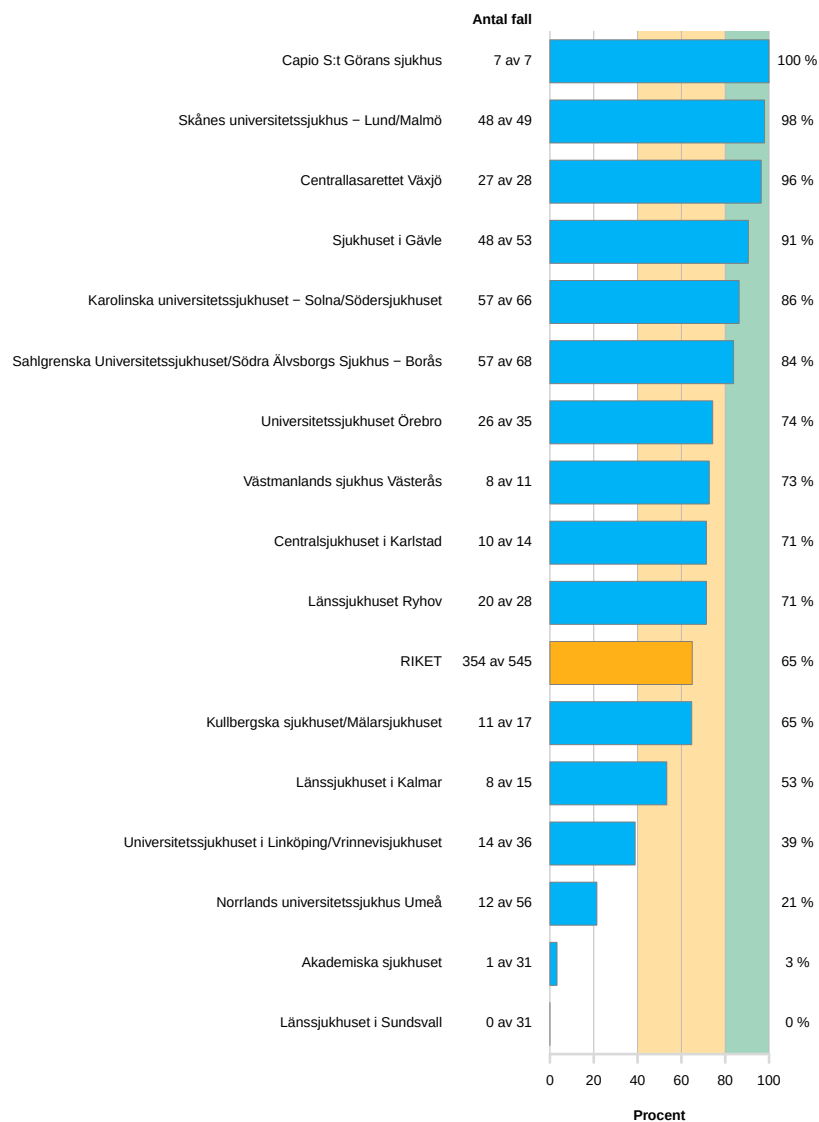
Figur 43. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

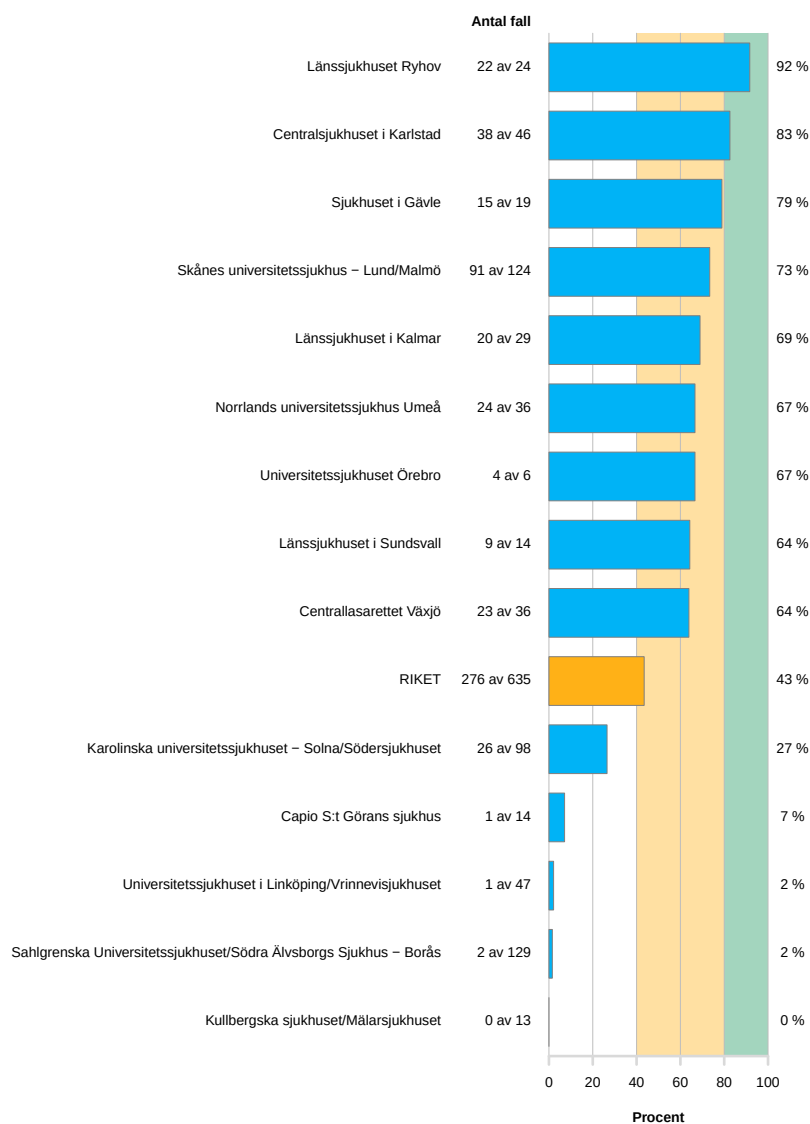


Figur 44. Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

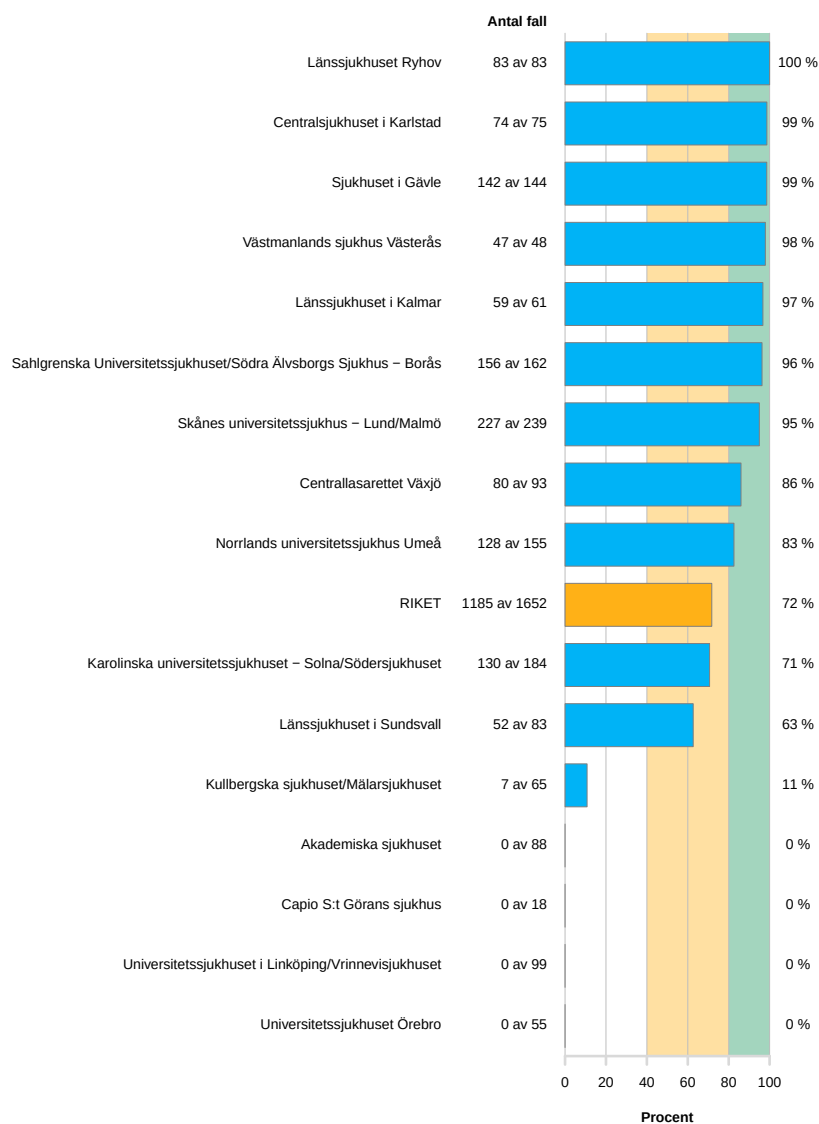
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



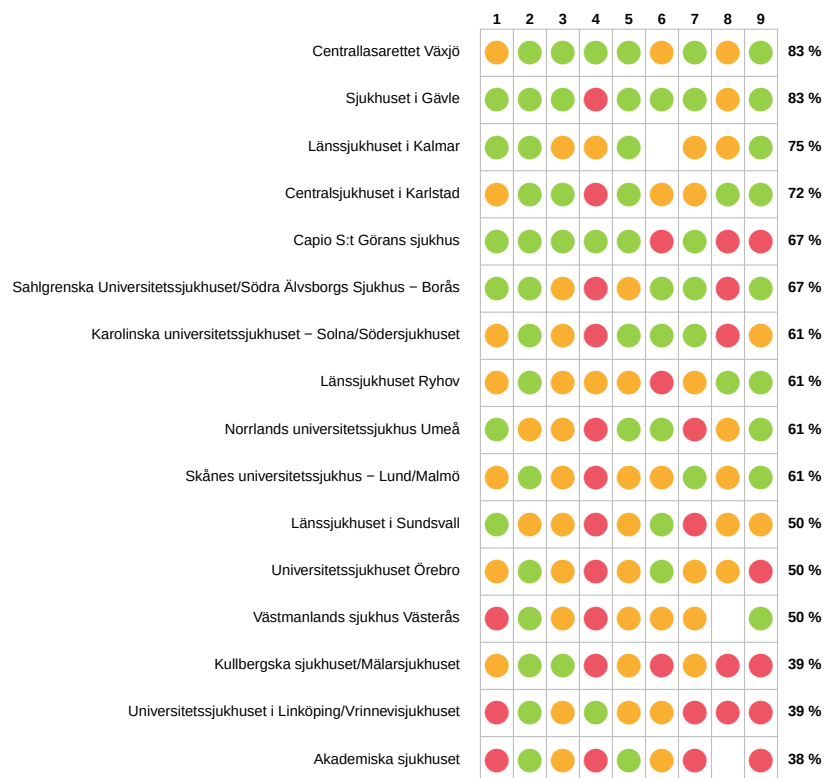
Figur 45. Andel primärt strålbehandlade män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer (T1-T2 i kombination med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml) eller lokalt avancerad cancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 månaders adjuvant hormonbehandling med antiandrogener, per strålbehandlande sjukhus, 2017.



Figur 46. Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukhus, 2017.



Figur 47. Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukhus, 2017.



- Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos <= 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsnivå 70 %, övre gränsnivå 90 %.
- Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 60 %.
- Andel primärt strålbehandlade män högst 75 år med lokaliserad högriskcancer (T1–T2 i komb. med Gleasonsumma 8–10 och/eller PSA 20–50 ng/ml) eller lokalt avancerad cancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 mån. adj. hormonbeh. med antiandrogener, per strålbeh. sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.
- Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolum (prostata), per strålbehandlande sjukhus. Nedre gränsnivå 40 %, övre gränsnivå 80 %.

Figur 48. Sammanfattning av Koll på läget, onkologi, 2017. Procentsiffran i högermarginalen anger andel uppnådda poäng av maximalt antal poäng utifrån hur många indikatorer sjukhuset har värden för. Grönt = hög nivå (2 poäng): över övre gränsnivå, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsnivå och övre gränsnivå, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsnivå.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Kommentarer från regionala processledare

Stefan Carlsson, Marie Hjälms-Eriksson, processledare prostatacancer, Stockholm-Gotlands region

Efter fjolårets oro i regionen kring upphandlingen av vårdval och delning av onkologkliniken är nu de nya verksamheterna igång. Vårdval urologi har successivt startat och regionen har nu åter 14 urologiska öppenvårdsmottagningar varav majoriteten redan fanns före vårdvalet. En skillnad är att mottagningarna nu är större och har minst 2 urologer per enhet. Dessutom har samtliga enheter kontaktsjuksköterskor. De tre onkologiklinikerna är nu uppstartade men påverkas fortfarande av omorganisation och flytt in till Nya Karolinska universitetssjukhuset. Trots ett tufft år med många förändringar ser vi glädjande nog en förbättring av resultat i 9 av 11 indikatorer för urologi och 5 av 9 indikatorer för onkologi.

Gemensamma kvalitetsindikatorer

En viktigt och högt prioriterad kvalitetsindikator enligt socialstyrelsen är att samtliga patienter erbjuds en namngiven kontaktsjuksköterska. Sedan förra året har antalet patienter som får tillgång till kontaktsköterska ökat från 57 % till 74 % bland urologiska patienter och från 80 % till 94 % bland män som erhållit onkologisk vård. RCC bedriver ett aktivt arbete med implementering av kontaktsköterska och "min vårdplan" så vi förväntar oss att denna indikator ytterligare förbättras.

En dramatisk förbättring ses i kvalitetsindikatorn deltagande i MDK, där nu 56 % av män med högriskcancer diskuteras jämfört med 40 % förra året. Fortfarande är det en stor spridning mellan olika aktörer, 20–82 %. I ett pågående projekt skapas infrastruktur för videokonferenser så att alla öppenvårdsmottagningar kan koppla upp sig mot MDK på sjukhusen.

När det gäller behandling av lokaliserad högriskcancer hos män <75 år ligger regionen som tidigare på hög nivå vilket är viktigt. För indikatorn för män med lokalt avancerad prostatacancer upp till 80 år får dock endast 39 % den rekommenderade behandlingen eller inklusion i SPCG-15 trots insatser för gemensamma mottagningar och ökad inklusion i studien.

Urologi

Glädjande har täckningsgraden ytterligare förbättrats till 96 %, vilket troligen beror på införande av onlineregistrering och utbildningsinsatser. Andelen av högriskpatienter som erhåller skelettscint har ökat från 72 % till 79 %.

Ledtider är fortfarande ett stort problem, visserligen har andelen patienter som erhåller tid till urolog inom 14 dagar ökat från 27 % till 43 %, med en spridning från 19 % till 69 %, och tid till PAD-besked är fortfarande mycket lång, 13 % inom 11 dagar. Detta kan delvis beror på en mycket varierande tid för patologarbetet, vilket medför att mottagningarna inte vågar boka återbesök i tid. Arbetet med att förkorta ledtider enligt SVF fortgår. Slutligen noterar vi att Stockholm nervsparar betydligt mer jämfört resten av landet vid radikal prostatektomi, 96 %.

Onkologi

Inrapportering till NPCR av strålformuläret görs inom 3 mån för 79 % av männen som erhåller strålbehandling i regionen, vilket är i paritet med riket.

Vi kan konstatera att en anpassning av den adjuvanta hormonbehandlingen har skett till de nationella riktlinjerna och idag erhåller 88 % behandling, en förbättring jämfört föregående år. När det gäller ledtider har läget förbättrats jämfört föregående år och andelen män där behandlingsbeslut om kurativ

strålbehandling fattas inom 14 dagar efter remiss från urolog är nu 29 % jmf 4 % för ett år sedan. Andelen män som startat salvagestrålbehandling inom 30 dagar är låg, 24 %, och har dessvärre minskat. För närvarande genomgår strålbehandlingen en delning i två kliniker och samtidigt genomförs byte av maskinpark pga. flytten in i Nya Karolinska universitetssjukhuset vilket periodvis lett till resursbrist och påverkat verksamheten. Onkologklinikerna i regionen samverkar för att minska effekterna för patienterna.

Ove André, Lennart Åström, processledare prostatacancer, Uppsala-Örebroregionen

Inrapporteringen till NPCR i regionen är god, men liksom i övriga Sverige är den något fördröjd. Det finns dock en stor spridning i inrapporteringshastigheten. De senaste årens arbete med att få till en fungerande kontaktsjuksköterskeorganisation har nu burit frukt och 90 procent av alla patienter har idag en namngiven kontaktsjuksköterska. Tyvärr har tillgängligheten i regionen försämrats det senaste året och ledtiderna har blivit längre. Detta är på många sätt alarmerande men förklaras i stor utsträckning av den stora personalbristen som finns på många ställen inom regionen både vad det gäller urologer, onkologer, patologer och sjuksköterskor. Vad det gäller de övriga kvalitetsindikatorerna för urologi så har skillnaderna de senaste åren blivit mindre, vilket tyder på att det regionala processarbetet för att tillskapa en mer jämlik vård i regionen har gett resultat. Generellt är också nivåerna högre vilket talar för att det finns en större följsamhet till nationella behandlingsriktlinjer. Inom onkologin är skillnaderna större men här har kvalitetsindikatorerna funnits under kortare tid, men även här går resultaten åt rätt håll. I förhållande till övriga landet så är resultaten för Uppsala-Örebroregionen goda och utöver för tillgänglighet så ligger de oftast över riksgenomsnittet. Sammanfattningsvis kan man summera årets rapport med att skillnaderna i behandling av prostatacancer i regionen blivit mindre och att man i stora drag följer nationella vårdriktlinjer, men att tillgängligheten tyvärr blivit sämre.

David Robinson, Mats Andén, processledare prostatacancer, Sydöstra regionen

SVF har nu funnits i drygt två år men de initiala förbättringarna som såg på väntetiderna verkar ha bromsat in. Prostatacancerprocessen är en mycket komplicerad kedja som skall byggas samman för att uppnå de uppsatta väntetiderna och erbjuda regionens invånare ett optimalt medicinskt omhändertagande. Under hösten 2017 och våren 2018 har vi besökt samtliga enheter för att jobba vidare med denna process.

Täckningsgraden i Sydöstra regionen av NPCR mot Cancerregistret är hos de offentliga vårdgivarna 100 %. Inrapporteringshastigheten till NPCR är väldigt olika där Oskarshamn, Höglandssjukhuset Eksjö och Västervik ligger i topp, ca 70 % har rapporterats in inom en månad efter prostatabiopsi. Störst möjlighet till förbättringar finns i Kalmar och Värnamo.

Urologi

Tillgången till kontaktsjuksköterska inom urologin varierar från utmärkt i region Östergötland och Kalmar till acceptabel i region Jönköping.

Då det gäller väntetiderna till nybesök på specialistklinik är dessa fortsatt alltför långa. Då det har tagits ett vävnadsprov så är väntetiden på svaret inte i närheten av de 11 dagarna som anges i SVF i någon region.

Benägenheten att utreda män ≤ 80 år med lokaliserad högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer med skelettscintigrafi är god i regionen. Här finns dock en förbättringsmöjlighet för Ryhov. Sannolikheten att dessa sedan får en botande behandling är utmärkt i hela regionen.

Män med prostatacancer av mycket låg risk-typ genomgår aktiv monitorering i mycket hög utsträckning så de nationella rekommendationerna följs mycket väl.

Deltagande i multidisciplinär konferens (MDK) för bedömning av kurativ behandling är viktigt för att män med högriskcancer skall kunna erbjudas den bästa behandling. Här finns det en stor spridning i regionen. Västervik, Värnamo och Höglandsjukhuset ligger utmärkt och det är acceptabelt i Linköping/Norrköping, Kalmar och Ryhov.

Andel av opererade män med låg- eller intermediärrisktumör som genomgick nervsparande resektion var utmärkt i Jönköping och Kalmar, och lågt i Östergötland. Bedömning av positiva marginaler är svårt och dessa data skall tolkas med stor varsamhet då bedömningen av vad som är positiva marginaler är subjektiv. Dessa resultat skall även värderas mot funktionella data, vilket det tyvärr inte görs i tillräckligt stor utsträckning idag.

Under 2018 skall vi implementera den nationella e-PROM enkäten, vilket om det lyckas kommer att leda till att vi kan svara på frågan: var erbjuds den bästa kurativa behandlingen?

Onkologi

Vad gäller inrapportering har det glädjande nog skett en förbättring på alla tre strålbehandlingsenheter. I Kalmar och Jönköping rapporteras 89 respektive 77 % inom 3 månader från strålbehandlingsstart medan det fortfarande finns klar förbättringspotential i Linköping. Dock sker rapporteringen snabbare i år även där. 95 % av patienterna som får kurativ strålbehandling i regionen har en namngiven kontaktsköterska. Således mycket god täckning regionalt, något bättre än riket.

Som nämnts finns spridning vad gäller deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling av högriskpatienter. Man ser även här en förbättring sammantaget i regionen från 62 % av patienterna förra året till 75 % i år. Särskilt i Linköping/Norrköping har en förbättring skett.

Precis som förra året ligger sydöstra regionen markant bättre än rikets genomsnitt vad gäller snabbt behandlingsbeslut hos onkolog hos de patienter som får strålbehandling för sin högriskcancer. Länsjukhuset i Ryhov har mest förbättrat sitt resultat. Kalmar ligger något bättre till men dock marginellt sämre än förra året. Linköping presenterar bäst statistik här men detta får tyvärr tolkas med en nypa salt då man där registrerar beslut på MDK/remissbedömning och inte när patienten faktiskt bedömts av en strål-/uroonkolog och definitivt beslut är fattat. Därför är deras resultat mer svårvärderat.

Kurativ behandling vid lokaliserad högriskcancer hos patienter under 75 år bedöms ligga bra i regionen.

Vad gäller de patienter med mer avancerade cancrar är det färre som får kurativ behandling. Precis som i riket är det ca hälften av patienterna som behandlas kurativt. Detta är en liten grupp så resultatet får tolkas med försiktighet. Till exempel presenteras inga data från Kalmar då det var för få patienter. Dock tycks det potentiellt underbehandling av dessa patienter både regionalt och i landet.

Precis som i riket föreligger en måttlig följsamhet till rekommendationerna i det nationella VP att ge minst 18 månaders adjuvant bicalutamidbehandling efter strålbehandling av högrisk prostatacancer. Dock även på denna mätpunkt högre följsamhet än förra året. I Jönköping görs det mest konsekvent. Det kan finnas flera skäl till dålig följsamhet; Viss oenighet finns om rekommendationen överhuvudtaget. Ibland ges längre neoadjuvant behandling än rekommenderat för patienter som utreds för andra åkommor i väntan på strålbehandling eller för att vattenkastningen ska förbättras/åtgärdas innan strålstart. Detta leder ibland till att den adjuvanta behandlingen kortas. Det kan också röra sig om att man ännu inte känner till riktlinjerna och att det finns ett utbildningsbehov.

Vad gäller start av strålbehandling för postoperativa patienter inom 30 dagar från behandlingsbeslut ligger Kalmar acceptabelt, Jönköping bra och Linköping oacceptabelt, det sistnämnda sannolikt p.g.a. väntetider på strålbehandlingen vilket leder till att andra cancerdiagnoser som bedöms mer akuta prioriteras.

Slutligen används MR som stöd för targetdefinition precis som föregående år i Jönköping och Kalmar för alla patienter som inte har kontraindikationer för MR men inte i Linköping. Under 2018 kommer man med största sannolikhet få den möjligheten även i Linköping.

En samfattning av 2017 års urologiska kvalitetsmått för Sydöstra region skiljer sig inte från landet i övrigt fränsett andel som genomgår nervsparande kirurgi är lågt i Sydöstraregionen.

Många av de onkologiska kvalitetsmåten ligger på samma nivå i regionen som övriga Sverige, men det finns även några områden där Jönköping och Kalmar utmärker sig positivt.

Göran Ahlgren, Olof Ståhl, processledare prostatacancer, Södra regionen

Det är glädjande att se att kvalitetsarbetet de senaste åren har gett flera positiva effekter för patienter med prostatacancer. Samtidigt är det fortfarande svårt att nå upp till alla uppsatta mål för diagnostik och behandling av mannens vanligaste cancersjukdom.

Täckningsgraden är hög, de som släpar efter är de privata vårdgivarna som diagnostiserar en allt större andel av fallen. Skyldigheten att rapportera till NPCR måste vara inskriven i Vårdavtalen och ersättningen inkluderad i den som utgår för besöket där PAD besked ges. Inrapportering inom 1 månad varierar också, även enheter med stora volymer når ett bra resultat vilket tyder på att det handlar om att organisera på rätt sätt.

Reformen med kontaktsjuksköterskor har etablerats och slagit igenom fullt ut. I privatvården är siffrorna lägre, en orsak kan vara att särskild ersättning för att utbilda och anställa kontaktsjuksköterskor inte betalas ut. Kraven är ju att ha speciellt utbildade, erfarna kontaktsjuksköterskor, som på ett professionellt sätt kan ge rådgivning till en nydiagnostiserad patient.

De uppsatta målen för längsta väntetid till första besök och PAD besked är svåra att uppnå. Vi kan se att trenden är väntetiderna blivit kortare, men inte når de uppsatta målet. Växjö utmärker sig genom att ha kortat tiden till PAD besked och uppnår målet för 2 av 3 patienter.

Kurativt syftande behandling av högriskcancer är etablerad på en hög nivå. Även här släpar privata vårdgivare efter något, vilket kan vara en selektion av äldre eller sjukare patienter. En garant för det skall ju vara diskussionen på MDK, som ju ligger över 50 % på de flesta håll. Aktiv monitorering är etablerat för lågrisk cancer och gäller samtliga vårdgivare.

Nervsparande operation blir allt mer frekvent vid låg- och intermediär risk tumör, positiva marginaler varierar. Ju mer nervsparande man gör ju större risk för positiv marginal. Ett problem är att en minimal positiv marginal <1 mm väger lika tungt som en extensiv trots att risken för recidiv är helt olika. Möjligen skulle man ha positiv marginal >3 mm som kvalitetsmått i stället.

Viktiga kvalitetsindikatorer vid kurativt syftande primär strålbehandling och i salvage situationen visar att vi är på rätt väg. MR används vid dosplaneringen, högrisksjukdom får adekvat hormonell tilläggsbehandling, och väntetider vid salvagebehandling är tillfredsställande. Fortsatt finns det förbättringar att göra gällande första bedömning och behandlingsbeslut hos onkolog på SUS (Skånes Universitetssjukhus), även om den otillfredsställande statistiken delvis skulle kunna förklaras av att en andel av patienterna ska förbehandlas hormonellt i 3 månader före strålstart, och dessa män träffar inte onkolog

lika tidigt som de som ska starta strålbehandling tidigare. Likaså finns det fortsatt förbättringspotential avseende diskussion på MDK, alternativt att vi fortsätter utveckla våra gemensamma mottagningar där patienten träffar urolog och onkolog gemensamt för terapibeslut.

Sammanfattningsvis fortgår förbättringsarbetet i Södra Regionen. Växjö utmärker sig och har nu endast två röda prickar i "Koll på läget". Man kan dock inte slå sig till ro, utan flaskhalsar flyttar sig hela tiden. Genom att mäta och rapportera kan vi hela tiden optimera processen för våra patienter och rikta insatserna där det behövs.

Johan Stranne, Ingela Franck Lissbrant, processledare prostatacancer, Västra regionen

Koll på Läget blir en allt viktigare källa för intern kontinuerlig kvalitetsuppföljning för verksamheter som bedriver prostatacancervård. Innehållet i Koll på Läget visas sedan med viss fördröjning i RAT-TEN som under 2017 fått stort genomslag hos såväl patienter och beslutsfattare i regionen. Det är därför av yttersta vikt att täckningsgraden i NPCR är hög och inrapporteringstiden till registret är kort.

Täckningsgrad för diagnostikblanketten är 100 %. Tyvärr är inrapporteringshastigheten långsam och ingen av regionens enheter når målnivån på 80 % inom 30 dagar. Skillnaden mellan olika enheter i regionen är stor. Ett lysande undantag är inrapportering av strålbehandling där i princip alla patienter rapporteras in i tid. För att kvalitetsuppföljning ska kunna ske i realtid måste verksamheterna avsätta resurser för inrapportering. Kvalitetsuppföljning av vad vi gör måste ses som en lika prioriterad och naturlig del av verksamheten som själva patientarbetet.

Att patienterna får en namngiven kontaktsjuksköterska har äntligen blivit en självklarhet i regionen. Ett antal enheter uppnår 100 % och alla uppnår åtminstone "Gul" nivå.

Trots att SVF nu efter snart tre år borde vara väl etablerat är i princip samtliga väntetider för män med prostatacancer fortfarande långt från de uppsatta målnivåerna. Endast ett sjukhus når målnivån 80 % för första besök hos urolog inom 14 dagar från remiss och i regionen uppnår endast 34 % målnivån. Ännu värre är väntetiden till cancerbesked. Inget sjukhus uppnår "Grön" nivå och endast ett kommer upp i "Gul" nivå (40 %). Totalt får endast 9 % sitt besked inom de stipulerade 11 dagarna!

Väntetiden till onkolog för behandlingsbeslut om kurativt syftande strålbehandling för högriskpatienter är också lång och har fortsatt att öka. För mindre än en tredjedel av patienterna fattas behandlingsbeslutet inom 14 dagar, vilket är en ännu lägre andel än 2016. Andelen män som får postoperativ strålbehandling inom 30 dagar från beslut är katastrofalt låg (2 %!).

Den regionala MDK:n är etablerad och de flesta enheter i regionen är anslutna inklusive flera privata vårdgivare. Tyvärr har ingen förbättring av andelen högriskpatienter <80 år i regionen som diskuteras på MDK innan behandling skett. Även om hälften av enheterna ligger över riksgenomsnittet och ligger på, eller närmar sig "Grön" nivå, ligger den totala andelen i regionen fortfarande på ca två tredjedelar. Eftersom behandlingsmöjligheterna har förbättrats markant de senaste åren är det av yttersta vikt att samtliga patienter som uppfyller de här kriterierna får tillgång till modern behandling. Detta avspeglas också i den låga andelen män i den här gruppen som utreds med skelettundersökning inför behandlingsbeslut. Regionens 78 % är under riksgenomsnittet och långt under målnivån på 90 %, även om det finns några lysande undantag. Inte ens hälften av männen under 80 år med lokalt avancerad tumör har erbjudits kurativt syftande behandling i regionen.

Andelen män med lågriskcancer som erbjuds aktiv monitorering är hög med många enheter som uppnår 100 %. De kirurgiska kvalitetsindikatorerna har förbättrats i regionen med mindre variation och fler patienter som erbjuds nervsparande operation utan att andelen positiva marginaler ökat. Det finns dock fortfarande en klar förbättringspotential, fr.a. för vissa sjukhus.

Nästan alla patienter genomgår fortsatt en MR inför primär strålbehandling som stöd inför definition av målvolym och är väl inom ”grön” målnivå och bättre än riksgenomsnittet.

Under 2018 kommer vårt arbete som regionala processägare att fokusera på att öka samverkan inom och mellan klinikerna. Grunden för detta arbete är den regionala vårdprocessgruppen där de lokala processledarna, kontaktsjuksköterskorna, patientrepresentanter med flera ingår. Våra viktigaste mål under året är att minska väntetider, öka andelen män med högriskcancer som får tillgång till de moderna behandlingsstrategier som finns tillgängliga och att implementera uppföljning av biverkningar för våra patienter genom införandet av ePROM på bred front.

Johan Styrke, Camilla Thellenberg Karlsson, processledare prostatacancer, Norra regionen

Norra regionens sjukhus har stor geografisk spridning, varierande bemanning och i viss mån skiftande behandlingstraditioner. Stafettläkare är vanligt förekommande på några av klinikerna vilket kan försvåra jämn kvalitet i handläggningen av prostatacancerpatienter. Rapportens kvalitetsindikatorer är till stor hjälp i det regionala processarbetet när det gäller att identifiera och förklara varierande resultat från enskilda kliniker. Om jämlik vårdkvalitet ska uppnås är god måluppfyllelse ett viktigt steg på vägen.

Täckningsgraden i NPCR jämfört med cancerregistret (99 %) har förbättrats något jämfört med fjolåret siffra vid samma tidpunkt. Inrapporteringen släpar i viss mån efter och en täckningsgrad över 99.5 % brukar i slutändan uppnås. När det gäller inrapportering inom 30 dagar efter prostatabiopsi (32 %), är nivån klart under riksgenomsnittet med stor spridning vilket beror på att möjligheten att genomföra inrapporteringsuppdraget varierar bland de inrapporterande klinikerna. Både inrapportörernas numerär och uppdrag samt tillgången på patologer och därmed snabba PAD-svar varierar kraftigt i regionen. Inrapportering inom tre månader efter start av strålbehandling ser däremot mycket bra ut med ett snitt på 95 % i norra regionen vilket är klart över rikssnittet och en förbättring jämfört med tidigare.

Väntetider

Den genomsnittliga väntetiden från remiss till behandling är påtagligt lång för prostatacancerpatienter. I rapporten redovisas flera delar av den totala väntetiden. Endast 17 % av patienterna träffar en urolog inom 14 dagar från remiss. Vidare får endast 8 % av patienterna PAD-svar inom elva dagar från biopsi. Båda dessa parametrar påverkas starkt av tillgången till urologer som ligger långt under riskgenomsnittet per capita i norra regionen, det finns också en brist på patologer vilket avspeglas i tiden till PAD-svar. Väntetiden från remiss från urolog till behandlingsbeslut hos onkolog, som bör ligga under 14 dagar för högriskcancer, har förbättrats något men uppnås fortfarande bara av 23 %. Möjliga förklaringar är att många av dessa patienter efter att remissen har skrivits först diskuteras på MDK och därefter bokas in till onkolog för behandlingsdiskussion, tid till metastasutredning är också ibland inräknat i tiden. Väntetiden från strålanmälan till strålbehandling ser bättre ut och 66 % av patienterna når målet med behandling inom 30 dagar vilket är klart snabbare än riksgenomsnittet.

Kontaktsjuksköterska

Glädjande nog har andelen patienter som tilldelas en kontaktsjuksköterska (och där detta framgår av journalen) ökat från knappt 70 % 2016 till 82 % 2017. Ökningen kan till viss del tillskrivas mer strukturerad journalföring i Västernorrland men påverkas sannolikt också av ökad tillgång på kontaktsköterskor. Tittar man specifikt på kontaktsköterskor för patienter som genomgår kurativt syftande strålbehandling så ses en liknade ökning från 62 till 73 %. Under 2018 förväntas emellertid en sjunkande siffra eftersom en ändring i definitionen av kontaktsköterska genomförs. Förändringen innebär att ett samtal

mellan kontaktsköterska och patient måste vara journalfört för att registrering i NPCR ska kunna göras och detta kommer på en del kliniker att kräva ett förändrat arbetssätt.

Diagnostik

Överlag finns en positiv trend för de kvalitetsindikatorer som handlar om diagnostik. Det framgår att 84 % av män <80 år med högriskcancer eller lokalt avancerad cancer genomgår skelettundersökning. En ökning från 58 till 66 % noteras också för andel män med högriskcancer som diskuteras i MDK. Remiss till MDK upplevs ibland som onödigt av urologerna i de fall där den vidare handläggningen är uppenbar. En hög andel remisser till MDK kan dock minska risken för ojämlig handläggning och ett arbete för att förbättra rutinerna i regionen pågår. När det gäller användningen av MR som stöd för definition av målvolym inför strålbehandling ligger siffran oförändrat kring 75 % vilket är strax ovan riksgenomsnittet. En ökad användning av MR i Sundsvall har lett till en utjämning i norra regionen och det är sannolikt att en fortsatt ökad användning kommer att ske.

Behandling

Liksom tidigare handläggs de allra flesta (88 %) av patienterna med mycket lågrisk prostatacancer med aktiv monitorering. Vidare får en hög andel (86 %) av patienter med lokaliserad högriskcancer ≤ 75 år kurativ behandling vilket är glädjande eftersom patienter i denna grupp ofta har stor nytta av behandling. Motsvarande siffra för patienter med lokalt avancerad prostatacancer är 56 % men för dessa finns också fler behandlingsmöjligheter. En siffra som lämnar utrymme för förbättring är andel opererade män med låg- och mellanriskcancer som har opereras med nervsparande intention. Norra regionens siffror (71 %) är lägre än riksgenomsnittet (83 %). Andel patienter med negativa resektionsränder vid pT2-tumör (76 % i regionen) ligger för 2017 i paritet med riksgenomsnittet. I föl var dock motsvarande siffra 95 % och blir intressant att se i 2018 års data om 2016 års fina resultat var en tillfällig topp.

En indikator där måluppfyllelsen är mycket låg (14 %) är andel strålbehandlade män med högriskcancer som planerats för minst 18 månaders antiandrogenbehandling efter strålterapi. Under de senaste åren har många av dessa patienter ingått i PARAPLY-studien där hormonbehandlingen varit kortare. Nu är studien stängd och sannolikt kommer måluppfyllelsen att öka under kommande år.

Slutsatser

2017 års siffror i norra regionen ser överlag något bättre ut jämfört med 2016 men fortfarande finns en tydlig förbättringspotential i framförallt inrapporteringshastighet och ledtider. Fortsatt förbättrad kvalitet i utredning och behandling är prioriterat men samtidigt starkt beroende av tillgång till kvalificerad personal. Urologer och patologer utgör bristyrken och det krävs en utökad satsning på ST-utbildning i regionen. Vidare kan en utbyggnad av kontaktsköterske- och koordinatorsverksamheten hjälpa till att uppnå kvalitetsmålen, ge kortare ledtider, snabbare inrapportering och förbättrat omhändertagande av patienterna.

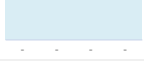
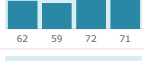
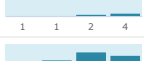
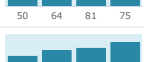
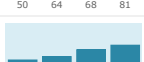
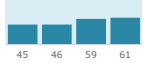
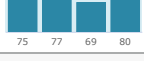
Koll på läget för varje klinik

I Koll på läget presenteras resultaten för de tio utvalda kvalitetsindikatorer för varje enskild klinik i en styrpanel 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/online-rapport. 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.

Koll på läget, urologi

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

Måluppfyllelse för kvalitetsindex 2017

Indikator	Antal patienter	Min klinik Riket	Måluppfyllelse 2011-2014
1 1. Rapporterad till NPCR	45 av 99	45 % 44 %	
1 2. Kontaktsjuksköterska	70 av 87	80 % 50 %	
1 3. Väntetid till första besök	50 av 86	58 % 72 %	
0 4. Väntetid till cancerbesked	5 av 99	5 % 14 %	
1 5. Skelettundersökning högriskcancer	20 av 25	80 % 74 %	
2 6. Aktiv monitorering av cancer med mycket låg risk	21 av 22	95 % 91 %	
1 7. Multidisciplinär konferens vid högriskcancer	15 av 30	50 % 44 %	
1 8. Kurativ behandling vid lokaliserad högriskcancer	75 av 87	86 % 84 %	
2 9. Nervsparande resektion	23 av 24	96 % 87 %	
0 10. Negativa resektionsränder	36 av 48	75 % 84 %	
10 Summa (värde)			

Definition av indikatorer

- Andel män som rapporterats med diagnostikformulär som rapporterats till NPCR inom 30 dagar efter utförd prostatabiopsi.
- Andel män med nydiagnostiserad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska.
- Andel män som fått nybesök på specialistiklinik pga. misstänkt prostatacancer inom 14 dagar efter utfärdande av remiss.
- Andel män som fått PAD-besked om cancerdiagnos inom 11 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 biopsikolvar 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 opererade män med låg- eller intermediärrisktumor som genomgår nervsparande resektion.
- Andel prostatektomipreparat med negativa resektionsränder vid pT2.

Teckenförklaring

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

- 2** Hög nivå: över övre gränsnivå
- 1** Mellannivå: mellan nedre gränsnivå och övre gränsnivå
- 0** Låg nivå: nedan nedre gränsnivå

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 gränsnivå.

Placering

Klinikens placering i förhållande till andra kliniker som rapporterat indikatorn.

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

NPCR Nationella
prostatacancerregistret

Koll på läget, onkologi

999999 - Fiktivt sjukhus	151 behandlingsbeslut	120 strålbehandlingar (inklusive postoperativa)	30 postoperativa strålbehandlingar	?	PDF
--------------------------	--------------------------	---	--	---	-----

Måluppfyllelse för kvalitetsindex 2017

Indikator	Antal patienter	Min klinik	Riket	Måluppfyllelse 2011-2014
0 1. Strålbehandling rapporterad till NPCR	40 av 120	33 %	62 %	50 53 40 39 %
1 2. Kontaktsjuksköterska	80 av 101	79 %	65 %	- - 18 20 %
1 3. Multidisciplinär konferens vid högriskcancer	17 av 29	59 %	56 %	18 30 36 42 %
0 4. Väntetid remiss från urolog till behandlingsbeslut hos onkolog för män med högrisk och lokalt avancerad prostatacancer	7 av 30	23 %	38 %	5 5 4 3 %
2 5. Kurativ behandling vid lokaliserad högriskcancer	30 av 31	97 %	86 %	91 92 93 95 %
1 6. Kurativ behandling vid lokalt avancerad högriskcancer	6 av 11	55 %	47 %	60 71 80 75 %
1 7. Adjuvant hormonbehandling av strålbehandlade män med lokaliserad högrisk samt lokalt avancerad cancer	10 av 24	42 %	53 %	15 17 19 22 %
0 8. Väntetid till start av postoperativ strålbehandling	4 av 17	24 %	33 %	20 29 30 31 %
0 9. Användning av magnetresonanstomografi (MR) som stöd vid definition av target	10 av 99	10 %	68 %	30 25 15 10 %
6 Summa (värde)				

Definition av indikatorer

- Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling.
- Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska.
- Andel män högst 80 år med högriskcancer utan fjärmetastaser, som diskuterats på MDK. Högriskcancer indelas i lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer. Definitionen av multidisciplinär konferens i NPCR är att urolog och onkolog deltar.
- Andel män med färdigutredd högrisk och lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog.
- 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 män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15.
- Andel män högst 75 år med lokaliserad högrisk (T1-T2 i kombination med Gleasonsumma 8-10 och/eller PSA 20-50 ng/ml) eller lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som planeras för minst 18 månaders adjuvant hormonbehandling med antiandrogener.
- Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan.
- Andel män som genomgått primär strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata).

Teckenförklaring

Kvalitetsindikatorer och tre nivåer av uppfyllelse

Måluppfyllelse på kliniken i relation till gränsvärden

- 2** Hög nivå: över övre gränsvärde
- 1** Mellannivå: mellan nedre gränsvärde och övre gränsvärde
- 0** 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.

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

NPCR Nationella
prostatacancerregistret

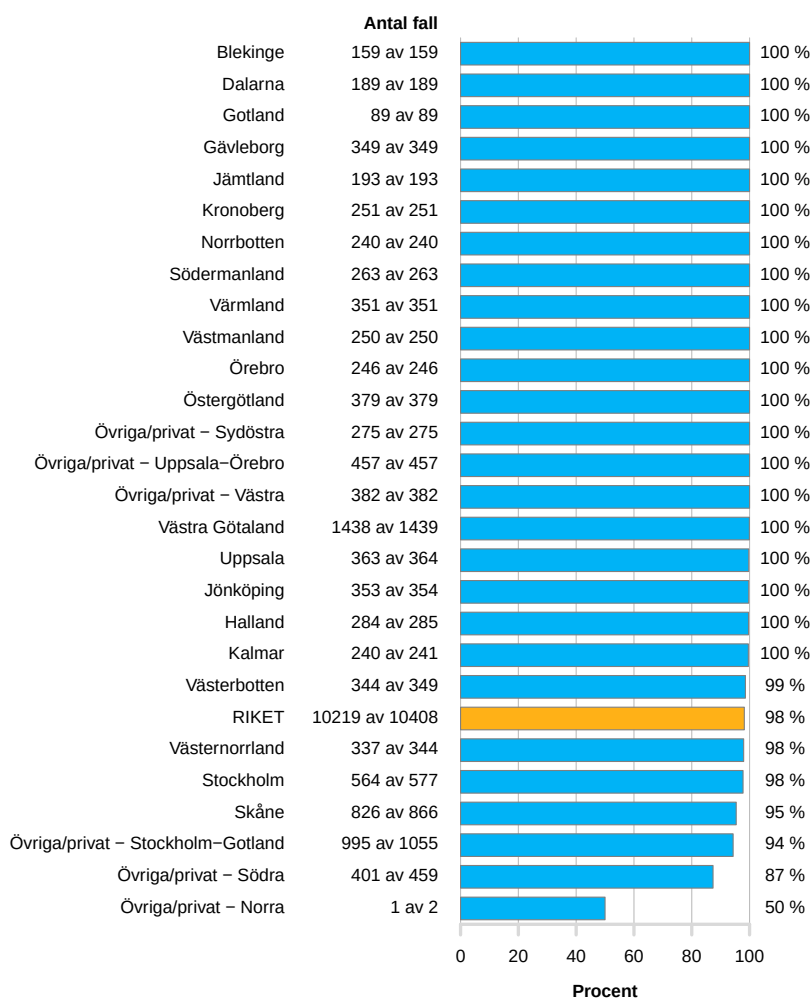
Utredning och diagnostik

Antal fall och täckningsgrad

År 2017 registrerades 10 237 män med diagnosen prostatacancer i NPCR och täckningsgraden var 98 % jämfört med Cancerregistret. För tidsperioden 1998-2017 är täckningen 98 %, vilket innebär att data i NPCR är rikstäckande och populationsbaserade (Tabell 1). Täckningsgrad och antal män som diagnostiserades per landsting 2017 visas i figur 49. Efterforskning på data fortsätter efter rapporten färdigställt vilket innebär att täckningsgraden brukar öka ytterligare något efter rapporten.

Tabell 1. Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2017.

	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)	1519 (100)	776 (100)	1411 (100)	1587 (98)	756 (100)	7242 (96)
2001	1286 (90)	1587 (100)	778 (100)	1517 (100)	1581 (98)	712 (100)	7461 (98)
2002	1344 (86)	1655 (100)	853 (100)	1480 (99)	1473 (99)	828 (100)	7633 (97)
2003	1702 (95)	1909 (100)	905 (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	1975 (95)	1979 (99)	1145 (100)	1794 (99)	1907 (100)	957 (100)	9757 (99)
2006	1687 (86)	1921 (99)	1125 (100)	1718 (99)	1907 (100)	827 (100)	9185 (97)
2007	1677 (98)	1829 (99)	1102 (100)	1628 (98)	1809 (100)	870 (100)	8915 (99)
2008	1614 (96)	1829 (100)	1051 (100)	1730 (99)	1710 (100)	930 (100)	8864 (99)
2009	2018 (98)	2256 (100)	1398 (100)	1879 (100)	1948 (100)	1029 (100)	10528 (100)
2010	1886 (99)	1931 (100)	1239 (100)	1681 (99)	1951 (100)	1078 (100)	9766 (99)
2011	1795 (97)	1959 (100)	1211 (100)	1815 (98)	1854 (100)	974 (100)	9608 (99)
2012	1886 (98)	1736 (100)	1125 (100)	1699 (97)	1543 (100)	1025 (100)	9014 (99)
2013	2327 (98)	1928 (100)	1143 (100)	1682 (96)	1538 (100)	984 (100)	9602 (99)
2014	3345 (98)	2073 (100)	1177 (100)	1707 (97)	1581 (100)	1049 (100)	10932 (99)
2015	2143 (96)	2290 (100)	1357 (100)	1959 (100)	1707 (100)	995 (100)	10451 (99)
2016	1829 (98)	2510 (100)	1273 (100)	1988 (99)	1888 (100)	1102 (100)	10590 (99)
2017	1597 (96)	2548 (100)	1203 (100)	1747 (95)	1999 (100)	1143 (99)	10237 (98)
Totalt	35119 (94)	38431 (100)	21398 (100)	33382 (99)	34568 (100)	18849 (100)	181747 (98)

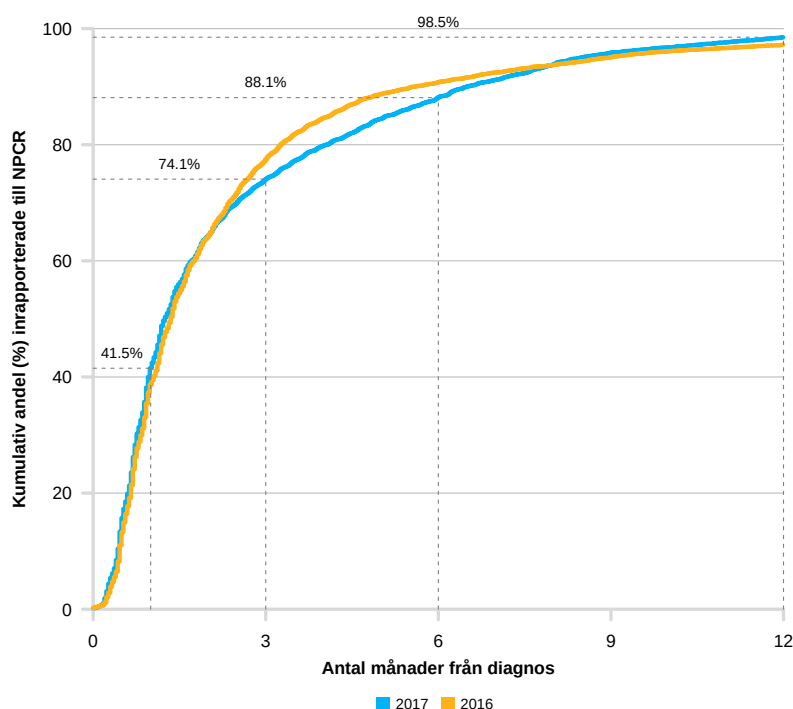


Figur 49. Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.

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

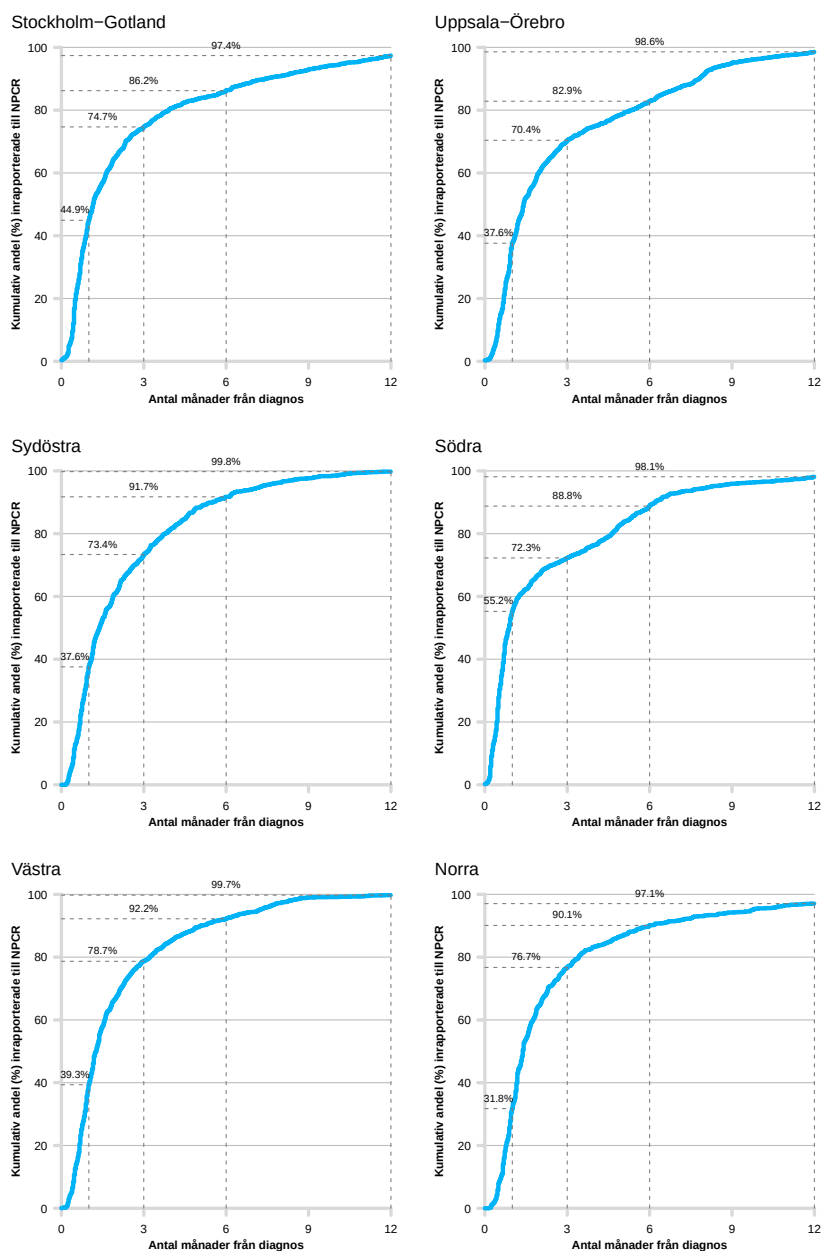
Inrapporteringshastighet

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 50 visar inrapporteringshastigheten året efter diagnos för hela landet baserad på tiden mellan diagnosdatum och det datum då datarapporteras till INCA. Ingen förbättring skedde jämfört med 2016. Tre månader efter diagnos hade 74 % av män diagnostiserade under 2017 med prostatacancer inrapporterats till NPCR och tolv månader efter diagnosdatum hade 99 % av fallen rapporterats in till NPCR. Andelen inrapporterade inom tolv månader varierade från 97 % till 100 % mellan regionerna (Figur 50 och 51).



Figur 50. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2017. 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 prostatabiopsi med en gränsnivå på 90 % av fallen för högst måluppfyllelse. Detta mål uppfylldes under 2015 för 18 % av fallen och för 40 % under 2016, en fördubbling av andelen män inrapporterade inom stipulerad tid, vilket förbättrades en aning till 42 % 2017 (Figur 8).



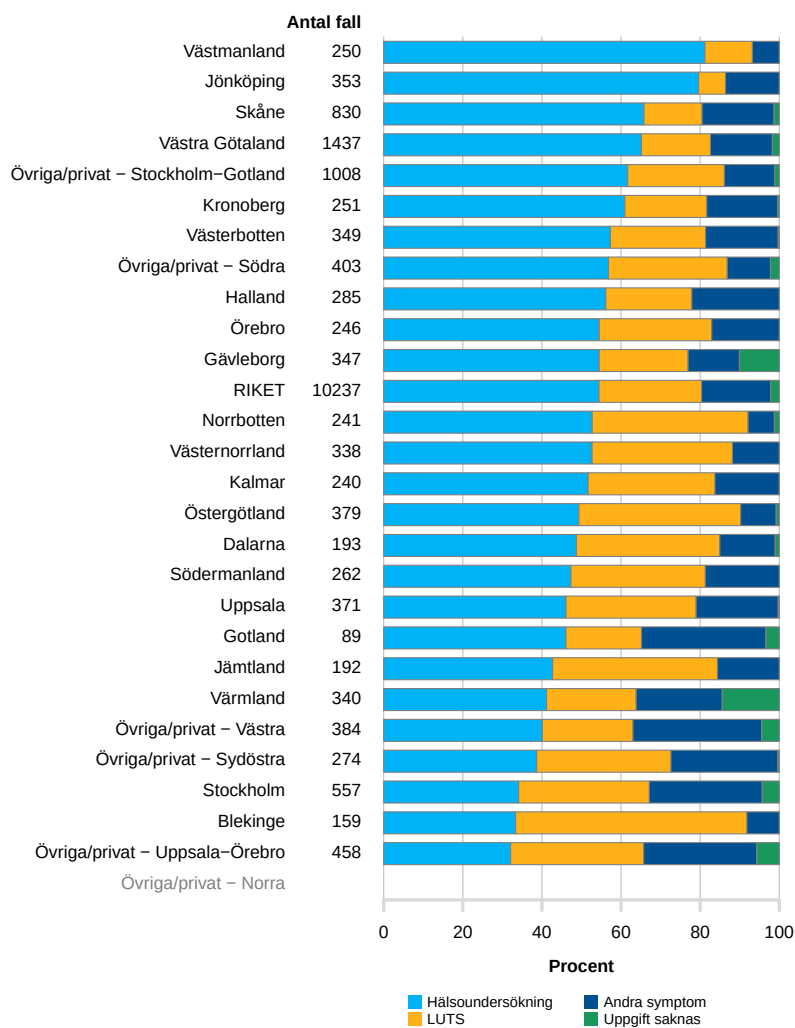
Figur 51. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2017, per region. Figuren visar för givet antal månader efter diagnos den kumulativa andelen fall som har rapporterats in till registret.

Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes

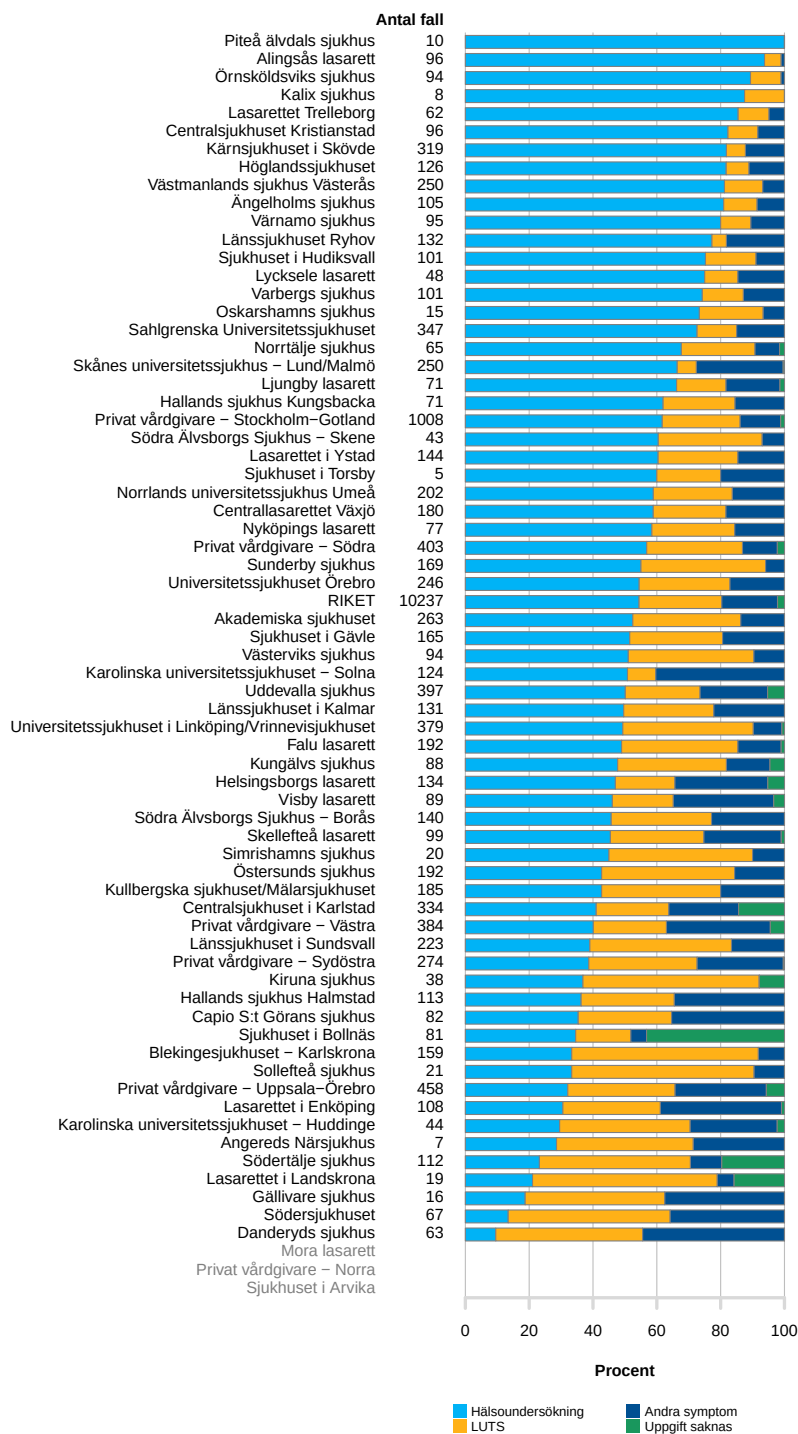
I NPCR anges en av tre orsaker som anledning till att prostatacancer upptäcktes; hälsoundersökning (PSA-test utan symtom från urinvägarna eller andra symtom), symtom från nedre urinvägarna (LUTS – lower urinary tract symptoms, dvs. symtom från nedre urinvägarna) eller andra symtom/annan orsak. Andelen 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 54 % år 2017 (Tabell 2). Det fanns en stor spridning i andelen tumörer som upptäcktes via hälsoundersökning mellan landstingen och framförallt mellan olika sjukhus (Figur 52 och 53). 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 symtom eller mättes pga. Vattenkastningsbesvär eller annat symtom. Förekomsten av symptomgivande prostatacancer torde variera obetydligt i befolkningen i Sveriges landsting och vi vet att utbredd PSA-testning leder till hög incidens. Figur 52 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 2. Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnosår, 2004-2017.

	Hälsounder- sökning	LUTS	Andra symptom	Uppgift saknas	Totalt
Diagnosår					
2004	2800 (29)	3473 (36)	3107 (32)	401 (4)	9781
2005	2744 (28)	4124 (42)	2381 (24)	508 (5)	9757
2006	2611 (28)	3967 (43)	2121 (23)	486 (5)	9185
2007	2912 (33)	3684 (41)	1913 (21)	406 (5)	8915
2008	3078 (35)	3658 (41)	1793 (20)	335 (4)	8864
2009	4465 (42)	3821 (36)	1917 (18)	325 (3)	10528
2010	4125 (42)	3472 (36)	1914 (20)	255 (3)	9766
2011	4196 (44)	3311 (34)	1872 (19)	229 (2)	9608
2012	4178 (46)	2871 (32)	1699 (19)	266 (3)	9014
2013	4738 (49)	2891 (30)	1747 (18)	226 (2)	9602
2014	5613 (51)	3127 (29)	1621 (15)	571 (5)	10932
2015	5410 (52)	3120 (30)	1669 (16)	252 (2)	10451
2016	5623 (53)	2995 (28)	1748 (17)	224 (2)	10590
2017	5572 (54)	2654 (26)	1788 (17)	223 (2)	10237



Figur 52. Huvudsaklig orsak till att prostatacancern upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2017.



Figur 53. Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

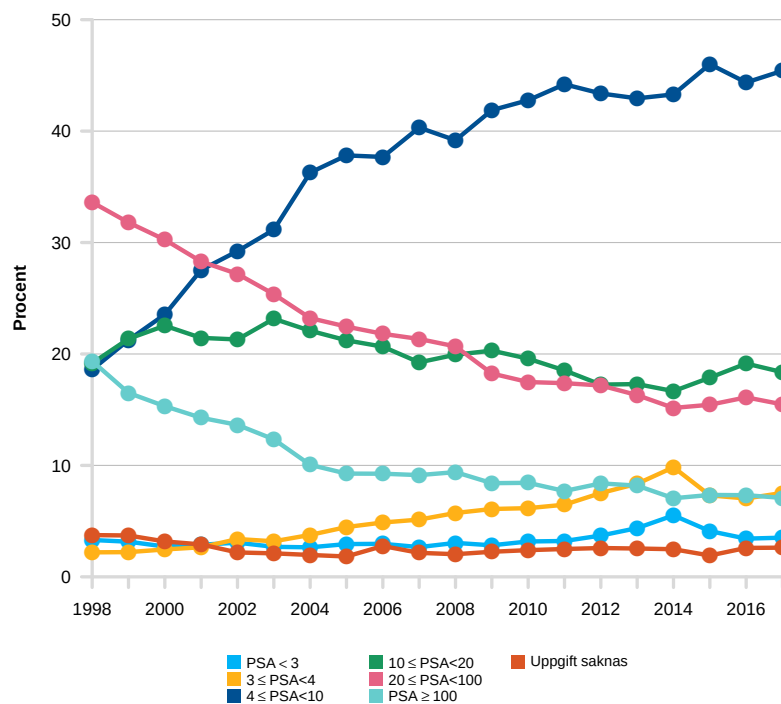
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

PSA-nivå vid diagnos

Medianvärdet för PSA-nivån vid diagnos, ett robust mått på i vilket skede cancer upptäcks, har sjunkit kraftigt från 23 $\mu\text{g/L}$ år 1998 till 9 $\mu\text{g/L}$ år 2010, och sedan dess har medianvärdet för PSA-värde vid diagnos varit i stort sett oförändrat (Tabell 3). 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 54). Dessa stora förändringar bekräftar att en ökande andel fall diagnostiseras pga. PSA-testning av symptomfria män. Täckningen för PSA som är en viktig prognostisk variabel är god, för 98 % av fallen i NPCR finns ett PSA-värde mätt i blodprov i anslutning till diagnosdatum tillgängligt sedan 1998.

Tabell 3. PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) per diagnosår, 1998-2017.

	Median	Första kvartil	Tredje kvartil	Uppgift saknas (%)		Totalt
Diagnosår						
1998	23	10	71	230	(4)	6140
1999	20	9	58	266	(4)	7167
2000	18	9	53	230	(3)	7242
2001	16	8	48	217	(3)	7461
2002	15	8	44	167	(2)	7633
2003	14	7	37	187	(2)	8874
2004	12	7	29	192	(2)	9781
2005	11	6	28	178	(2)	9757
2006	11	6	28	254	(3)	9185
2007	10	6	27	192	(2)	8915
2008	10	6	26	180	(2)	8864
2009	10	6	22	237	(2)	10528
2010	9	6	21	234	(2)	9766
2011	9	5	20	240	(2)	9608
2012	9	5	21	233	(3)	9014
2013	8	5	20	244	(3)	9602
2014	8	5	17	271	(2)	10932
2015	8	5	18	200	(2)	10451
2016	9	6	19	275	(3)	10590
2017	8	5	18	268	(3)	10237
Totalt	10	6	28	4495	(2)	181747



Figur 54. PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos per diagnosår, 1998-2017.

Antal tagna biopsier

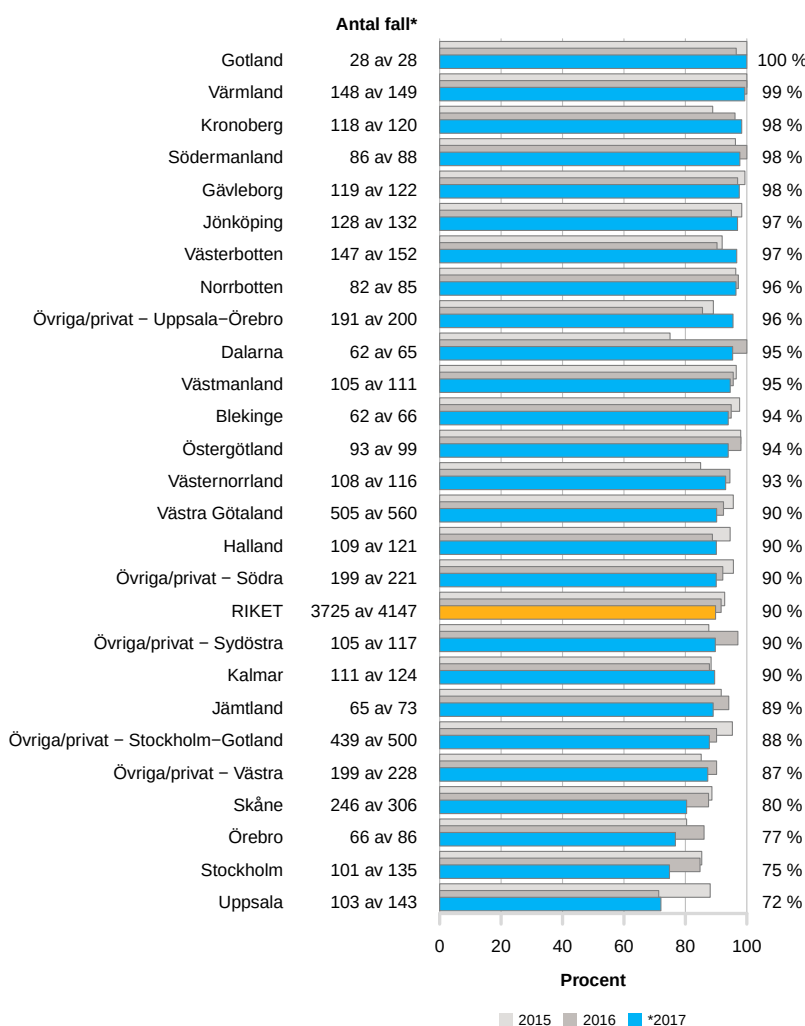
Nationella vårdprogrammet anger att minst 10 kolvar ska tas om kurativ behandling kan bli aktuell, och om aktiv monitorering planeras ska två omgångar av biopsier tas för att utesluta en behandlingskrävande prostatacancer. Mellan 2007 och 2014 ökade andelen av fall som vid diagnostillfället undersöktes med 10-12 nålbiopsier från 23 % till 73 % och efter 2014 har andelen varit stabil.

Andel män 75 år eller yngre med T1c cancer som genomgick tio eller fler biopsier redovisas per landsting i figur 55 och per sjukhus i figur 56. I landet som helhet genomgick 90 % av dessa män 10 eller fler nålbiopsier. Några sjukhus hade en klart lägre frekvens av 10 eller fler biopsier än övriga vårdgivare.

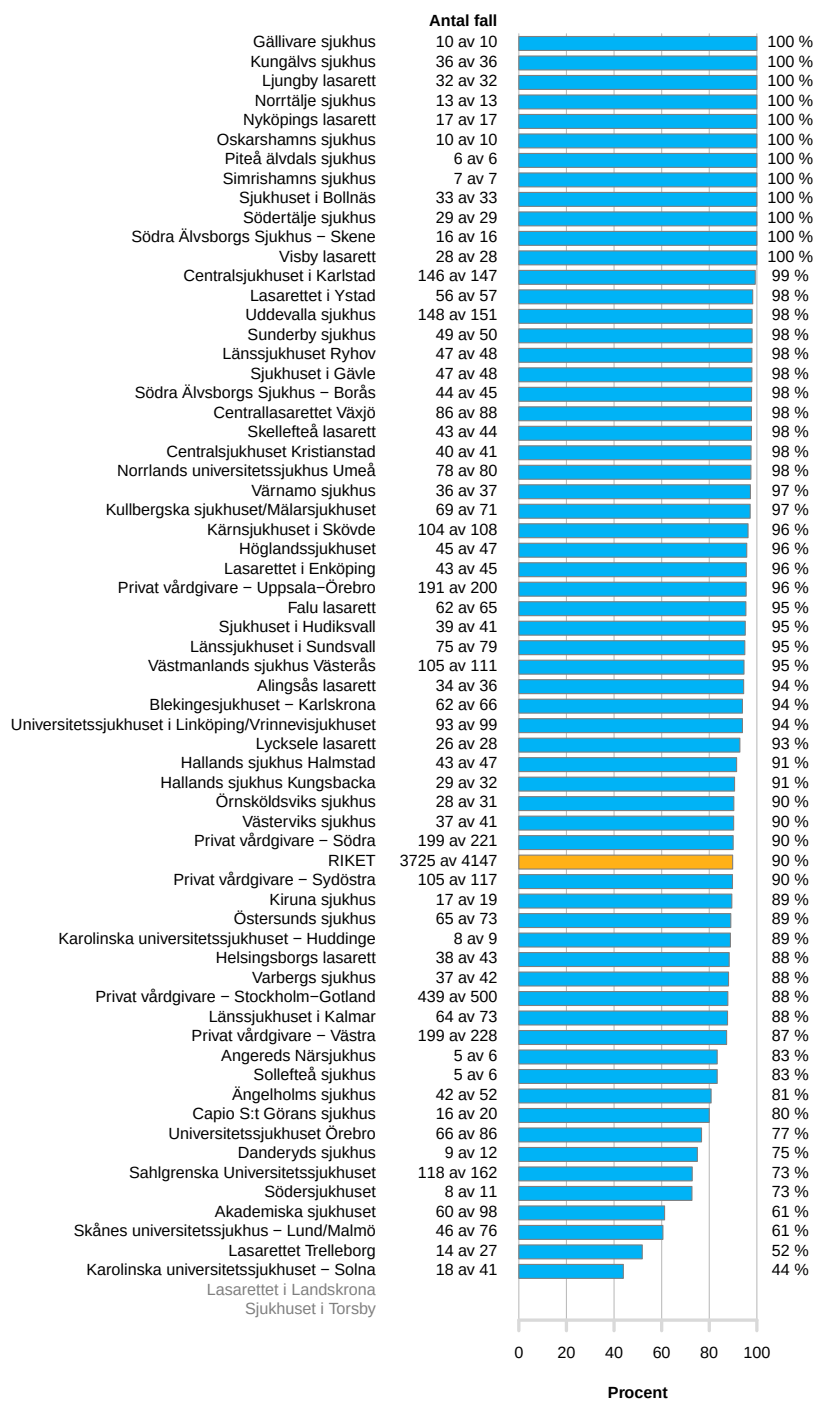
Tabell 4. Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2017.

	<6		6-9		10-12		13+		Uppgift saknas		Totalt
Diagnosår											
2007	545	(8)	4175	(58)	1649	(23)	76	(1)	793	(11)	7238
2008	591	(7)	4105	(46)	3181	(36)	109	(1)	878	(10)	8864
2009	589	(6)	3765	(36)	5057	(48)	212	(2)	905	(9)	10528
2010	474	(5)	2928	(30)	5159	(53)	332	(3)	873	(9)	9766
2011	472	(5)	2344	(24)	5594	(58)	346	(4)	852	(9)	9608
2012	469	(5)	1836	(20)	5590	(62)	357	(4)	762	(8)	9014
2013	441	(5)	1625	(17)	6382	(66)	359	(4)	795	(8)	9602
2014	444	(4)	1299	(12)	8013	(73)	359	(3)	817	(7)	10932
2015	470	(4)	1125	(11)	7714	(74)	452	(4)	690	(7)	10451
2016	647	(6)	979	(9)	7778	(73)	420	(4)	766	(7)	10590
2017	684	(7)	858	(8)	7536	(74)	444	(4)	715	(7)	10237

Regionen Stockholm-Gotland exkluderad för 2007.



Figur 55. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2017.



Figur 56. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2017.

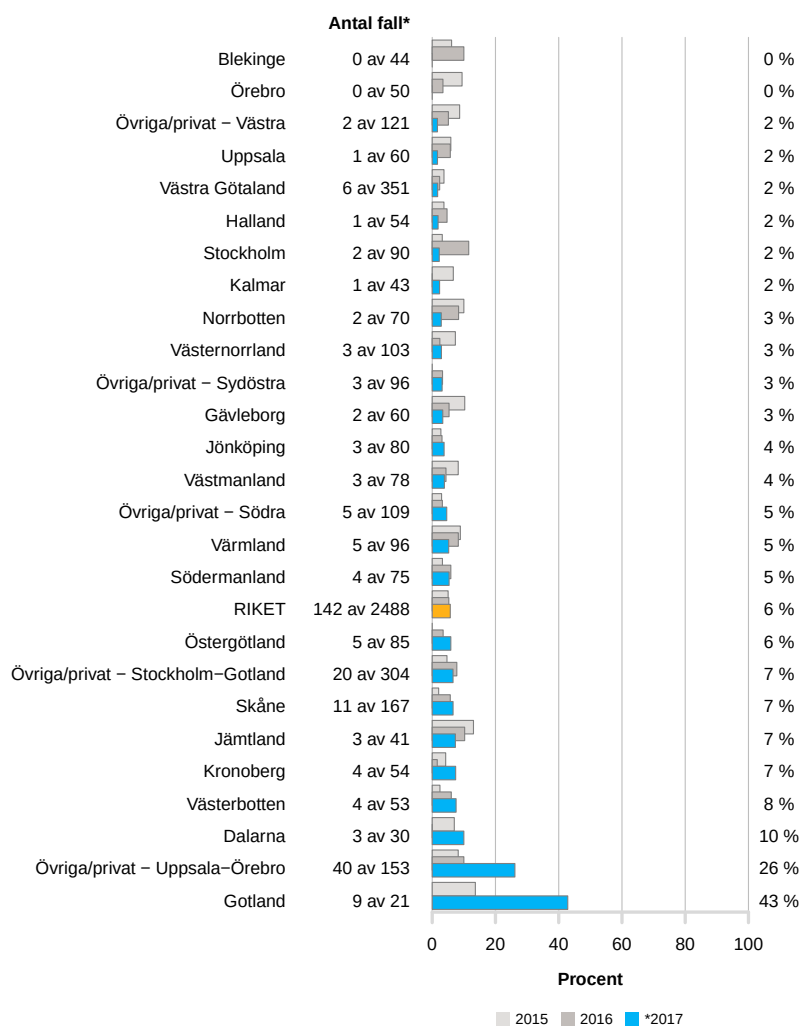
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Skelettundersökning

Det finns numera bara två kategorier vid klassifikation av skelettundersökning i klassifikationshandboken enligt UICC 7:e upplagan från 2011, antingen M0 vilket innefattar män som genomgått undersökning och inga metastaser påvisats och även män som inte genomgått undersökning (som tidigare klassificerades som Mx enligt UICC 6:e upplagan från 2002), 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.

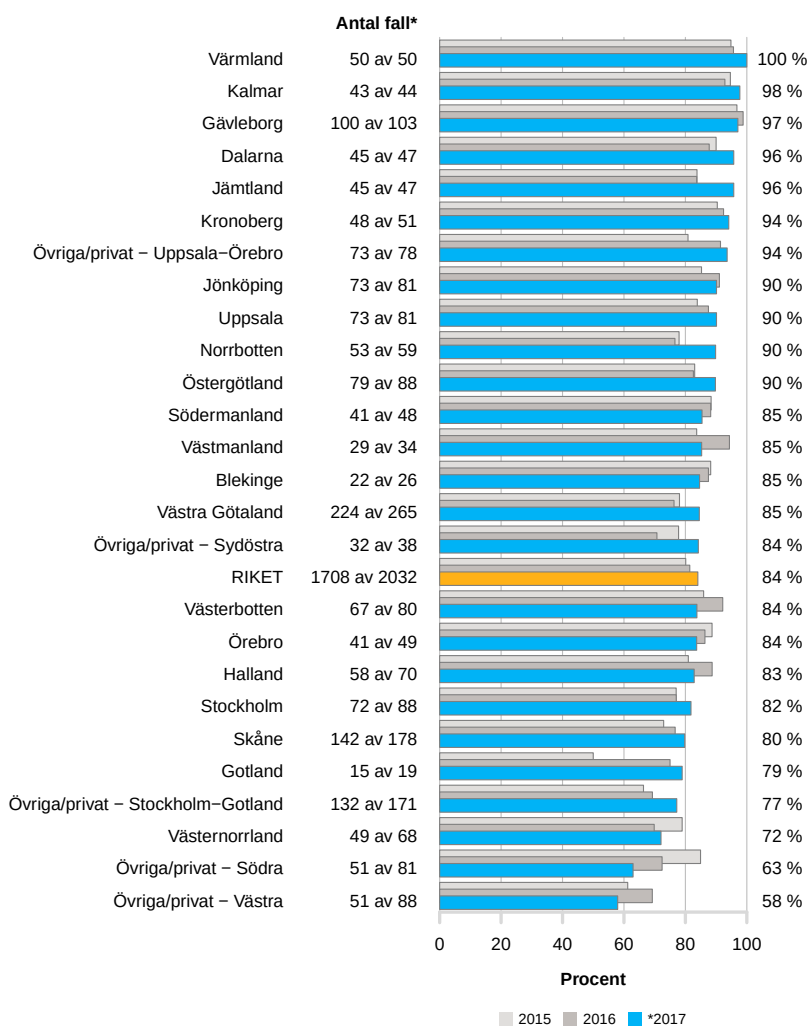
Skelettundersökning av män med lågriskcancer är "icke-göra" eftersom dessa män har en mycket låg risk att ha skelettmetastaser. Det har skett en kraftig sänkning av användningen av skelettundersökning sedan 2003. En liten andel männen kan dock ha symtom som gör att man vill utesluta metastaser varför målnivån inte satts till noll procent. Socialstyrelsen anger i Nationella Riktlinjerna har målnivån 3 % för andelen män med lågriskcancer som genomgår skelettundersökning. År 2017 låg rikssnittet på 6 % och i ett landsting var användningen så hög som 43 % (Figur 57).

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 58. Rikssnittet är 84 % med en variation mellan 100 % och 72 %. Detta är en av tio kvalitetsindikatorer som NPCR valt ut, och NPCR har satt målnivåerna 70 % och 90 % för god respektive mycket god måluppfyllelse för denna variabel. Figur 59 redovisar andelen män över 80 år med högriskcancer som genomgår skelettundersökning. Andelen av män över 80 år som undersökte skelettet var markant lägre (59 %) än för män under 80 år (84 %). NPCR har inte satt några målnivåer för skelettundersökning av män över 80 år med högriskcancer eftersom individuell bedömning spelar stor roll för utredning och behandling av män i den högre ålderskategorin.



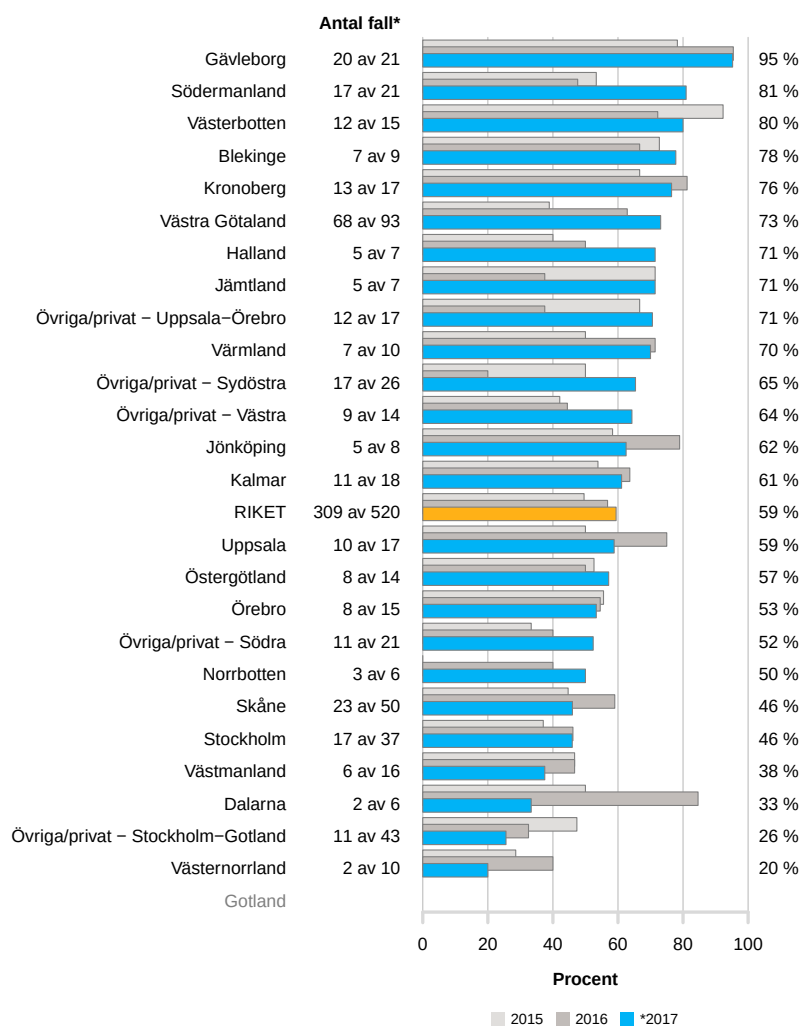
Figur 57. Andel män med T1-2, PSA mindre än 10 µg/L och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2017.

Uppgift saknas för 1.9 % (2017) av männen.



Figur 58. 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, 2017.

Uppgift saknas för 2.0 % (2017) av männen.



Figur 59. 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, 2017.

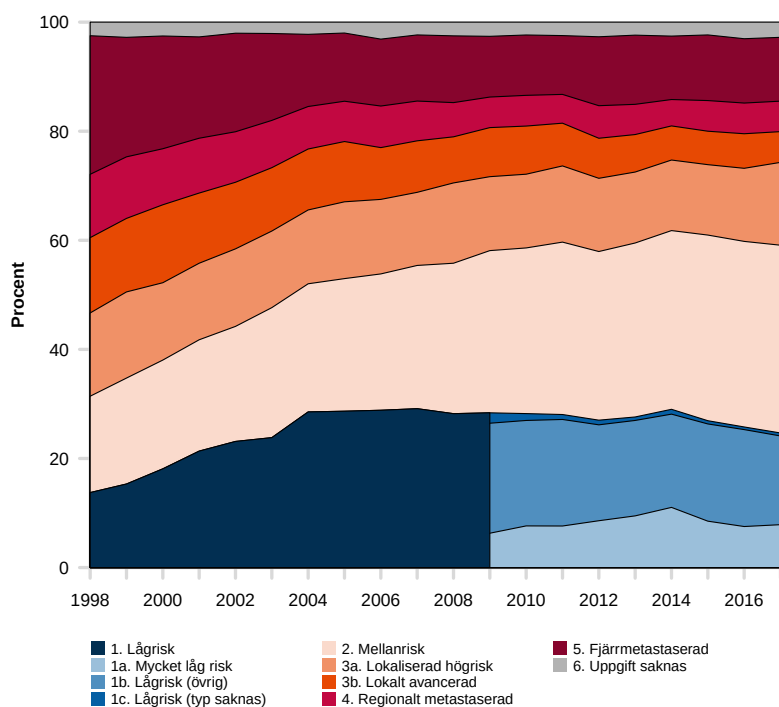
Uppgift saknas för 1.7 % (2017) av männen.

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 skelettmastaser, 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.

2013 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 mellanriskcancer under de femton år som NPCR samlat data (Figur 60 och Tabell 6). Skälet till denna ökning är framförallt en ökad PSA-testning, som mestadels leder till diagnos av lågrisk- och mellanriskcancer. Under samma tidsperiod har andelen män med metastaser minskat. Mellanriskcancer är numera den vanligaste riskkategorin (34 %) följt av lågriskcancer (25 %), lokaliserad högriskcancer (15 %) och metastaserad cancer (12 %) (Tabell 6).



Figur 60. Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2017.

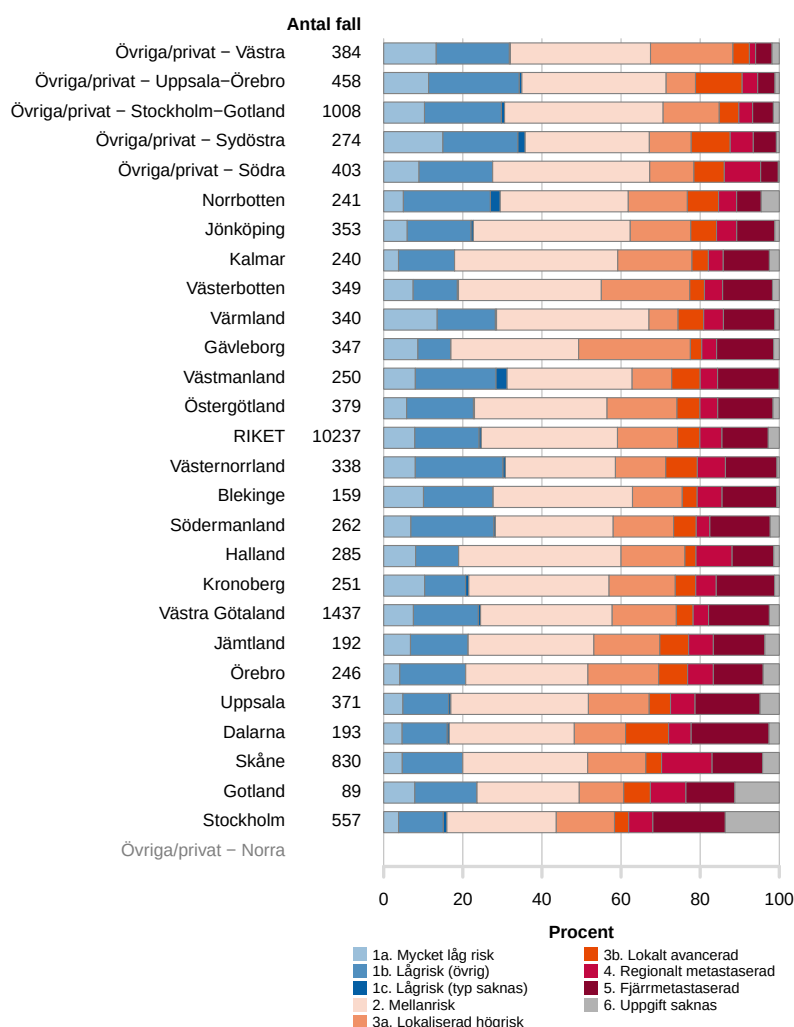
Definitioner av riskkategorier, baserat på klinisk bedömning, dvs. palpation av prostata, tumördifferentiering enligt Gleason i biopsier, samt PSA-nivå vid diagnos.

1. Lågrisk T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L. 1b. Lågrisk (övrig) Lågrisk som ej kategoriseras till 1a. 2. Mellanrisk T1-2, Gleasonsumma 7 och/eller $10 \leq \text{PSA} < 20$ µg/L. 3b. Lokalt avancerad T3 och PSA < 50 µg/L. 5. Fjärrmetastaserad M1, 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 (typ saknas) Uppgifter saknas för kategorisering av lågrisk enligt 1a/b. 3a. Lokaliserad högrisk T1-2, 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.
---	--

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 µg/L/ml eller lägre. Den nya definitionen medför att något färre tumörer definieras som mycket låg risk. Detta innebär inte att indikationen för aktiv monitorering minskar, eftersom många män med "övrig lågriskcancer" också uppfyller kriterierna för denna behandlingsstrategi.



Figur 61. Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2017.

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 värdet av en skelettundersökning även bland män med höga PSA-värden.

Tabell 5. Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2017.

	1a. Mycket låg risk		1b. Lågrisk (övrig)		1c. Lågrisk (typ saknas)		2. Mellanrisk		3a. Lokaliserad högrisk		3b. Lokalt avancerad		4. Regionalt metastaserad		5. Fjärrmetastaserad		6. Uppgift saknas	
Diagnostiserande landsting																		
Stockholm	21	(4)	63	(11)	5	(1)	154	(28)	82	(15)	20	(4)	34	(6)	102	(18)	76	(14)
Uppsala	18	(5)	43	(12)	2	(1)	129	(35)	57	(15)	20	(5)	23	(6)	61	(16)	18	(5)
Södermanland	18	(7)	55	(21)	1	(0)	78	(30)	40	(15)	15	(6)	9	(3)	40	(15)	6	(2)
Östergötland	22	(6)	64	(17)	1	(0)	127	(34)	67	(18)	22	(6)	17	(4)	53	(14)	6	(2)
Jönköping	21	(6)	57	(16)	2	(1)	140	(40)	54	(15)	23	(7)	18	(5)	34	(10)	4	(1)
Kronoberg	26	(10)	26	(10)	2	(1)	89	(35)	42	(17)	13	(5)	13	(5)	37	(15)	3	(1)
Kalmar	9	(4)	34	(14)	0	(0)	99	(41)	45	(19)	10	(4)	9	(4)	28	(12)	6	(2)
Gotland	7	(8)	14	(16)	0	(0)	23	(26)	10	(11)	6	(7)	8	(9)	11	(12)	10	(11)
Blekinge	16	(10)	28	(18)	0	(0)	56	(35)	20	(13)	6	(4)	10	(6)	22	(14)	1	(1)
Skåne	39	(5)	127	(15)	0	(0)	262	(32)	122	(15)	33	(4)	106	(13)	106	(13)	35	(4)
Halland	23	(8)	31	(11)	0	(0)	117	(41)	46	(16)	8	(3)	26	(9)	30	(11)	4	(1)
Västra Götaland	108	(8)	236	(16)	8	(1)	478	(33)	233	(16)	61	(4)	56	(4)	221	(15)	36	(3)
Värmland	46	(14)	50	(15)	1	(0)	131	(39)	25	(7)	22	(6)	17	(5)	44	(13)	4	(1)
Örebro	10	(4)	41	(17)	0	(0)	76	(31)	44	(18)	18	(7)	16	(7)	31	(13)	10	(4)
Västmanland	20	(8)	51	(20)	7	(3)	79	(32)	25	(10)	18	(7)	11	(4)	39	(16)	0	(0)
Dalarna	9	(5)	22	(11)	1	(1)	61	(32)	25	(13)	21	(11)	11	(6)	38	(20)	5	(3)
Gävleborg	30	(9)	29	(8)	0	(0)	112	(32)	98	(28)	10	(3)	13	(4)	50	(14)	5	(1)
Västernorrland	27	(8)	75	(22)	2	(1)	94	(28)	43	(13)	27	(8)	24	(7)	44	(13)	2	(1)
Jämtland	13	(7)	28	(15)	0	(0)	61	(32)	32	(17)	14	(7)	12	(6)	25	(13)	7	(4)
Västerbotten	26	(7)	39	(11)	1	(0)	126	(36)	78	(22)	13	(4)	16	(5)	44	(13)	6	(2)
Norrbottn	12	(5)	53	(22)	6	(2)	78	(32)	36	(15)	19	(8)	11	(5)	15	(6)	11	(5)
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	104	(10)	196	(19)	8	(1)	404	(40)	143	(14)	50	(5)	35	(3)	53	(5)	15	(1)
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	52	(11)	105	(23)	3	(1)	167	(36)	34	(7)	54	(12)	18	(4)	20	(4)	5	(1)
Övriga/privat - Sydöstra	41	(15)	52	(19)	5	(2)	86	(31)	29	(11)	27	(10)	16	(6)	16	(6)	2	(1)
Övriga/privat - Södra	36	(9)	75	(19)	0	(0)	160	(40)	45	(11)	31	(8)	37	(9)	18	(4)	1	(0)
Övriga/privat - Västra	51	(13)	71	(18)	1	(0)	136	(35)	80	(21)	16	(4)	6	(2)	16	(4)	7	(2)
Övriga/privat - Norra	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(100)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)
Totalt	805	(8)	1665	(16)	56	(1)	3524	(34)	1555	(15)	577	(6)	572	(6)	1198	(12)	285	(3)

Tabell 6. Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2017.

	1. Lågrisk	1a. Mycket låg risk	1b. Lågrisk (övrig)	1c. Lågrisk (typ saknas)	2. Mellanrisk	3a. Lokaliserad högrisk	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)	1132 (16)	966 (13)	809 (11)	1570 (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)	1386 (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)	195 (2)
2006	2649 (29)				2296 (25)	1255 (14)	872 (9)	700 (8)	1127 (12)	286 (3)
2007	2597 (29)				2341 (26)	1195 (13)	842 (9)	650 (7)	1081 (12)	209 (2)
2008	2501 (28)				2445 (28)	1305 (15)	749 (8)	556 (6)	1085 (12)	223 (3)
2009	2987 (28)	663 (6)	2123 (20)	201 (2)	3131 (30)	1427 (14)	947 (9)	590 (6)	1172 (11)	274 (3)
2010	2757 (28)	746 (8)	1888 (19)	123 (1)	2966 (30)	1320 (14)	862 (9)	550 (6)	1081 (11)	230 (2)
2011	2696 (28)	732 (8)	1877 (20)	87 (1)	3037 (32)	1342 (14)	753 (8)	507 (5)	1036 (11)	237 (2)
2012	2436 (27)	774 (9)	1585 (18)	77 (1)	2787 (31)	1210 (13)	662 (7)	538 (6)	1139 (13)	242 (3)
2013	2651 (28)	910 (9)	1680 (17)	61 (1)	3063 (32)	1249 (13)	660 (7)	532 (6)	1218 (13)	229 (2)
2014	3172 (29)	1206 (11)	1869 (17)	97 (1)	3582 (33)	1414 (13)	684 (6)	529 (5)	1271 (12)	280 (3)
2015	2814 (27)	889 (9)	1863 (18)	62 (1)	3557 (34)	1349 (13)	641 (6)	587 (6)	1258 (12)	245 (2)
2016	2730 (26)	797 (8)	1882 (18)	51 (0)	3603 (34)	1419 (13)	671 (6)	596 (6)	1249 (12)	322 (3)
2017	2526 (25)	805 (8)	1665 (16)	56 (1)	3524 (34)	1555 (15)	577 (6)	572 (6)	1198 (12)	285 (3)

1. Lågrisk

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

1b. Lågrisk (övrig)

Lågrisk som ej kategoriseras till 1a.

2. MellanriskT1-2, 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 (typ saknas)

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

3a. Lokaliserad högriskT1-2, 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.

Behandling

Täckningsgrad för registrering av utredning och behandling

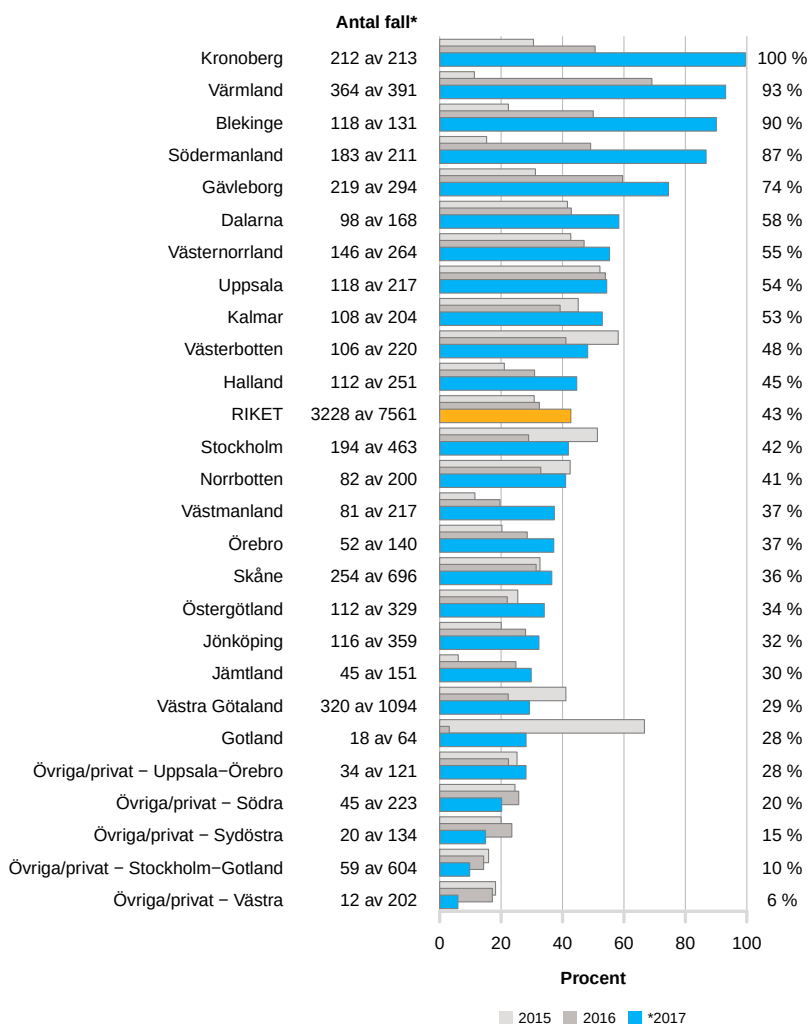
Efter genomförd behandling eller senast sex månader efter diagnos skall primärbehandling rapporteras till NPCR. Täckningsgraden för utrednings- och behandlingsformuläret, där planerad behandling framgår, är mycket god i NPCR. För 2017 var 9 880 utrednings- och behandlingsformulär inrapporterade i augusti 2018, vilket innebär 97 % täckning i riket. Alla regioner hade en täckning över 90 % (Tabell 7).

Tabell 7. Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2017.

	Stockholm-Gotland	Uppsala-Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
Diagnosår							
2007	1384 (83)	1817 (99)	1098 (100)	1512 (93)	1807 (100)	868 (100)	8486 (95)
2008	1496 (93)	1821 (100)	1051 (100)	1715 (99)	1709 (100)	926 (100)	8718 (98)
2009	1964 (97)	2250 (100)	1398 (100)	1870 (100)	1948 (100)	1028 (100)	10458 (99)
2010	1856 (98)	1925 (100)	1231 (99)	1671 (99)	1951 (100)	1078 (100)	9712 (99)
2011	1723 (96)	1952 (100)	1183 (98)	1807 (100)	1853 (100)	974 (100)	9492 (99)
2012	1627 (86)	1730 (100)	1096 (97)	1693 (100)	1543 (100)	1025 (100)	8714 (97)
2013	2033 (87)	1851 (96)	1137 (99)	1673 (99)	1537 (100)	984 (100)	9215 (96)
2014	2950 (88)	2024 (98)	1158 (98)	1700 (100)	1568 (99)	1048 (100)	10448 (96)
2015	2010 (94)	2215 (97)	1355 (100)	1954 (100)	1707 (100)	995 (100)	10236 (98)
2016	1481 (81)	2421 (96)	1263 (99)	1950 (98)	1880 (100)	1100 (100)	10095 (95)
2017	1472 (92)	2473 (97)	1188 (99)	1707 (98)	1988 (99)	1052 (92)	9880 (97)

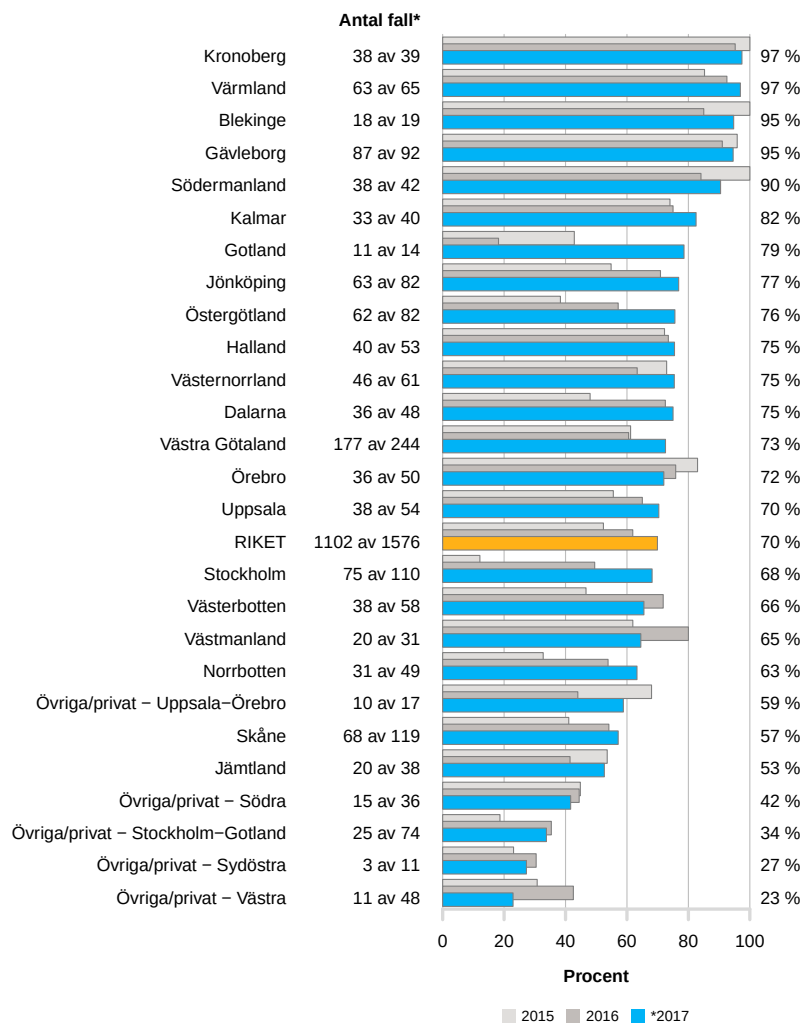
Multidisciplinär bedömning

I figur 62 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. I genomsnitt i riket skedde detta för 43 % av männen. 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 63 redovisas resultaten för 2017, i genomsnitt hade 70 % av dessa män diskuterats på multidisciplinär konferens vilket är fortsatt viss förbättring jämfört med 2015 och 2016.



Figur 62. Andel män med låg-, mellan-, högriskcancer eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått bedömning av urolog och onkolog före behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

Uppgift saknas för 13,6 % (2017) av männen.



Figur 63. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som tagits upp på multidisciplinär konferens inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

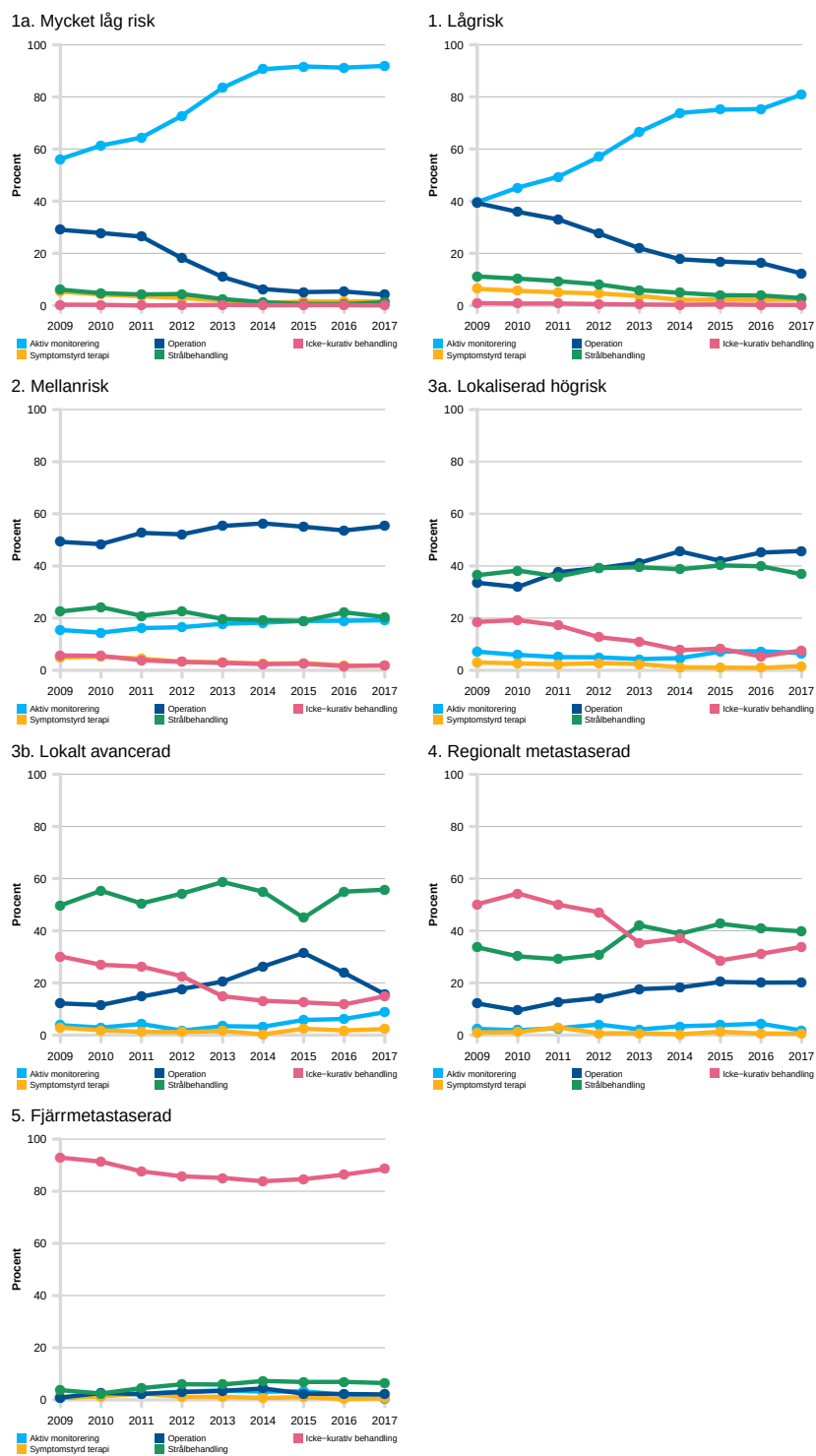
Uppgift saknas för 5.5 % (2017) av männen.

Behandlingsstrategi

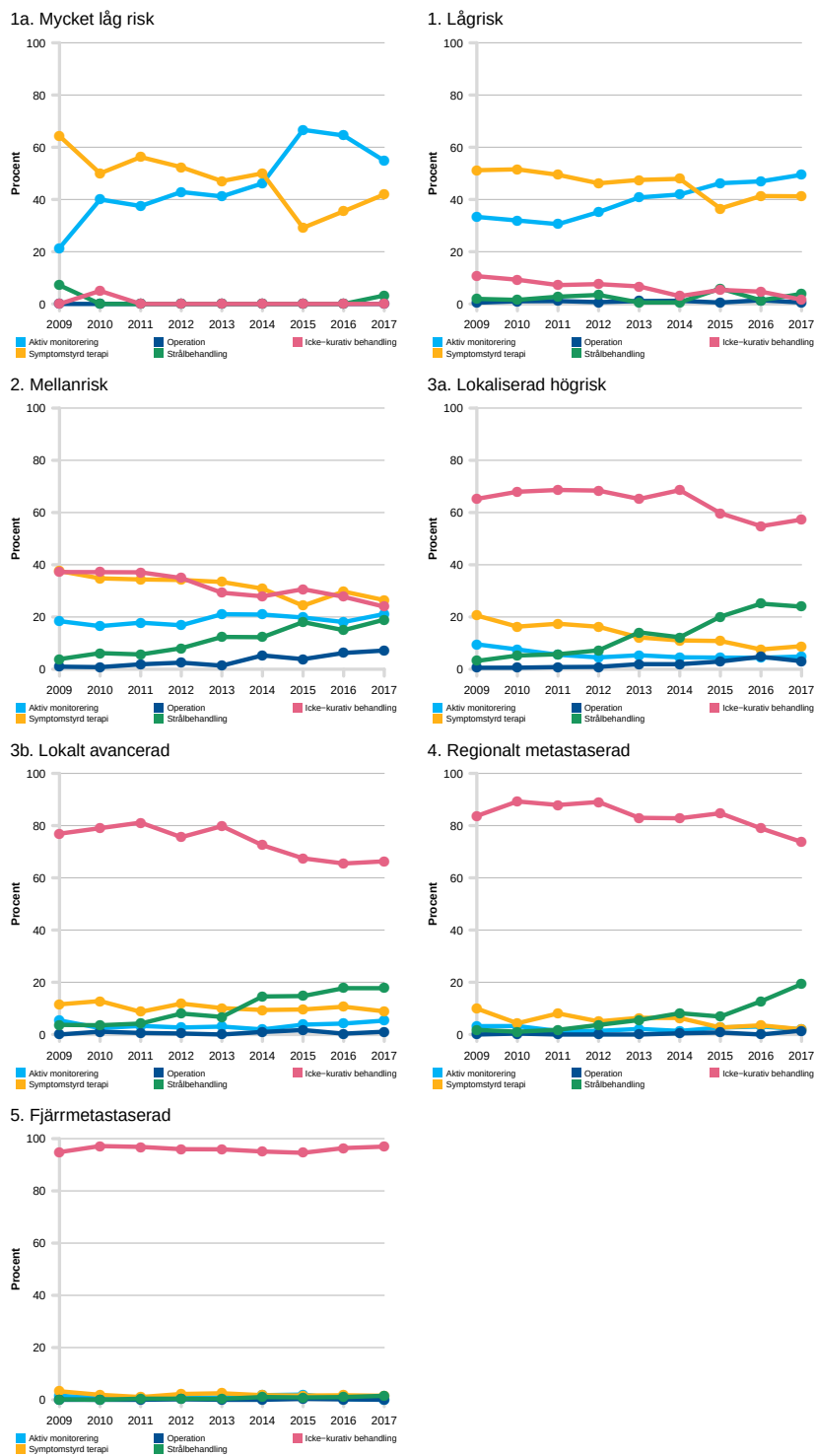
I NPCR skall anges vilken behandlingsstrategi som har valts; konservativ behandling (aktiv monitorering och symtomstyrd terapi särskiljs sedan 2007), kurativ terapi eller icke-kurativ terapi. Icke-kurativ terapi innebär i den absoluta majoriteten av fall (98 %) hormonbehandling.

Figur 64-65 visar hur primärbehandlingen för sju riskkategorier har förändrats sedan 2009. 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 med mycket låg risk har andelen som följs med aktiv monitorering ökat kraftigt sedan 2010, medan en något större andel män med mellanriskcancer, högriskcancer och lokalt avancerad cancer får kurativ behandling (Figur 64).

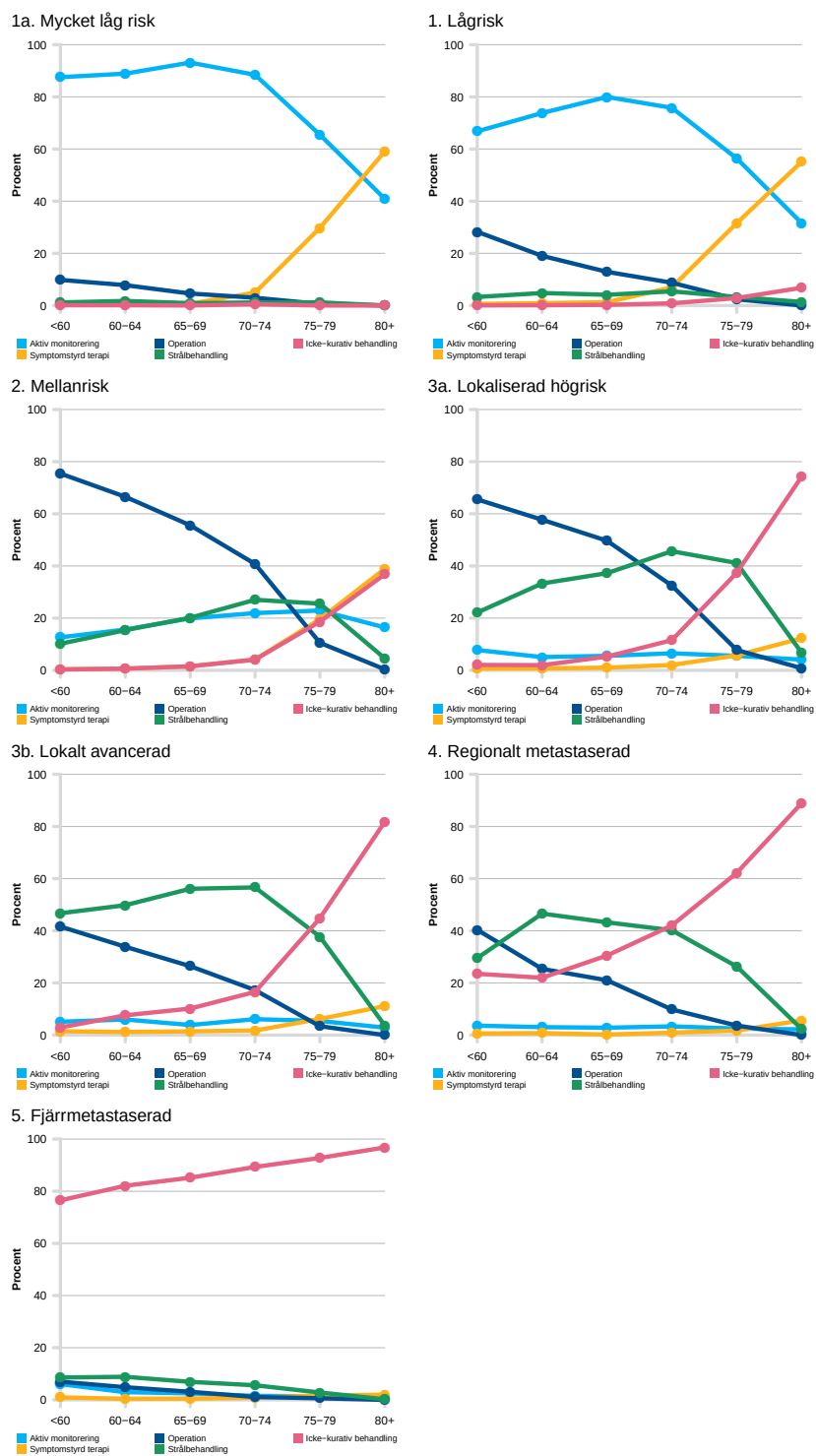
Figur 66 visar att behandlingsval är starkt åldersberoende i alla riskkategorier utom vid metastaserad cancer där hormonbehandling är klart förhärskande för alla åldrar. Figuren visar att behandlingen i allt större utsträckning differentieras i gruppen av icke-metastaserad cancer, allt fler män med lågriskcancer ställs på aktiv monitorering och allt fler män med högriskcancer opereras eller strålas. Det är anmärkningsvärt att 40 % av män över 80 år med mycket lågrisk cancer angavs få aktiv monitorering som behandlingsstrategi. Rimligen avsågs symtomstyrd terapi för denna kategori av män. 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 64. Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2017.



Figur 65. Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2017.



Figur 66. Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2013-2017.

Tabell 8. Behandlingsstrategi för män med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv monitorering		Symptomstyrd terapi		Operation		Strålbehandling		Icke-kurativ behandling		Övrigt		Totalt
Landsting													
Stockholm	20	(91)	2	(9)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	22
Uppsala	17	(94)	0	(0)	1	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	18
Södermanland	16	(89)	0	(0)	2	(11)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	18
Östergötland	20	(91)	1	(5)	1	(5)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	22
Jönköping	23	(92)	1	(4)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(0)	25
Kronoberg	21	(81)	1	(4)	3	(12)	1	(4)	0	(0)	0	(0)	26
Kalmar	7	(70)	2	(20)	1	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	10
Gotland	6	(86)	1	(14)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	7
Blekinge	14	(88)	1	(6)	1	(6)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	16
Skåne	38	(93)	0	(0)	1	(2)	0	(0)	0	(0)	2	(5)	41
Halland	22	(96)	0	(0)	1	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	23
Västra Götaland	101	(92)	8	(7)	1	(1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	110
Värmland	61	(91)	3	(4)	3	(4)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	67
Örebro	13	(87)	0	(0)	2	(13)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	15
Västmanland	18	(90)	0	(0)	2	(10)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	20
Dalarna	7	(100)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	7
Gävleborg	25	(83)	3	(10)	1	(3)	1	(3)	0	(0)	0	(0)	30
Västernorrland	22	(81)	0	(0)	1	(4)	3	(11)	0	(0)	1	(4)	27
Jämtland	12	(92)	0	(0)	0	(0)	1	(8)	0	(0)	0	(0)	13
Västerbotten	18	(95)	0	(0)	0	(0)	1	(5)	0	(0)	0	(0)	19
Norrbotten	8	(80)	0	(0)	0	(0)	2	(20)	0	(0)	0	(0)	10
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	90	(91)	1	(1)	7	(7)	0	(0)	0	(0)	1	(1)	99
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	22	(96)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	1	(4)	23
Övriga/privat - Sydöstra	33	(100)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	33
Övriga/privat - Södra	32	(97)	1	(3)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	33
Övriga/privat - Västra	42	(86)	0	(0)	3	(6)	0	(0)	0	(0)	4	(8)	49
Totalt	708	(90)	25	(3)	31	(4)	10	(1)	0	(0)	9	(1)	783

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

Tabell 9. Behandlingsstrategi för män med lågriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	79 (76)	9 (9)	12 (12)	4 (4)	0 (0)	0 (0)	104
Uppsala	43 (80)	7 (13)	3 (6)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	54
Södermanland	49 (60)	13 (16)	15 (18)	4 (5)	0 (0)	1 (1)	82
Östergötland	74 (82)	5 (6)	10 (11)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	90
Jönköping	75 (81)	6 (6)	7 (8)	4 (4)	1 (1)	0 (0)	93
Kronoberg	41 (76)	4 (7)	6 (11)	3 (6)	0 (0)	0 (0)	54
Kalmar	34 (77)	3 (7)	6 (14)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	44
Gotland	16 (76)	2 (10)	1 (5)	0 (0)	0 (0)	2 (10)	21
Blekinge	30 (68)	7 (16)	7 (16)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	44
Skåne	126 (74)	3 (2)	24 (14)	6 (4)	1 (1)	10 (6)	170
Halland	43 (78)	1 (2)	8 (15)	1 (2)	0 (0)	2 (4)	55
Västra Götaland	266 (74)	25 (7)	57 (16)	4 (1)	3 (1)	3 (1)	358
Värmland	124 (85)	6 (4)	14 (10)	2 (1)	0 (0)	0 (0)	146
Örebro	38 (67)	8 (14)	5 (9)	5 (9)	0 (0)	1 (2)	57
Västmanland	66 (82)	2 (2)	8 (10)	3 (4)	1 (1)	0 (0)	80
Dalarna	38 (81)	2 (4)	3 (6)	3 (6)	0 (0)	1 (2)	47
Gävleborg	48 (80)	8 (13)	3 (5)	1 (2)	0 (0)	0 (0)	60
Västernorrland	83 (80)	2 (2)	9 (9)	7 (7)	0 (0)	3 (3)	104
Jämtland	33 (80)	2 (5)	3 (7)	2 (5)	1 (2)	0 (0)	41
Västerbotten	42 (86)	0 (0)	3 (6)	4 (8)	0 (0)	0 (0)	49
Norrbotten	53 (77)	0 (0)	8 (12)	7 (10)	0 (0)	1 (1)	69
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	226 (80)	9 (3)	40 (14)	3 (1)	1 (0)	3 (1)	282
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	58 (84)	2 (3)	4 (6)	2 (3)	0 (0)	3 (4)	69
Övriga/privat - Sydöstra	68 (92)	0 (0)	4 (5)	2 (3)	0 (0)	0 (0)	74
Övriga/privat - Södra	84 (83)	1 (1)	12 (12)	2 (2)	0 (0)	2 (2)	101
Övriga/privat - Västra	93 (84)	0 (0)	8 (7)	1 (1)	0 (0)	9 (8)	111
Totalt	1930 (78)	127 (5)	280 (11)	72 (3)	8 (0)	42 (2)	2459

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

Tabell 10. Behandlingsstrategi för män med mellanriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv monitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	48 (21)	8 (3)	124 (53)	40 (17)	11 (5)	3 (1)	234
Uppsala	25 (24)	12 (12)	35 (34)	29 (28)	1 (1)	1 (1)	103
Södermanland	10 (11)	10 (11)	33 (38)	19 (22)	14 (16)	1 (1)	87
Östergötland	24 (17)	5 (3)	68 (48)	32 (22)	13 (9)	1 (1)	143
Jönköping	11 (7)	19 (12)	71 (46)	45 (29)	7 (5)	0 (0)	153
Kronoberg	13 (14)	5 (5)	35 (38)	31 (34)	4 (4)	3 (3)	91
Kalmar	23 (23)	1 (1)	52 (52)	21 (21)	2 (2)	1 (1)	100
Gotland	8 (40)	0 (0)	9 (45)	2 (10)	1 (5)	0 (0)	20
Blekinge	3 (5)	8 (14)	35 (62)	6 (11)	3 (5)	1 (2)	56
Skåne	44 (15)	14 (5)	122 (42)	79 (27)	26 (9)	6 (2)	291
Halland	17 (14)	5 (4)	79 (64)	16 (13)	4 (3)	2 (2)	123
Västra Götaland	119 (23)	55 (11)	266 (51)	46 (9)	30 (6)	5 (1)	521
Värmland	14 (7)	9 (5)	106 (54)	52 (27)	8 (4)	7 (4)	196
Örebro	18 (24)	8 (11)	27 (36)	15 (20)	4 (5)	3 (4)	75
Västmanland	18 (22)	0 (0)	33 (40)	24 (29)	6 (7)	1 (1)	82
Dalarna	24 (27)	0 (0)	27 (30)	30 (33)	5 (6)	4 (4)	90
Gävleborg	16 (13)	13 (11)	41 (34)	41 (34)	5 (4)	4 (3)	120
Västernorrland	25 (26)	6 (6)	29 (31)	30 (32)	4 (4)	1 (1)	95
Jämtland	10 (16)	1 (2)	28 (45)	15 (24)	7 (11)	1 (2)	62
Västerbotten	34 (33)	1 (1)	39 (38)	25 (24)	3 (3)	1 (1)	103
Norrbottn	24 (31)	2 (3)	16 (21)	31 (40)	5 (6)	0 (0)	78
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	57 (21)	15 (5)	164 (60)	19 (7)	17 (6)	3 (1)	275
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	11 (21)	3 (6)	27 (51)	9 (17)	0 (0)	3 (6)	53
Övriga/privat - Sydöstra	13 (25)	3 (6)	27 (51)	3 (6)	7 (13)	0 (0)	53
Övriga/privat - Södra	36 (35)	0 (0)	43 (41)	19 (18)	4 (4)	2 (2)	104
Övriga/privat - Västra	16 (20)	5 (6)	45 (57)	3 (4)	6 (8)	4 (5)	79
Totalt	661 (20)	208 (6)	1581 (47)	682 (20)	197 (6)	58 (2)	3387

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

Tabell 11. Behandlingsstrategi för män med lokaliserad högriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv mon- itorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	9 (8)	5 (4)	38 (32)	40 (34)	24 (21)	1 (1)	117
Uppsala	1 (2)	10 (19)	15 (29)	15 (29)	11 (21)	0 (0)	52
Södermanland	2 (4)	0 (0)	7 (16)	17 (38)	19 (42)	0 (0)	45
Östergötland	4 (6)	3 (4)	22 (31)	24 (33)	19 (26)	0 (0)	72
Jönköping	4 (6)	1 (2)	18 (27)	27 (41)	16 (24)	0 (0)	66
Kronoberg	1 (2)	0 (0)	15 (36)	15 (36)	10 (24)	1 (2)	42
Kalmar	1 (2)	1 (2)	13 (29)	13 (29)	15 (33)	2 (4)	45
Gotland	1 (10)	0 (0)	2 (20)	4 (40)	3 (30)	0 (0)	10
Blekinge	0 (0)	2 (10)	5 (25)	3 (15)	8 (40)	2 (10)	20
Skåne	8 (6)	9 (7)	34 (26)	34 (26)	40 (31)	6 (5)	131
Halland	2 (4)	0 (0)	16 (33)	14 (29)	15 (31)	1 (2)	48
Västra Götaland	12 (5)	11 (4)	108 (43)	53 (21)	64 (25)	5 (2)	253
Värmland	1 (3)	2 (6)	13 (42)	8 (26)	6 (19)	1 (3)	31
Örebro	0 (0)	2 (5)	6 (14)	22 (51)	13 (30)	0 (0)	43
Västmanland	1 (4)	2 (7)	7 (26)	10 (37)	7 (26)	0 (0)	27
Dalarna	4 (12)	1 (3)	3 (9)	14 (44)	10 (31)	0 (0)	32
Gävleborg	1 (1)	1 (1)	17 (17)	62 (63)	15 (15)	3 (3)	99
Västernorrland	8 (19)	1 (2)	8 (19)	14 (33)	11 (26)	1 (2)	43
Jämtland	1 (3)	2 (6)	13 (41)	11 (34)	5 (16)	0 (0)	32
Västerbotten	6 (9)	0 (0)	17 (27)	26 (41)	13 (20)	2 (3)	64
Norrbottn	2 (6)	1 (3)	6 (17)	20 (56)	7 (19)	0 (0)	36
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	10 (13)	3 (4)	35 (44)	9 (11)	21 (27)	1 (1)	79
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	2 (20)	0 (0)	2 (20)	5 (50)	1 (10)	0 (0)	10
Övriga/privat - Sydöstra	1 (12)	0 (0)	0 (0)	3 (38)	4 (50)	0 (0)	8
Övriga/privat - Södra	1 (3)	2 (6)	2 (6)	10 (32)	15 (48)	1 (3)	31
Övriga/privat - Västra	5 (10)	5 (10)	20 (40)	2 (4)	17 (34)	1 (2)	50
Totalt	88 (6)	64 (4)	442 (30)	475 (32)	389 (26)	28 (2)	1486

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

Tabell 12. Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv mon- itorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	0 (0)	0 (0)	4 (14)	9 (32)	13 (46)	2 (7)	28
Uppsala	2 (11)	1 (6)	0 (0)	8 (44)	6 (33)	1 (6)	18
Södermanland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (33)	9 (60)	1 (7)	15
Östergötland	0 (0)	2 (9)	1 (4)	11 (48)	9 (39)	0 (0)	23
Jönköping	0 (0)	2 (6)	7 (21)	13 (38)	11 (32)	1 (3)	34
Kronoberg	0 (0)	1 (8)	0 (0)	5 (38)	7 (54)	0 (0)	13
Kalmar	0 (0)	0 (0)	1 (10)	6 (60)	2 (20)	1 (10)	10
Gotland	0 (0)	0 (0)	2 (33)	2 (33)	2 (33)	0 (0)	6
Blekinge	0 (0)	1 (17)	1 (17)	1 (17)	3 (50)	0 (0)	6
Skåne	1 (3)	2 (6)	3 (9)	10 (29)	16 (47)	2 (6)	34
Halland	1 (10)	0 (0)	2 (20)	6 (60)	0 (0)	1 (10)	10
Västra Götaland	1 (2)	6 (10)	3 (5)	19 (30)	33 (52)	1 (2)	63
Värmland	3 (6)	3 (6)	5 (10)	22 (45)	15 (31)	1 (2)	49
Örebro	0 (0)	4 (16)	0 (0)	8 (32)	13 (52)	0 (0)	25
Västmanland	1 (6)	0 (0)	2 (11)	6 (33)	9 (50)	0 (0)	18
Dalarna	7 (28)	0 (0)	2 (8)	12 (48)	4 (16)	0 (0)	25
Gävleborg	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (60)	3 (30)	1 (10)	10
Västernorrland	7 (25)	2 (7)	2 (7)	14 (50)	3 (11)	0 (0)	28
Jämtland	0 (0)	1 (8)	3 (23)	5 (38)	4 (31)	0 (0)	13
Västerbotten	0 (0)	1 (12)	1 (12)	4 (50)	2 (25)	0 (0)	8
Norrbottn	6 (32)	0 (0)	0 (0)	8 (42)	5 (26)	0 (0)	19
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	3 (9)	1 (3)	3 (9)	5 (15)	22 (65)	0 (0)	34
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	3 (33)	0 (0)	0 (0)	4 (44)	2 (22)	0 (0)	9
Övriga/privat - Sydöstra	1 (8)	1 (8)	0 (0)	3 (23)	8 (62)	0 (0)	13
Övriga/privat - Södra	1 (4)	3 (12)	1 (4)	3 (12)	16 (64)	1 (4)	25
Övriga/privat - Västra	1 (8)	0 (0)	1 (8)	1 (8)	9 (75)	0 (0)	12
Totalt	38 (7)	31 (6)	44 (8)	196 (36)	226 (41)	13 (2)	548

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

Tabell 13. Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

	Aktiv monitorering	Symptomstyrd terapi	Operation	Strålbehandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	0 (0)	0 (0)	5 (13)	18 (47)	15 (39)	0 (0)	38
Uppsala	1 (5)	1 (5)	0 (0)	9 (45)	8 (40)	1 (5)	20
Södermanland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (30)	7 (70)	0 (0)	10
Östergötland	0 (0)	0 (0)	3 (15)	9 (45)	8 (40)	0 (0)	20
Jönköping	0 (0)	0 (0)	3 (13)	3 (13)	17 (74)	0 (0)	23
Kronoberg	0 (0)	0 (0)	2 (15)	7 (54)	4 (31)	0 (0)	13
Kalmar	0 (0)	0 (0)	2 (25)	2 (25)	4 (50)	0 (0)	8
Gotland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	4 (50)	4 (50)	0 (0)	8
Blekinge	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (50)	4 (40)	1 (10)	10
Skåne	3 (3)	0 (0)	22 (19)	24 (21)	60 (53)	4 (4)	113
Halland	0 (0)	0 (0)	2 (7)	12 (44)	12 (44)	1 (4)	27
Västra Götaland	1 (2)	3 (5)	8 (14)	13 (22)	32 (54)	2 (3)	59
Värmland	0 (0)	0 (0)	3 (12)	12 (46)	10 (38)	1 (4)	26
Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	5 (33)	10 (67)	0 (0)	15
Västmanland	0 (0)	0 (0)	1 (9)	4 (36)	6 (55)	0 (0)	11
Dalarna	0 (0)	1 (8)	0 (0)	4 (31)	6 (46)	2 (15)	13
Gävleborg	1 (8)	0 (0)	0 (0)	4 (31)	8 (62)	0 (0)	13
Västernorrland	2 (9)	0 (0)	1 (4)	13 (57)	7 (30)	0 (0)	23
Jämtland	0 (0)	0 (0)	1 (8)	0 (0)	10 (83)	1 (8)	12
Västerbotten	0 (0)	0 (0)	4 (33)	5 (42)	2 (17)	1 (8)	12
Norrbottn	0 (0)	0 (0)	2 (18)	1 (9)	8 (73)	0 (0)	11
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	0 (0)	1 (5)	4 (19)	6 (29)	10 (48)	0 (0)	21
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Övriga/privat - Sydöstra	0 (0)	0 (0)	2 (29)	2 (29)	3 (43)	0 (0)	7
Övriga/privat - Södra	1 (4)	0 (0)	4 (17)	8 (35)	7 (30)	3 (13)	23
Övriga/privat - Västra	0 (0)	0 (0)	2 (67)	0 (0)	1 (33)	0 (0)	3
Totalt	10 (2)	6 (1)	71 (13)	173 (32)	263 (49)	17 (3)	540

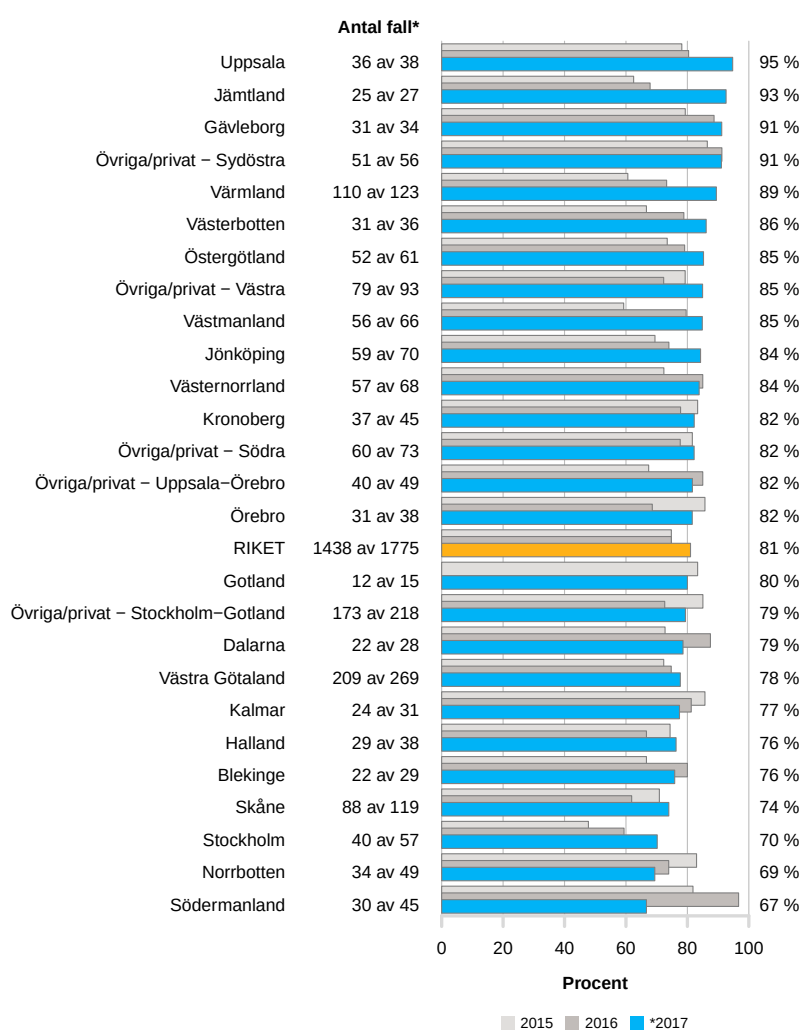
32 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 14. Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

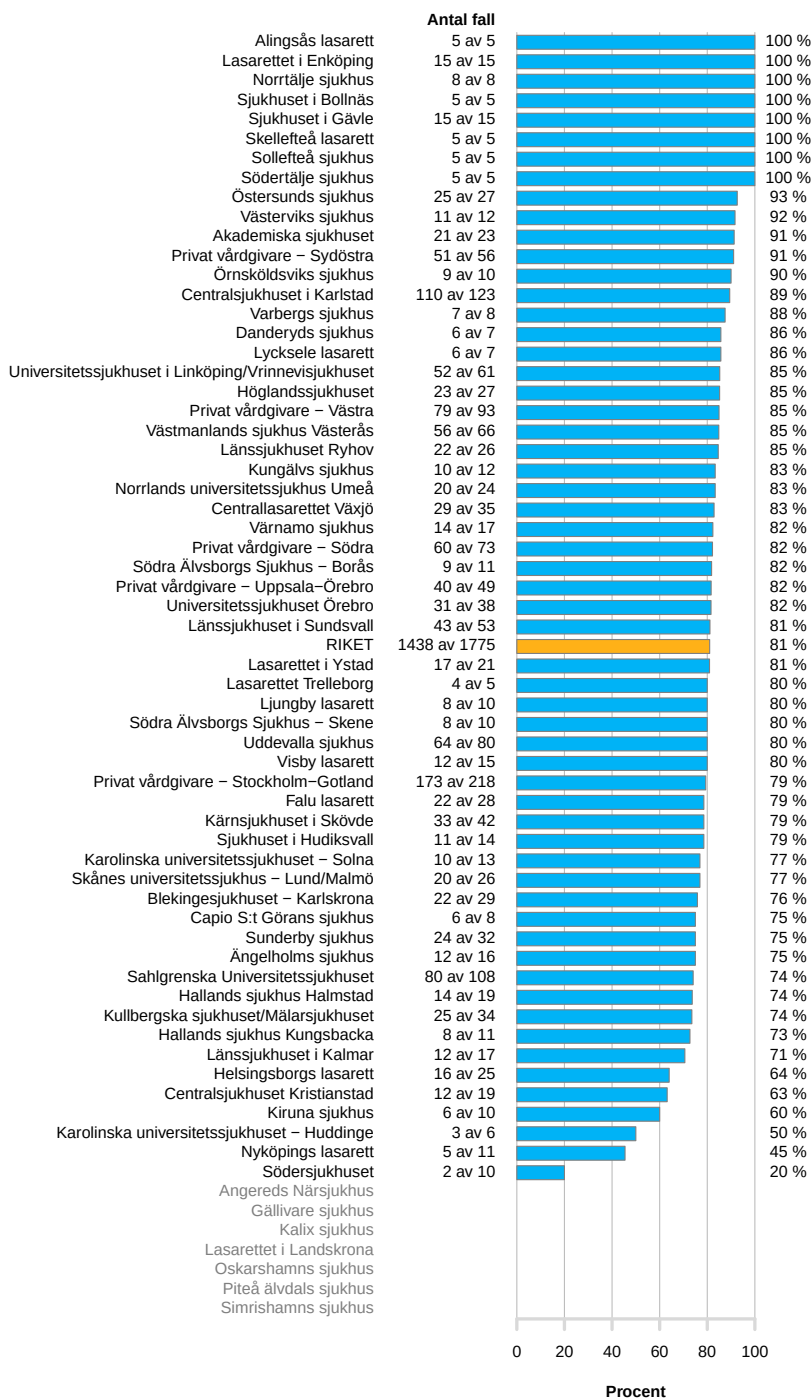
	Aktiv mo- nitorering	Symptom- styrd terapi	Operation	Strål- behandling	Icke-kurativ behandling	Övrigt	Totalt
Landsting							
Stockholm	0 (0)	1 (1)	1 (1)	7 (7)	89 (88)	3 (3)	101
Uppsala	0 (0)	1 (2)	1 (2)	6 (10)	45 (78)	5 (9)	58
Södermanland	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	37 (92)	1 (2)	40
Östergötland	0 (0)	0 (0)	1 (2)	1 (2)	52 (96)	0 (0)	54
Jönköping	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	42 (100)	0 (0)	42
Kronoberg	0 (0)	0 (0)	1 (3)	3 (8)	33 (89)	0 (0)	37
Kalmar	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (4)	27 (96)	0 (0)	28
Gotland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (11)	8 (89)	0 (0)	9
Blekinge	0 (0)	1 (5)	0 (0)	3 (14)	18 (82)	0 (0)	22
Skåne	0 (0)	0 (0)	3 (3)	3 (3)	99 (93)	2 (2)	107
Halland	0 (0)	1 (3)	0 (0)	2 (6)	28 (90)	0 (0)	31
Västra Götaland	1 (0)	3 (1)	1 (0)	6 (3)	207 (93)	4 (2)	222
Värmland	1 (2)	1 (2)	0 (0)	3 (6)	49 (91)	0 (0)	54
Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3 (10)	28 (90)	0 (0)	31
Västmanland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	39 (100)	0 (0)	39
Dalarna	0 (0)	1 (3)	0 (0)	5 (13)	32 (84)	0 (0)	38
Gävleborg	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	49 (96)	0 (0)	51
Västernorrland	0 (0)	1 (2)	0 (0)	1 (2)	41 (93)	1 (2)	44
Jämtland	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	25 (100)	0 (0)	25
Västerbotten	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	35 (95)	2 (5)	37
Norrbottn	0 (0)	0 (0)	1 (7)	0 (0)	13 (93)	0 (0)	14
Övriga/privat - Stockholm-Gotland	1 (3)	0 (0)	2 (6)	0 (0)	30 (91)	0 (0)	33
Övriga/privat - Uppsala-Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Övriga/privat - Sydöstra	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	6 (100)	0 (0)	6
Övriga/privat - Södra	0 (0)	0 (0)	1 (7)	1 (7)	13 (87)	0 (0)	15
Övriga/privat - Västra	0 (0)	0 (0)	1 (7)	0 (0)	13 (93)	0 (0)	14
Totalt	3 (0)	12 (1)	13 (1)	48 (4)	1059 (92)	18 (2)	1153

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

En målnivå i riktlinjerna är att 95 % av alla män med prostatacancer med mycket låg risk med förväntad överlevnad på minst tio år ska följas med aktiv monitorering (AM). I riket ställdes 90 % av dessa män oavsett ålder på AM år 2017 (Tabell 8). Behandlingsstrategi för övriga riskkategorier per landsting redovisas i tabell 9-14. Det fanns en spridning av användningen av AM år 2017, men eftersom antalet män med mycket låg risk cancer endast var 783 så grundas denna analys på ett litet antal män per landsting och framför allt vid analys på sjukhusnivå. För män 70 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk hade 16 sjukhus i Sverige en andel AM som översteg 95 %, medan endast ett fåtal sjukhus redovisade under 70 % (Figur 23). Även för män med lågriskcancer är AM den behandlingsstrategi som förordas i riktlinjerna för prostatacancersjukvård från 2014, men i denna grupp fanns det en klart större variation mellan vårdgivare i hur ofta denna strategi år 2017 tillämpades på män 70 år eller yngre, från 20 % till 100 % med ett riksgenomsnitt på 81 % (Tabell 9 och Figur 67-70).

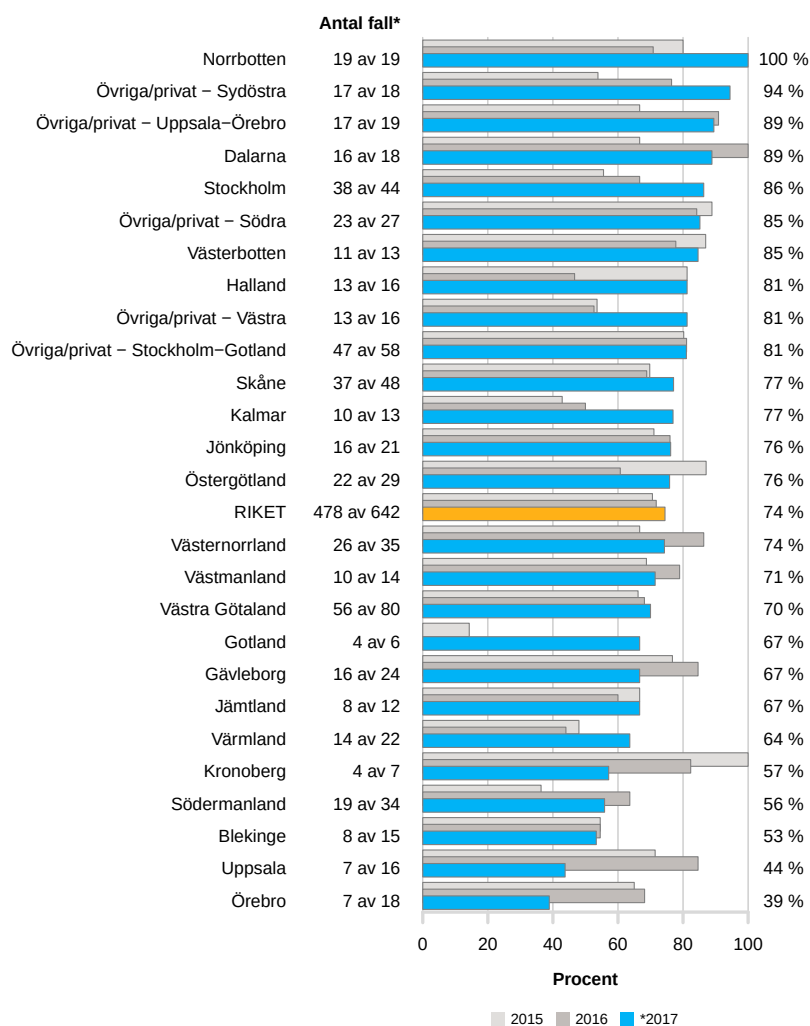


Figur 67. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

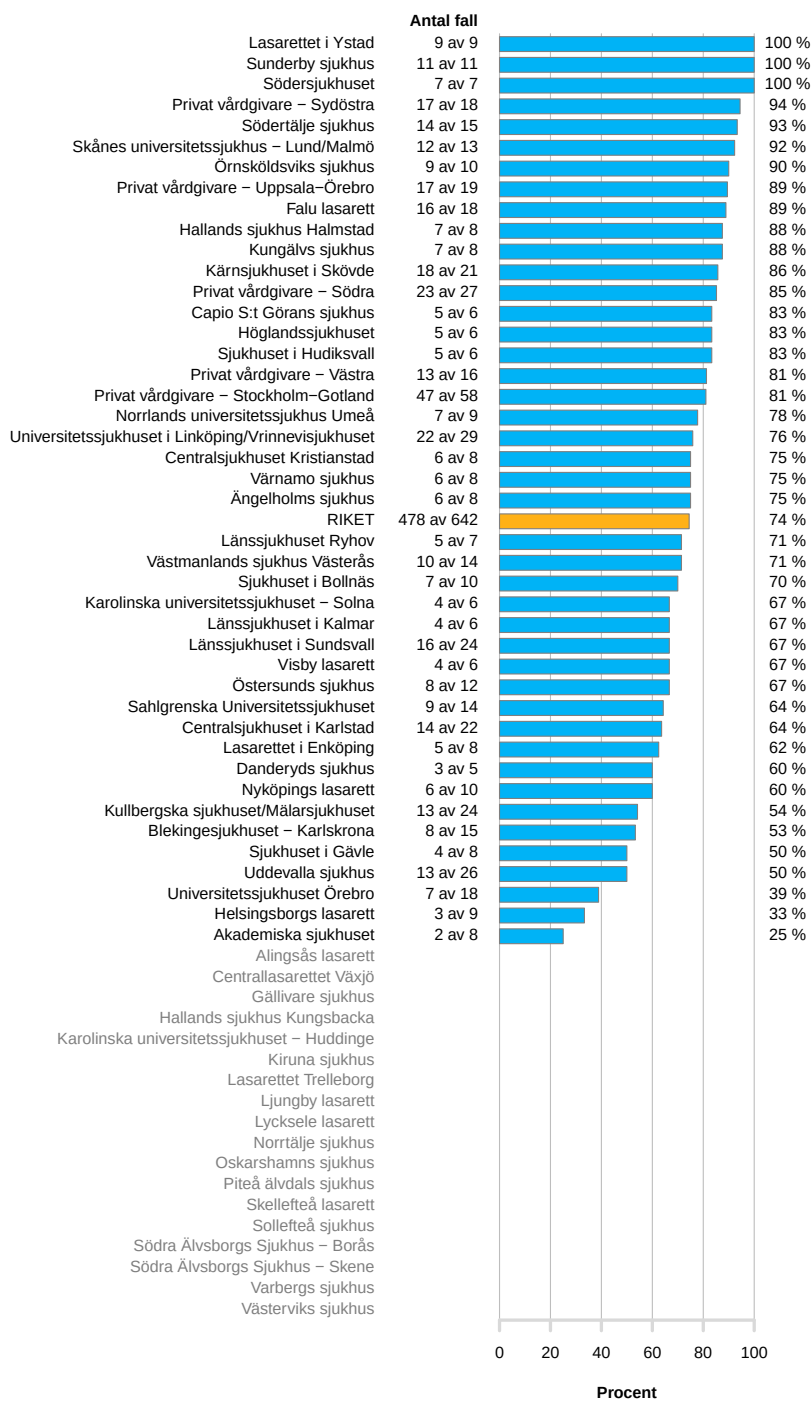


Figur 68. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

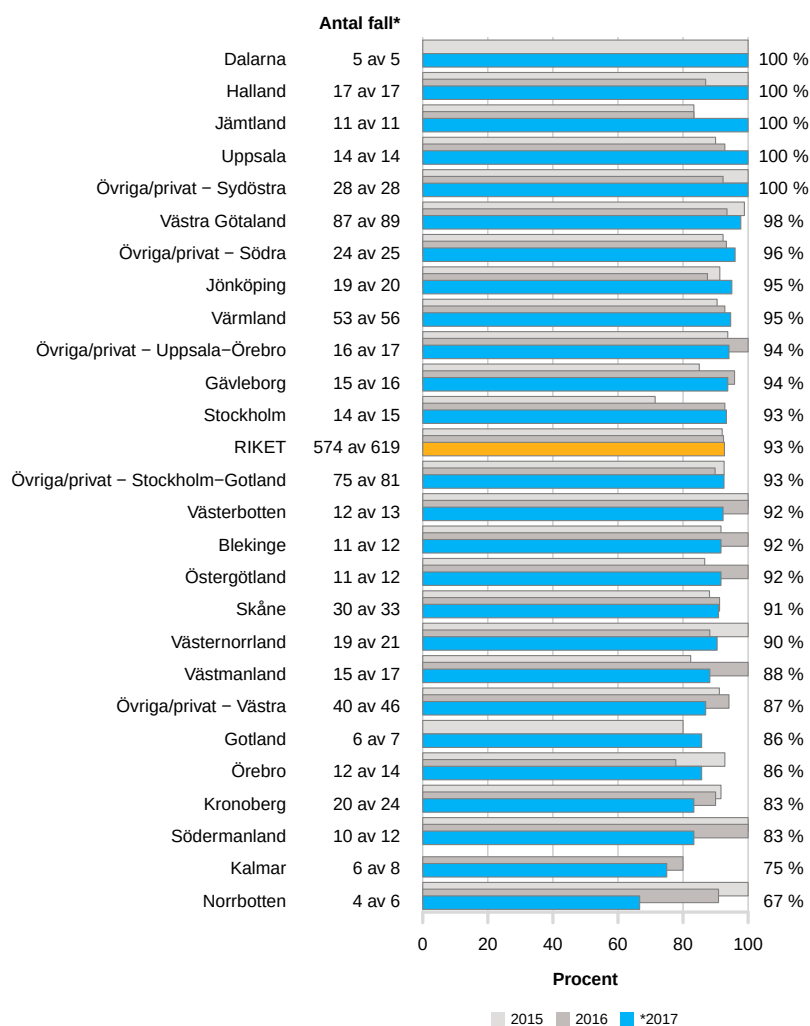


Figur 69. Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

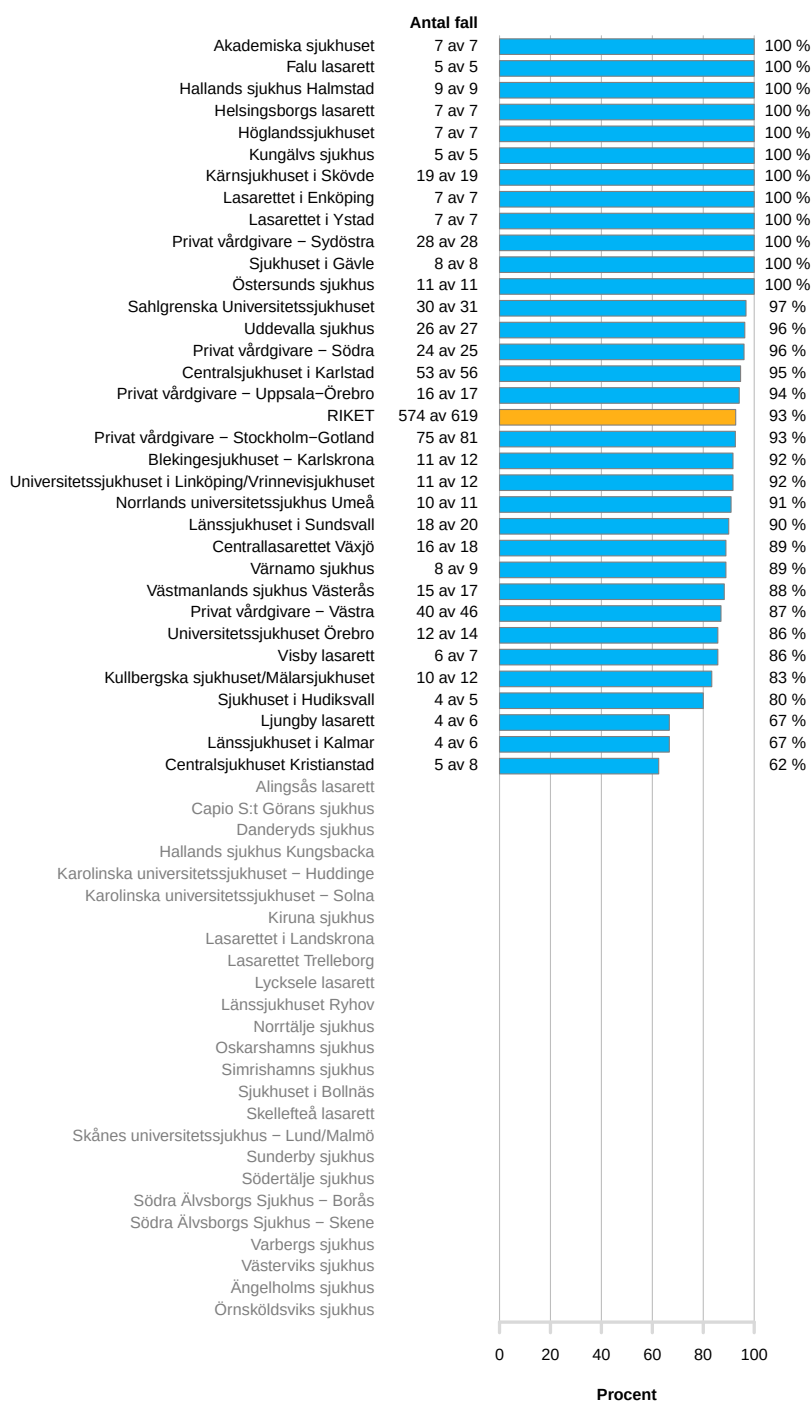


Figur 70. Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriscancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



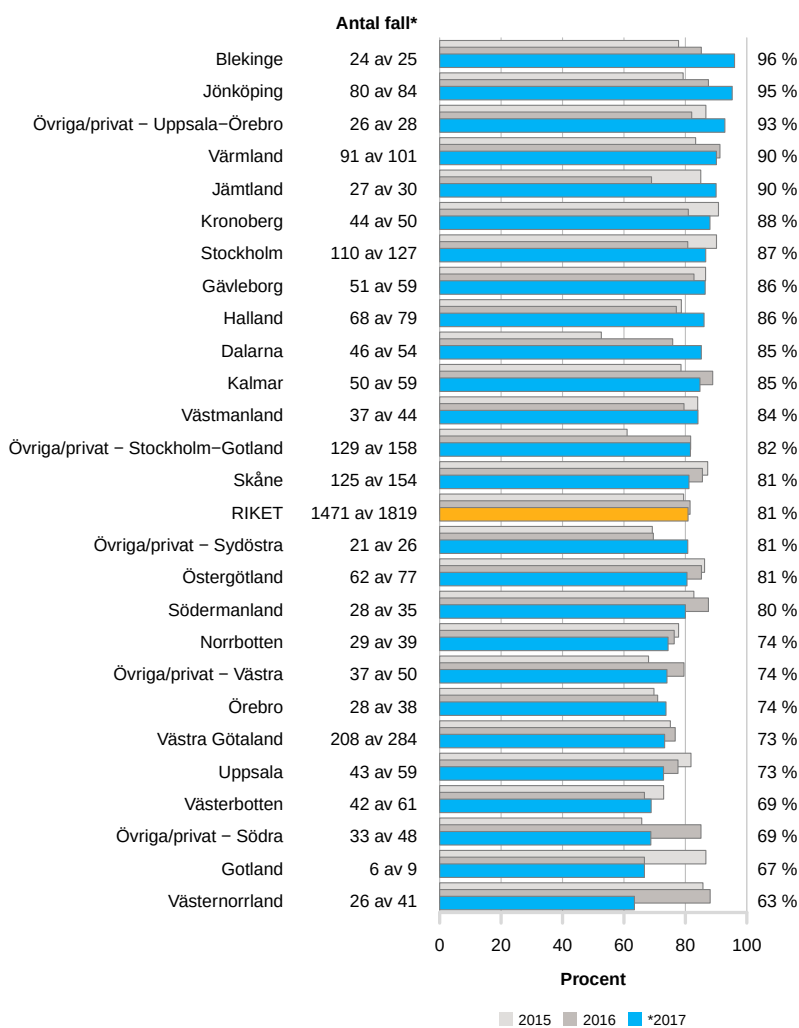
Figur 71. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.



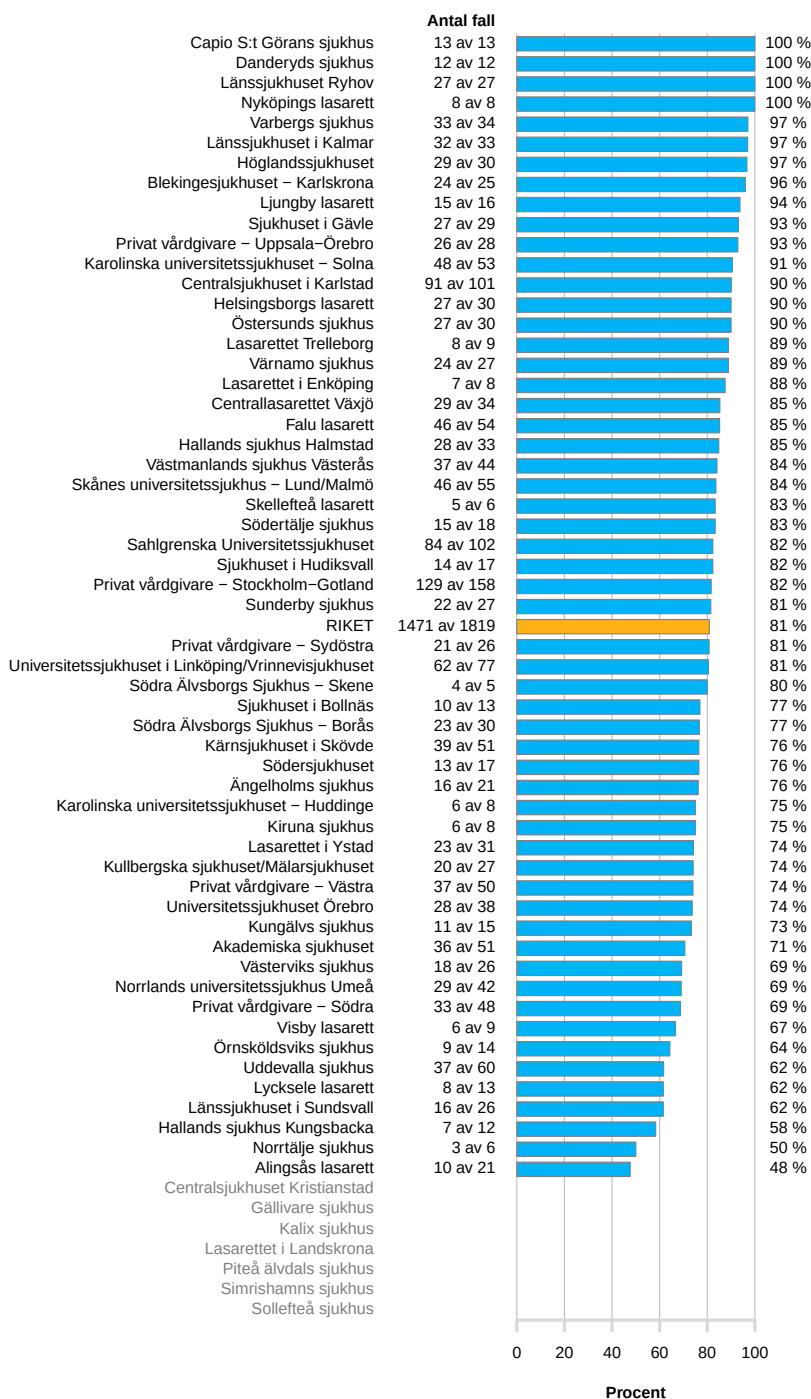
Figur 72. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

För män med mellan- och högriskcancer rekommenderas kurativ behandling för de män som har en förväntad överlevnad mer än tio år [5]. Andelen av dessa män som erhöll kurativ terapi varierade stort över landet, bland män under 70 år var spridningen mellan landstingen för mellanriskcancer mellan 63 % och 96 %. För högriskcancer var lägsta andelen 69 % på ett sjukhus och högsta nivå 100 % på tio sjukhus (Figur 74 och 78). För män mellan 70 och 80 år med mellanriskcancer var den geografiska variationen mellan sjukhusen 7-100 % och för män med högriskcancer var motsvarande variation mellan 29 % och 100 % (Figur 80)!

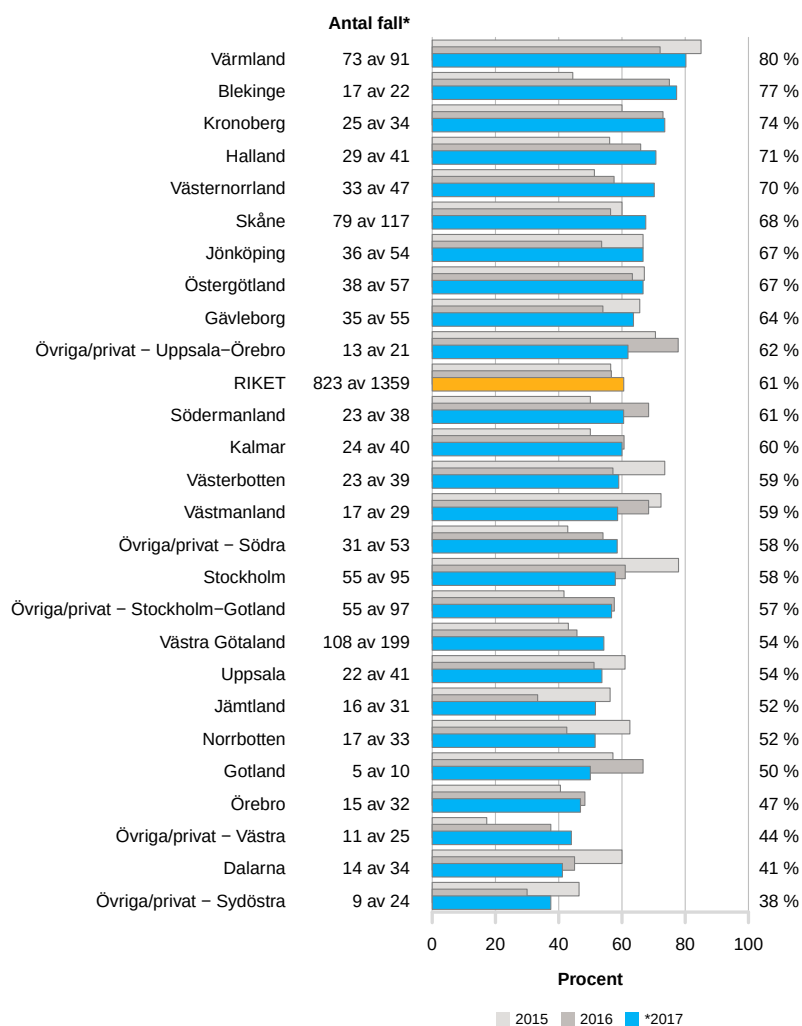


Figur 73. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

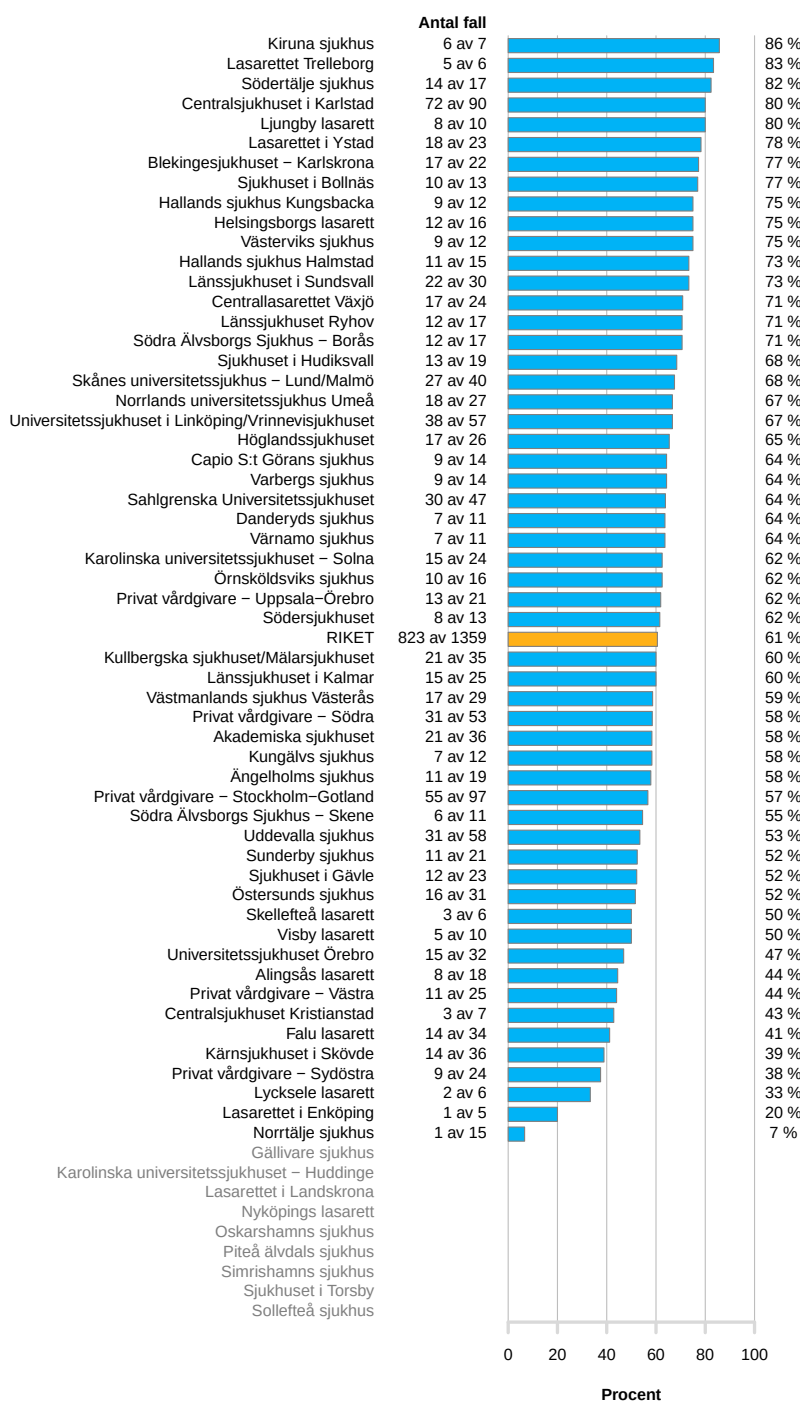


Figur 74. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

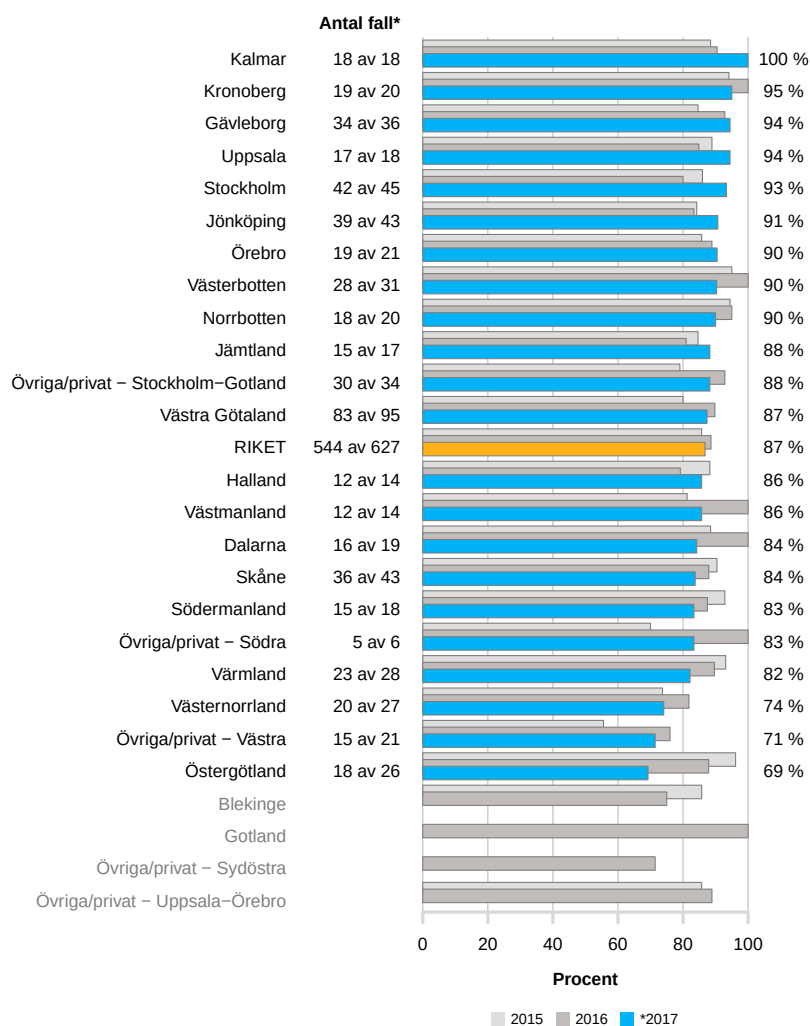


Figur 75. Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.

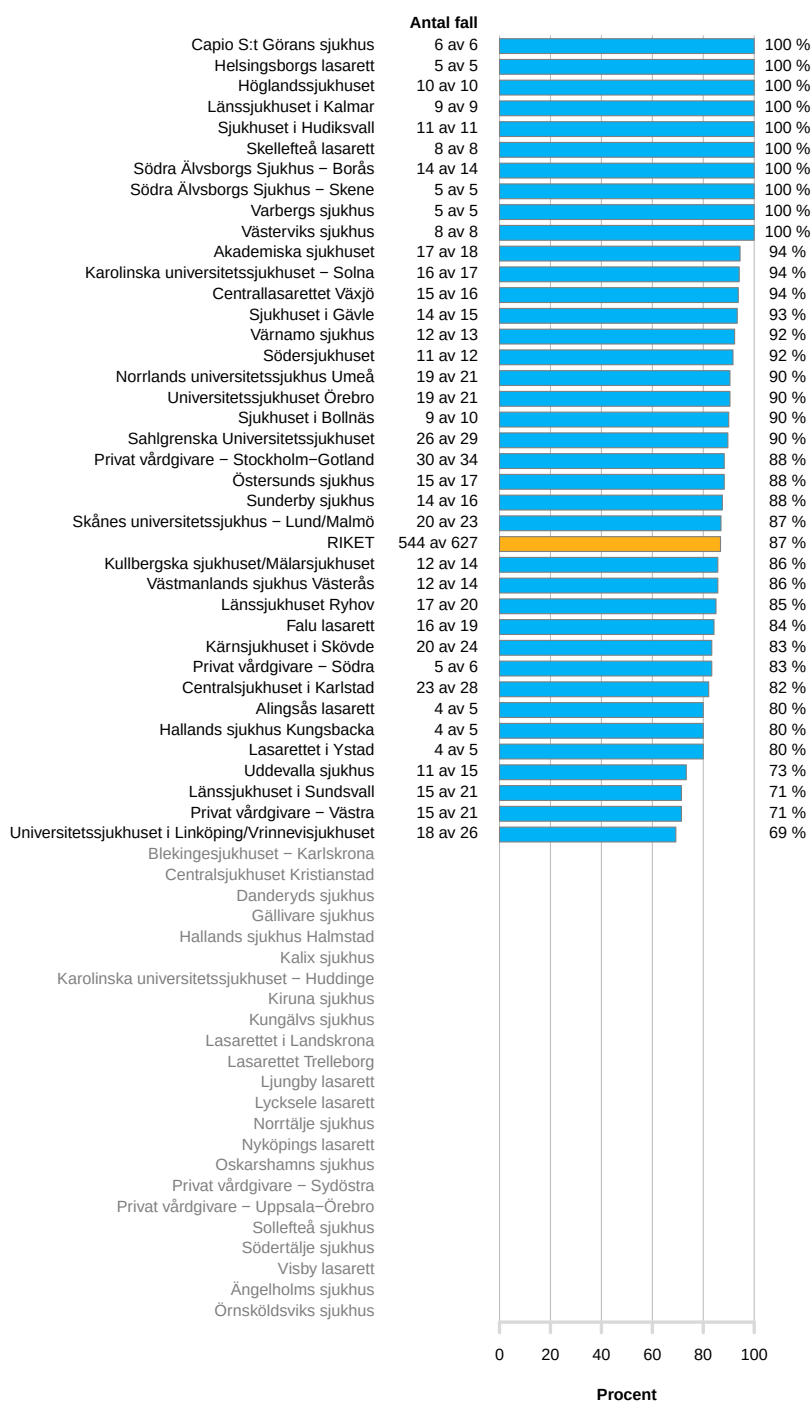


Figur 76. Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöLL kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

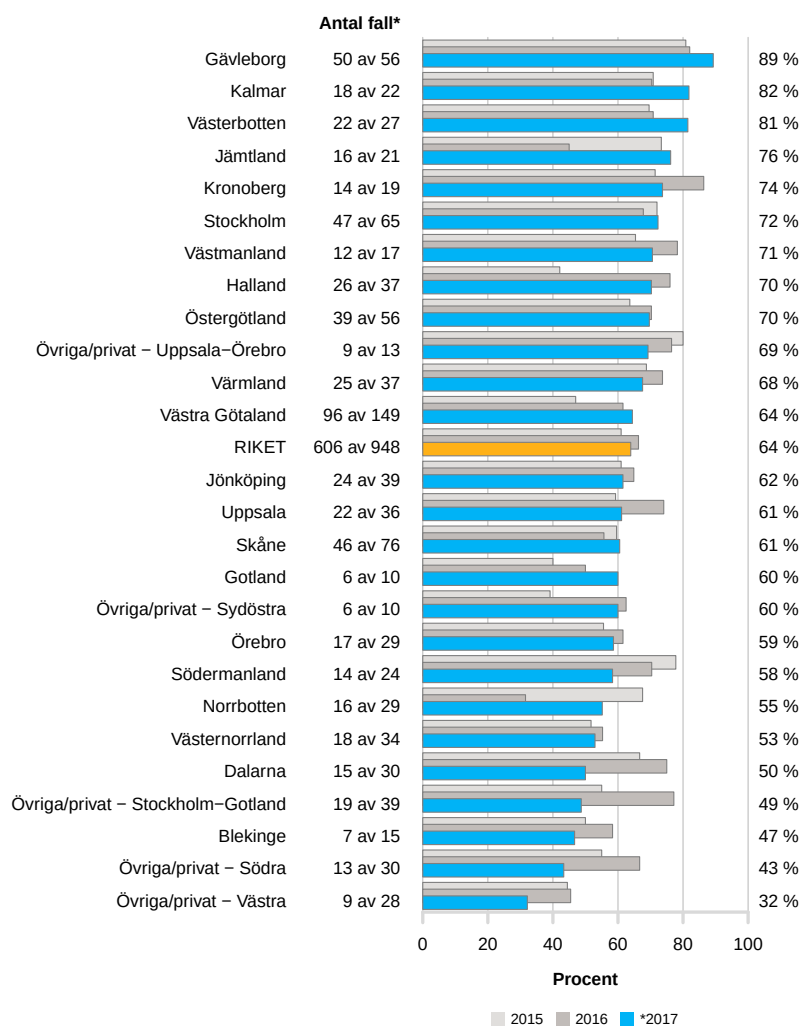


Figur 77. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöi kurativ terapi, per behandlingsbeslutande lands-
ting, 2017.

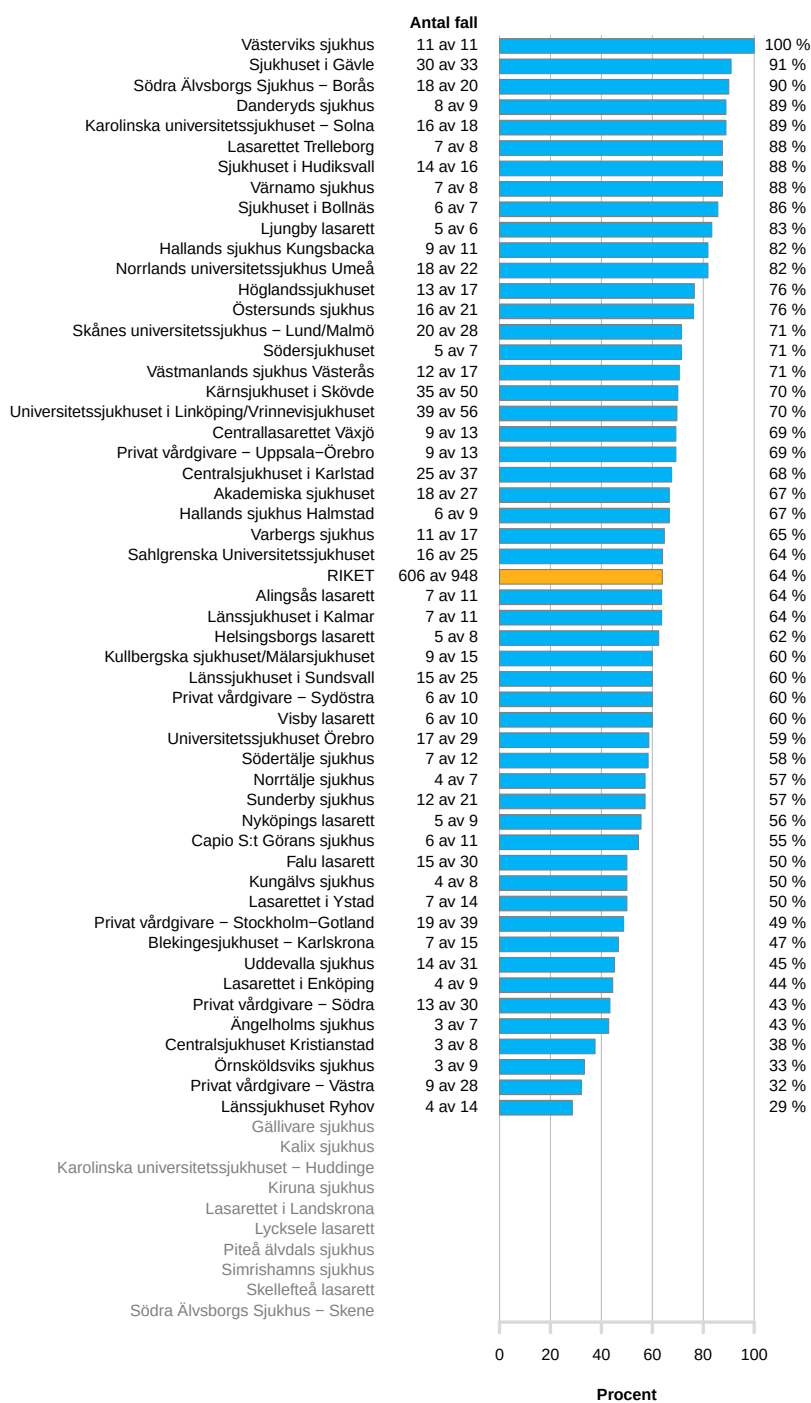


Figur 78. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöi kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 79. Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöLL kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2017.



Figur 80. Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Radikal prostatektomi

År 2015 infördes två prostatektomiformulär, ett omfattande och ett mindre omfattande formulär. (www.npcr.se/blanketter).

82 variabler finns registrerade i det extensiva formuläret, 36 preoperativa variabler, 25 perioperativa och 21 postoperativa variabler. Av de 3 177 registrerade RP-blanketterna för operationsår 2017 hade 2 483 registrerats med hjälp av det extensiva formuläret och 694 med det obligatoriska formuläret (Tabell 18). Totalt hade 717 (23 %) av de som genomgick RP stått på AM en tid innan RP.

Operationsteknik

Radikal prostatektomi (RP) kan utföras 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 femfaldigt mellan 1998 och 2017 från 525 till 2 453 (Tabell 15).

Tabell 19 visar att RARP har ökat kraftigt på bekostnad av RRP sedan 2009. I NPCR registrerades 2017 2 684 (84 %) RARP och 433 (14 %) RRP, dvs. över fem gånger så många RARP som RRP. År 2017 utfördes RARP på över 20 sjukhus; universitetssjukhus, centrallasarett och privata vårdgivare, och operationsrobot finns nu i alla sex sjukvårdsregioner (Tabell 20). År 2017 var det bara 58 män som opererades med laparoskopisk RP, vilket var 2 % av det totala antalet RP.

Antalet utförda ingrepp varierade stort mellan vårdgivare, från enstaka RP till mer än 400 RP (Tabell 17). En nivåstrukturerad av radikala prostatektomier förespråkas i nationella vårdprogrammet med minsta antal ingrepp per operatör 25 RP per år och per sjukhus 50 RP per år. I figur 81 visas antal RP utförda som primärbehandling per sjukhus under åren 2013-2017 och figuren visar att operationsvolymerna mellan olika sjukhus varierar kraftigt.

Av de män som genomgick RP hade i riket 13 % lågriskcancer, för vilka rekommendationen i riktlinjerna är aktiv monitorering, och på tre sjukhus utgjorde denna grupp 25 % eller fler av de opererade fallen.

Tabell 15. Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2017.

	Retropubisk RP	Laparoskopisk RP	Robotassisterad RP	Typ saknas	Laparoskopisk/ robotassisterad RP	Totalt
Diagnosår						
1998						525
1999						783
2000						898
2001						1082
2002						1354
2003						1887
2004						2524
2005						2533
2006						2361
2007						2186
2008	1244 (55)	122 (5)	884 (39)	0 (0)	1006 (45)	2251
2009	1340 (48)	123 (4)	1329 (48)	0 (0)	1452 (52)	2794
2010	1217 (49)	112 (5)	1153 (46)	0 (0)	1265 (51)	2482
2011	1075 (41)	134 (5)	1406 (54)	0 (0)	1540 (59)	2617
2012	803 (36)	94 (4)	1360 (60)	0 (0)	1454 (64)	2261
2013	689 (29)	61 (3)	1641 (68)	0 (0)	1702 (71)	2401
2014	655 (23)	62 (2)	1961 (69)	0 (0)	2023 (71)	2852
2015	446 (17)	50 (2)	2034 (76)	0 (0)	2084 (78)	2668
2016	364 (14)	38 (1)	2001 (77)	0 (0)	2039 (79)	2590
2017	292 (12)	43 (2)	1890 (77)	0 (0)	1933 (79)	2453

Typ av radikal prostatektomi registrerades fr.o.m. 2008 i Stockholm-Gotlands region och fr.o.m. 2007 i övriga regioner.

Tabell 16. Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlingsår, 2009-2017.

	Primär terapi	Sekundär terapi	Totalt	Antal RP i PaR ¹
Behandlingsår				
2009	2562 (100)	0 (0)	2562	2745
2010	2617 (100)	1 (0)	2618	2738
2011	2644 (100)	1 (0)	2645	2984
2012	2423 (100)	0 (0)	2423	2735
2013	2327 (100)	0 (0)	2327	2758
2014	2575 (100)	6 (0)	2581	3130
2015	2775 (82)	594 (18)	3369	3793
2016	2545 (79)	689 (21)	3234	3350
2017	2460 (77)	717 (23)	3177	

¹ Antal radikala prostatektomier i Patientregistret (PaR) för aktuellt behandlingsår. Källa: Socialstyrelsen.

Med sekundär terapi avses de som opererats, men ej som primärterapi utan t.ex. efter en tids aktiv monitorering.

Tabell 17. Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

	Primär terapi	Sekundär terapi	Totalt
Stockholm-Gotland			
Capio S:t Görans sjukhus	44 (64)	25 (36)	69
Danderyds sjukhus	39 (76)	12 (24)	51
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	6 (100)	0 (0)	6
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	309 (74)	107 (26)	416
Södersjukhuset	66 (64)	37 (36)	103
UroClinic Sophiahemmet	143 (88)	20 (12)	163
Övriga	2 (50)	2 (50)	4
Uppsala-Örebro			
Akademiska sjukhuset	100 (82)	22 (18)	122
Centralsjukhuset i Karlstad	133 (85)	24 (15)	157
Falu lasarett	42 (75)	14 (25)	56
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	44 (83)	9 (17)	53
Nyköpings lasarett	11 (79)	3 (21)	14
Universitetssjukhuset Örebro	47 (100)	0 (0)	47
Västmanlands sjukhus Västerås	54 (84)	10 (16)	64
Sydöstra			
Höglandssjukhuset	0 (0)	1 (100)	1
Länssjukhuset i Kalmar	29 (97)	1 (3)	30
Länssjukhuset Ryhov	101 (74)	36 (26)	137
Oskarshamns sjukhus	3 (100)	0 (0)	3
Specialistläkargruppen i Kalmar	2 (100)	0 (0)	2
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	143 (74)	49 (26)	192
Västerviks sjukhus	20 (91)	2 (9)	22
Övriga	1 (100)	0 (0)	1
Södra			
Blekingesjukhuset - Karlskrona	60 (75)	20 (25)	80
Centrallasarettet Växjö	55 (76)	17 (24)	72
Hallands sjukhus Halmstad	43 (88)	6 (12)	49
Helsingborgs lasarett	40 (93)	3 (7)	43
Lasarettet i Landskrona	1 (100)	0 (0)	1
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	200 (76)	63 (24)	263
Västra			
Capio Lundby Närsjukhus	1 (100)	0 (0)	1
Carlanderska sjukhuset	89 (71)	37 (29)	126
Christer Dahlstrand	1 (50)	1 (50)	2
Kärnsjukhuset i Skövde	50 (67)	25 (33)	75
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	270 (83)	54 (17)	324
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	43 (83)	9 (17)	52
Uddevalla sjukhus	77 (73)	29 (27)	106
Urologmottagningen i Varberg	1 (25)	3 (75)	4
Varbergs sjukhus	80 (62)	49 (38)	129
Övriga	1 (50)	1 (50)	2
Norra			
Länssjukhuset i Sundsvall	18 (69)	8 (31)	26
Norrlands universitetssjukhus Umeå	90 (85)	16 (15)	106
Övriga	1 (33)	2 (67)	3
RIKET			
Totalt	2460 (77)	717 (23)	3177

Tabell 18. Typ av rapportering av radikal prostatektomi till NPCR, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

	RP-formulär, extensiv version	RP-formulär, obligatorisk version	Gamla behandlings- formuläret	Totalt
Stockholm-Gotland				
Capio S:t Görans sjukhus	2 (3)	67 (97)	0 (0)	69
Danderyds sjukhus	0 (0)	51 (100)	0 (0)	51
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	1 (17)	5 (83)	0 (0)	6
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	416 (100)	0 (0)	0 (0)	416
Södersjukhuset	103 (100)	0 (0)	0 (0)	103
UroClinic Sophiahemmet	0 (0)	163 (100)	0 (0)	163
Övriga	4 (100)	0 (0)	0 (0)	4
Uppsala-Örebro				
Akademiska sjukhuset	122 (100)	0 (0)	0 (0)	122
Centralsjukhuset i Karlstad	157 (100)	0 (0)	0 (0)	157
Falu lasarett	0 (0)	56 (100)	0 (0)	56
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	53 (100)	0 (0)	53
Nyköpings lasarett	0 (0)	14 (100)	0 (0)	14
Universitetssjukhuset Örebro	1 (2)	46 (98)	0 (0)	47
Västmanlands sjukhus Västerås	0 (0)	64 (100)	0 (0)	64
Sydöstra				
Höglandssjukhuset	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Länssjukhuset i Kalmar	0 (0)	30 (100)	0 (0)	30
Länssjukhuset Ryhov	137 (100)	0 (0)	0 (0)	137
Oskarshamns sjukhus	0 (0)	3 (100)	0 (0)	3
Specialistläkargruppen i Kalmar	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	192 (100)	0 (0)	0 (0)	192
Västerviks sjukhus	0 (0)	22 (100)	0 (0)	22
Övriga	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Södra				
Blekingesjukhuset - Karlskrona	80 (100)	0 (0)	0 (0)	80
Centrallasarettet Växjö	72 (100)	0 (0)	0 (0)	72
Hallands sjukhus Halmstad	40 (82)	9 (18)	0 (0)	49
Helsingsborgs lasarett	0 (0)	43 (100)	0 (0)	43
Lasarettet i Landskrona	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	263 (100)	0 (0)	0 (0)	263
Västra				
Capio Lundby Närsjukhus	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Carlanderska sjukhuset	126 (100)	0 (0)	0 (0)	126
Christer Dahlstrand	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2
Kärnsjukhuset i Skövde	75 (100)	0 (0)	0 (0)	75
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	324 (100)	0 (0)	0 (0)	324
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	0 (0)	52 (100)	0 (0)	52
Uddevalla sjukhus	96 (91)	10 (9)	0 (0)	106
Urologmottagningen i Varberg	4 (100)	0 (0)	0 (0)	4
Varbergs sjukhus	128 (99)	1 (1)	0 (0)	129
Övriga	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Norra				
Länssjukhuset i Sundsvall	26 (100)	0 (0)	0 (0)	26
Norrlands universitetssjukhus Umeå	106 (100)	0 (0)	0 (0)	106
Övriga	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
RIKET				
Totalt	2483 (78)	694 (22)	0 (0)	3177

Tabell 19. Typ av radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2017.

	Retropubisk RP	Laparoskopisk RP	Robotassisterad RP	Typ saknas	Totalt
Behandlingsår					
2009	1275 (50)	98 (4)	1189 (46)	0 (0)	2562
2010	1258 (48)	124 (5)	1236 (47)	0 (0)	2618
2011	1178 (45)	118 (4)	1349 (51)	0 (0)	2645
2012	897 (37)	113 (5)	1413 (58)	0 (0)	2423
2013	698 (30)	79 (3)	1550 (67)	0 (0)	2327
2014	655 (25)	68 (3)	1857 (72)	1 (0)	2581
2015	641 (19)	56 (2)	2671 (79)	1 (0)	3369
2016	495 (15)	54 (2)	2683 (83)	2 (0)	3234
2017	433 (14)	58 (2)	2684 (84)	2 (0)	3177

Tabell 20. Typ av radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

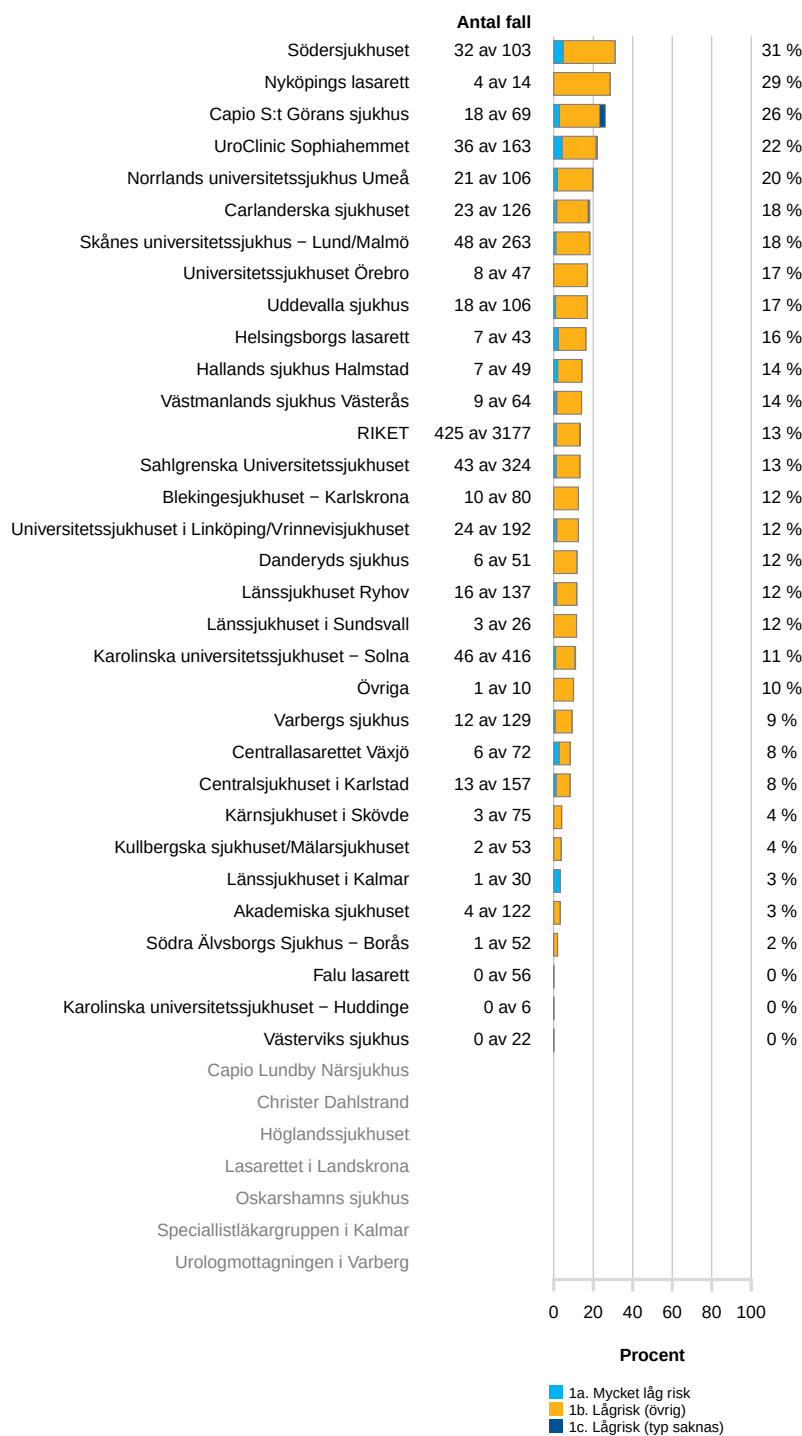
	Retropubisk RP	Laparoskopisk RP	Robotassisterad RP	Typ saknas	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus	0 (0)	0 (0)	69 (100)	0 (0)	69
Danderyds sjukhus	1 (2)	0 (0)	50 (98)	0 (0)	51
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	5 (83)	0 (0)	1 (17)	0 (0)	6
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	0 (0)	3 (1)	413 (99)	0 (0)	416
Södersjukhuset	2 (2)	1 (1)	100 (97)	0 (0)	103
UroClinic Sophiahemmet	0 (0)	0 (0)	163 (100)	0 (0)	163
Övriga	0 (0)	0 (0)	4 (100)	0 (0)	4
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	1 (1)	1 (1)	120 (98)	0 (0)	122
Centralsjukhuset i Karlstad	0 (0)	0 (0)	157 (100)	0 (0)	157
Falu lasarett	0 (0)	0 (0)	56 (100)	0 (0)	56
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	53 (100)	0 (0)	0 (0)	53
Nyköpings lasarett	14 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	14
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	0 (0)	47 (100)	0 (0)	47
Västmanlands sjukhus Västerås	8 (12)	0 (0)	56 (88)	0 (0)	64
Sydöstra					
Högländssjukhuset	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Länssjukhuset i Kalmar	23 (77)	0 (0)	7 (23)	0 (0)	30
Länssjukhuset Ryhov	0 (0)	0 (0)	137 (100)	0 (0)	137
Oskarshamns sjukhus	3 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	3
Specialistläkargruppen i Kalmar	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	56 (29)	0 (0)	136 (71)	0 (0)	192
Västerviks sjukhus	22 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	22
Övriga	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	0 (0)	0 (0)	80 (100)	0 (0)	80
Centrallasarettet Växjö	2 (3)	0 (0)	70 (97)	0 (0)	72
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	0 (0)	49 (100)	0 (0)	49
Helsingsborgs lasarett	1 (2)	0 (0)	42 (98)	0 (0)	43
Lasarettet i Landskrona	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	1 (0)	0 (0)	262 (100)	0 (0)	263
Västra					
Capio Lundby Närsjukhus	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Carlanderska sjukhuset	27 (21)	0 (0)	99 (79)	0 (0)	126
Christer Dahlstrand	2 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2
Kärnsjukhuset i Skövde	74 (99)	0 (0)	1 (1)	0 (0)	75
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	4 (1)	0 (0)	318 (98)	2 (1)	324
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	52 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	52
Uddevalla sjukhus	106 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	106
Urologmottagningen i Varberg	0 (0)	0 (0)	4 (100)	0 (0)	4
Varbergs sjukhus	0 (0)	0 (0)	129 (100)	0 (0)	129
Övriga	0 (0)	0 (0)	2 (100)	0 (0)	2
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	26 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	26
Norrlands universitetssjukhus Umeå	0 (0)	0 (0)	106 (100)	0 (0)	106
Övriga	0 (0)	0 (0)	3 (100)	0 (0)	3
RIKET					
Totalt	433 (14)	58 (2)	2684 (84)	2 (0)	3177



Figur 81. Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2014-2017.

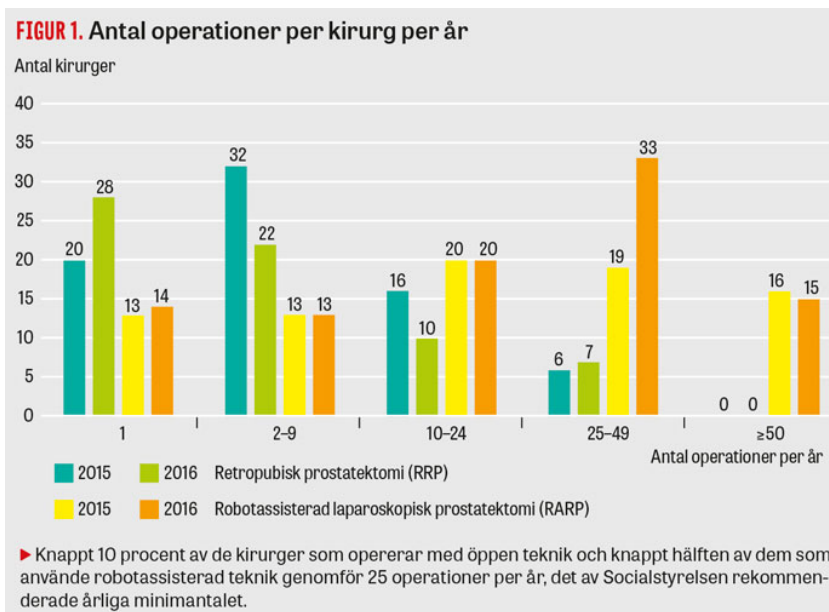
Totalt genomfördes 2460 operationer under 2017, varav 779 (31.7 %) på de tre sjukhusen med störst volym.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall år 2017 har grupperats till "Övriga".



Figur 82. Andel män opererade med radikal prostatektomi (som primärterapi) som hade lågriskcancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 83. Antal operationer per kirurg och år. Källa: Läkartidningen 27-29/2017.

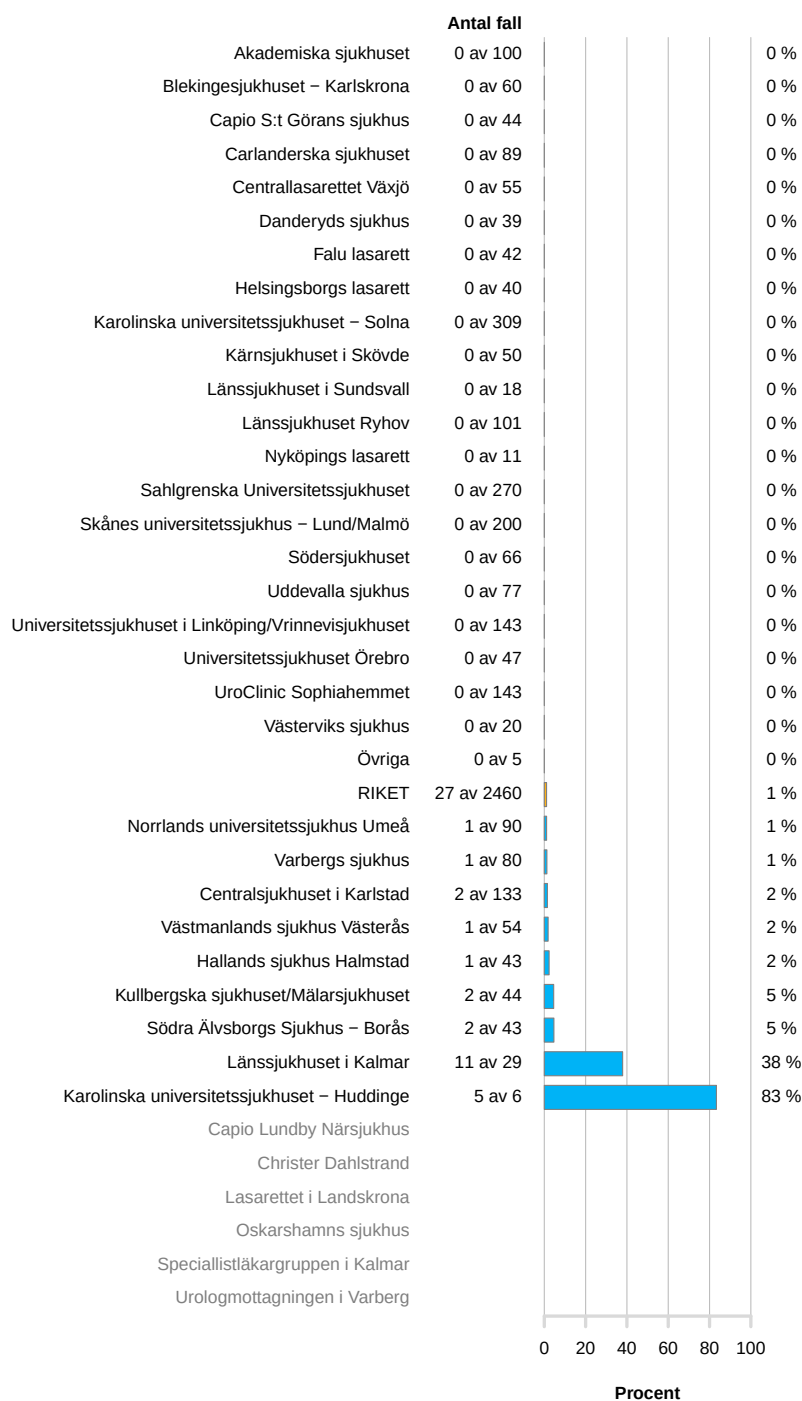
Nervsparande kirurgi

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 RP.

Risken för erektil dysfunktion ökar med patientens ålder och risken är också relaterad till tumörens lokala utbredning, till operationsteknik och utförande. Figur 84 visar andelen primäroperationer där ingen uppgift inrapporterats om nervbesparande teknik, vilket nu är en uppgift som registreras på de allra flesta enheter. Figur 85 visar andelen operationer där ensidig eller dubbelsidig nervbesparing utfördes vid respektive sjukhus.

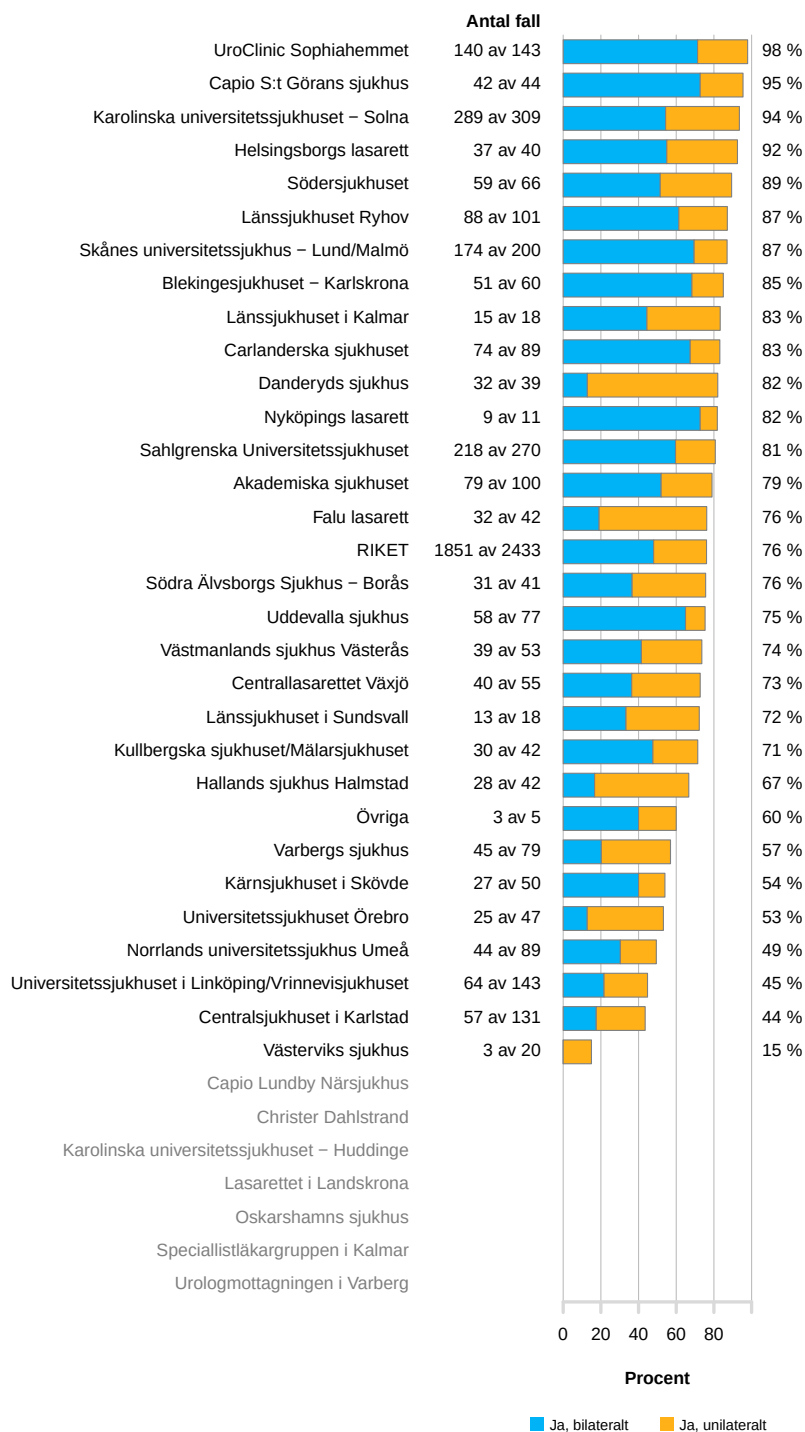
Tabell 21. Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per riskkategori vid diagnos (låg-, mellan-, och högrisk), behandlingsår 2017.

	Ja, bilateralt	Ja, unilateralt	Nej	Uppgift saknas	Totalt
Riskkategori					
1. Lågrisk	192 (75)	36 (14)	29 (11)	0 (0)	257
2. Mellanrisk	817 (51)	475 (29)	299 (19)	21 (1)	1612
3. Högrisk	114 (24)	144 (31)	206 (44)	4 (1)	468



Figur 84. Andel som saknar uppgift om nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 85. Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

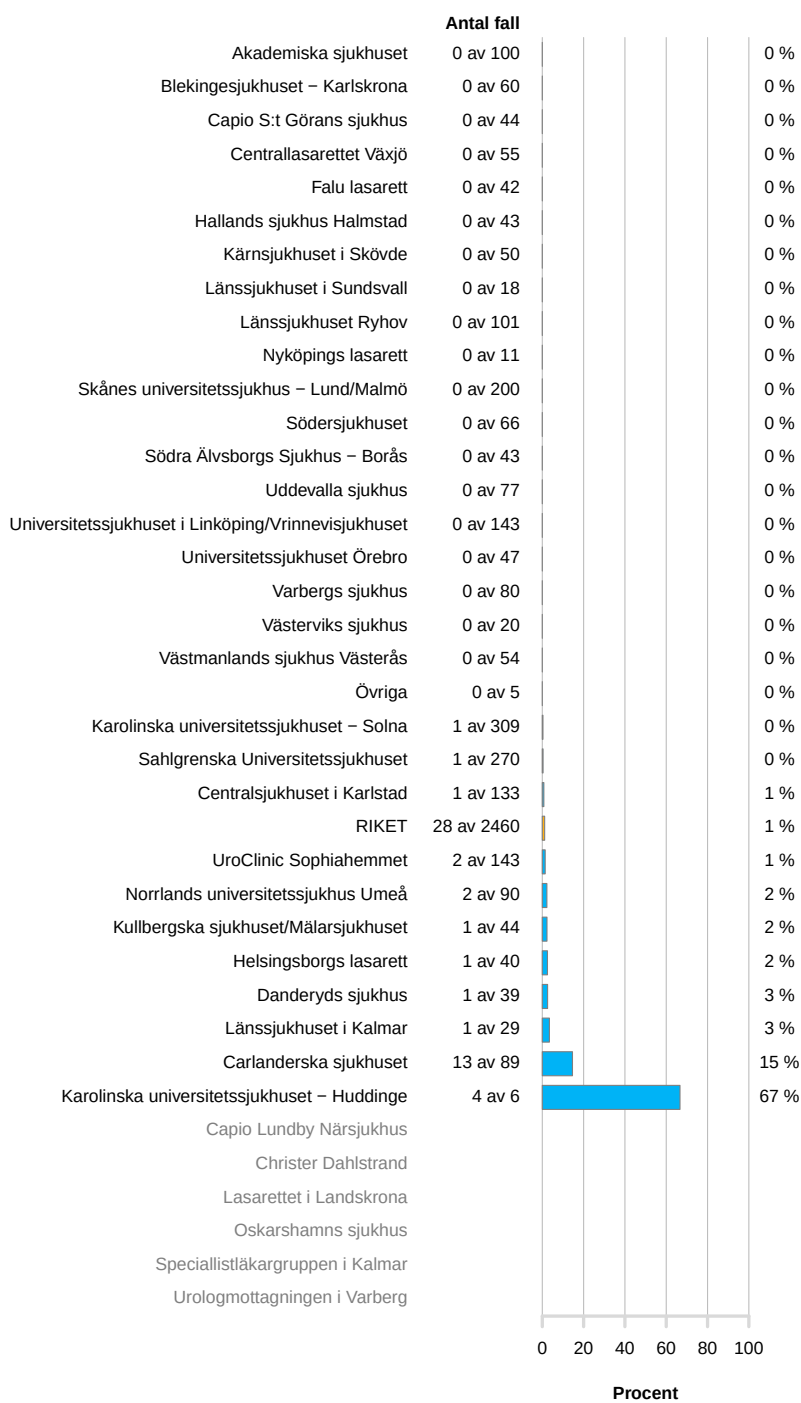
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

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 fanns registrerad på 99 % av operationerna och 2017 hade bara två sjukhus ”missing data” för denna variabel för mer än 3 % av de opererade fallen (Figur 86). Andelen pT2 varierade stort mellan opererande sjukhus (43-89 %) (Figur 87). Som förväntat var andelen pT2-tumörer högre i gruppen som preoperativt bedömdes vara en lågriskcancer (81 %), dvs. kliniskt stadium T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA lägre än 20 $\mu\text{g/L}$, än mellanriskcancer (65%) och lokaliserad högriskcancer (41 %) (Figur 88-90).

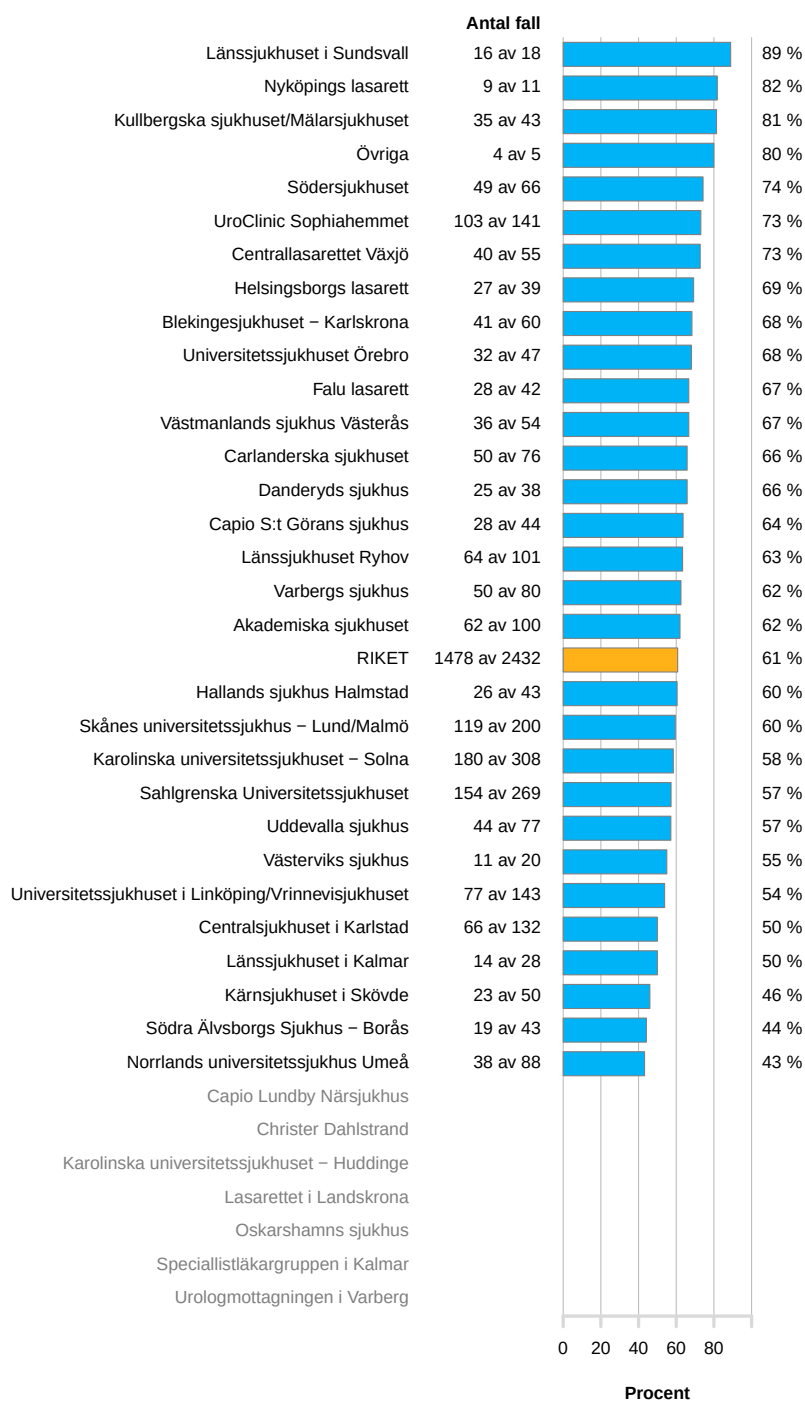
Tabell 22. pT-stadium vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2017.

	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)	1746	(66)	843	(32)	51	(2)	2644
2012	4	(0)	1589	(66)	789	(33)	41	(2)	2423
2013	3	(0)	1452	(62)	837	(36)	35	(2)	2327
2014	3	(0)	1524	(59)	1010	(39)	38	(1)	2575
2015	3	(0)	1638	(59)	1102	(40)	32	(1)	2775
2016	7	(0)	1496	(59)	1026	(40)	16	(1)	2545
2017	7	(0)	1478	(60)	947	(38)	28	(1)	2460



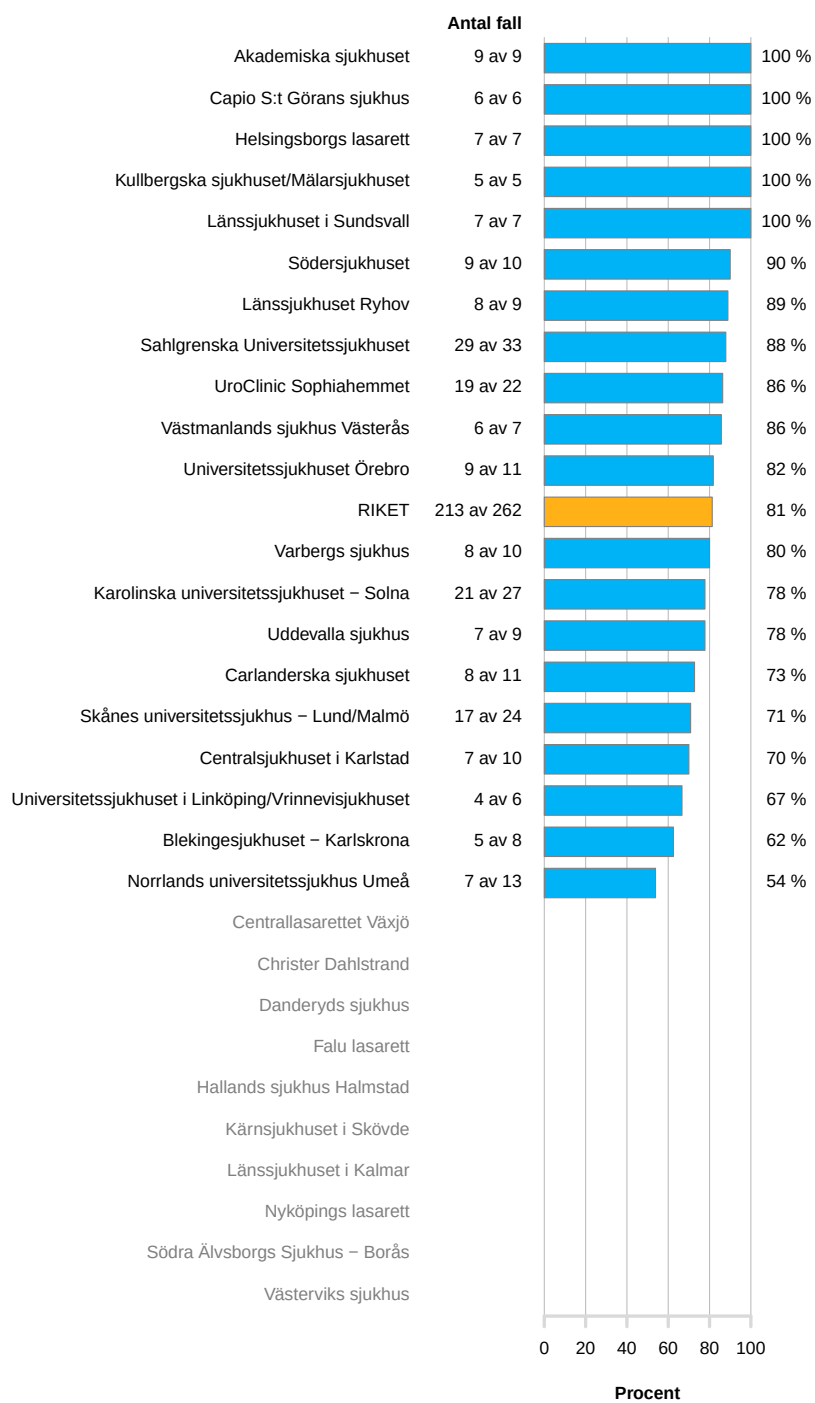
Figur 86. Andel som saknar uppgift om pT-stadium vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



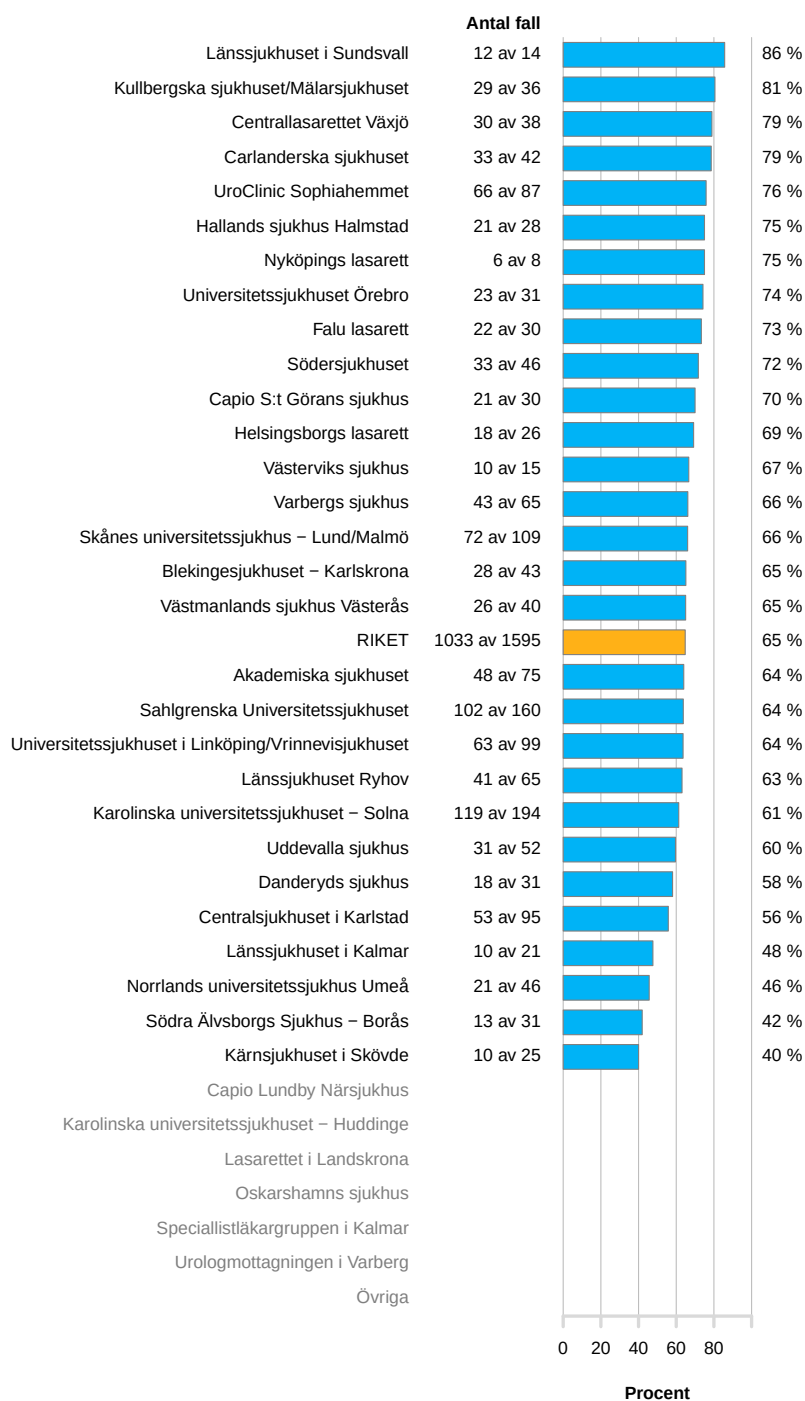
Figur 87. Andel pT2-tumörer vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



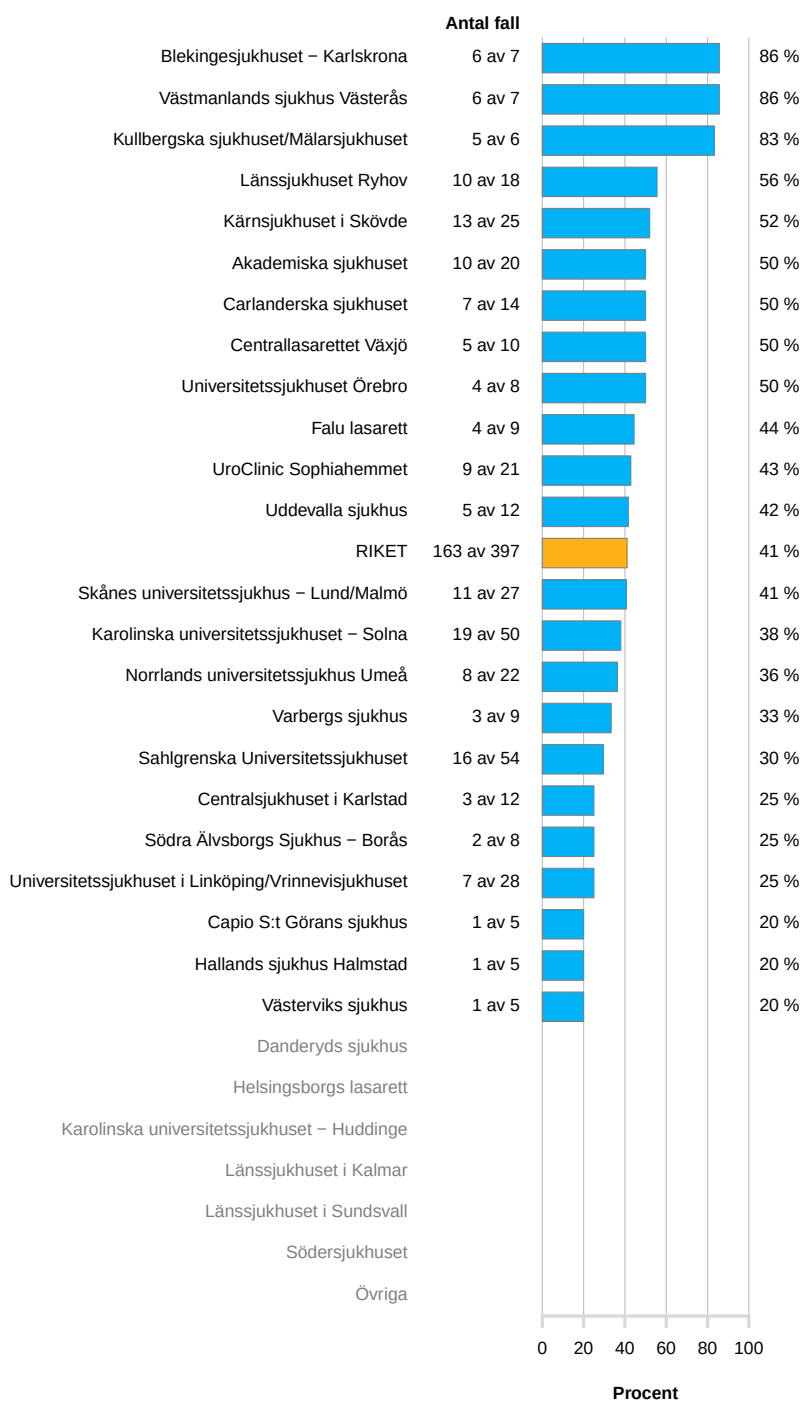
Figur 88. Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 89. Andel pT2-tumörer (män med mellanriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 90. Andel pT2-tumörer (män med lokaliserad högriscancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

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.

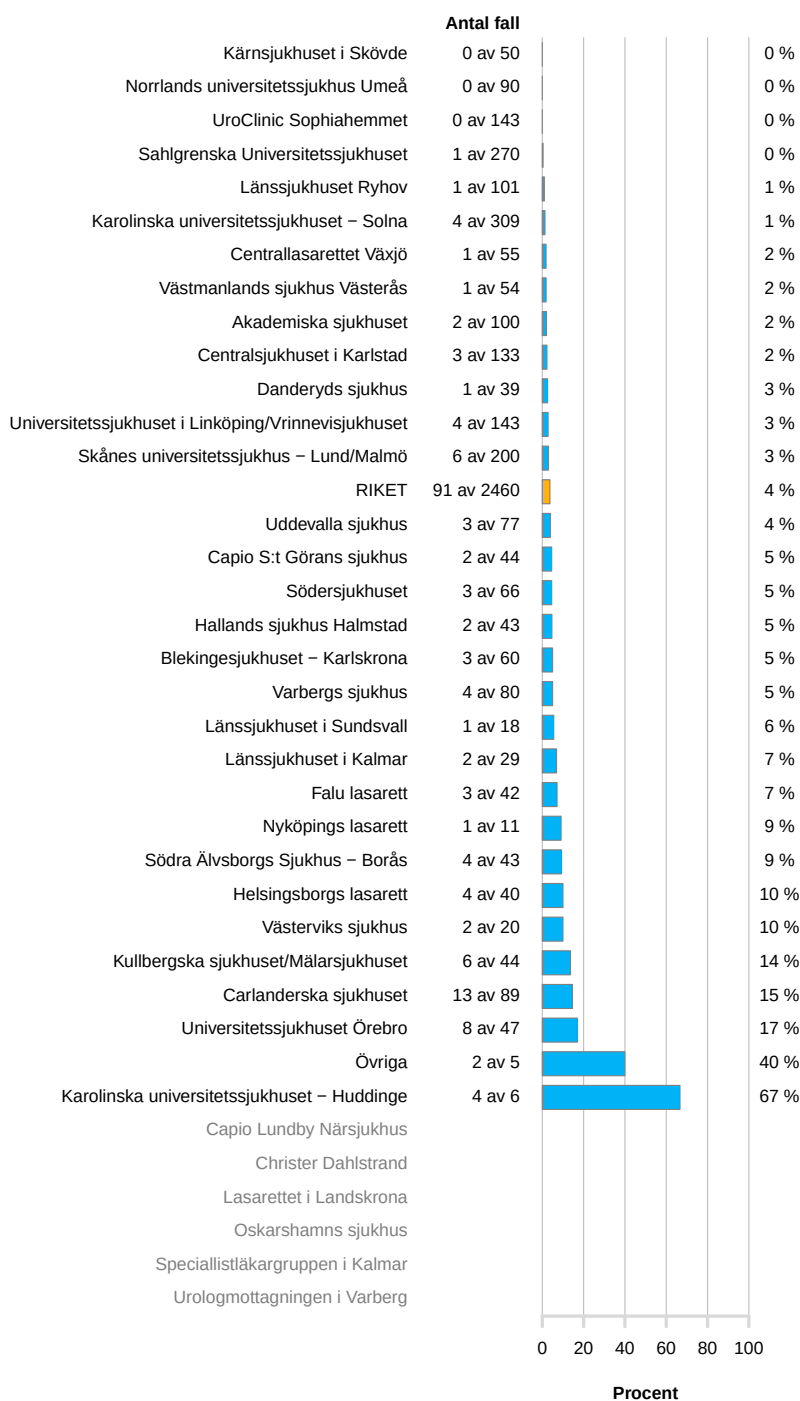
Frekvensen positiv marginal är relaterad till cancers storlek, aggressivitet och riskkategori, och kommer att bero på case mix, operationsteknik, patologens noggrannhet vid undersökning av preparatet och kvaliteten på bedömningen av PAD-svaret och rapporten till registret. Om patologi-bedömningen är 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 ökade något mellan 2009 och 2015, från 21 till 30 %, men har sedan varit stabil (Tabell 23). Andel operationer med osäker eller ingen uppgift om marginalstatus har halverats mellan 2009 och 2016. Andel osäker eller saknad uppgift varierade 2017 mellan 0 % på tre sjukhus till 67 % på ett sjukhus, med ett rikssnitt på 4 % (Figur 91).

Vid ungefär en tredjedel av alla radikala prostatektomier (RP) påvisades en positiv eller osäker marginal med en stor spridning mellan sjukhus (Figur 92). I ett försök att minska inflytandet av tumöregenskaper begränsades analysen i figur 94 till pT2-tumörer och i figur 98 till mellanriskcancer. Fortfarande var spridningen mellan sjukhusen stor. I figur 93 och 95 redovisas operationsvolym per sjukhus och operationsmetod i relation till marginalstatus, dvs. tumörradikalitet. För mindre enheter var spridningen stor (<20 % till 60 %) och även för enheter där många ingrepp utfördes var spridningen av andel RP med positiva/osäkra marginaler stor, mellan 20 % och 50 %. Marginalstatus är ett mått på kvalitet på kirurgi och därför är viktigt att analysera men marginalstatus påverkas av även starkt av case mix och patologens noggrannhet vid undersökning av operationspreparatet vilket gör att dessa uppgifter är svåra att tolka.

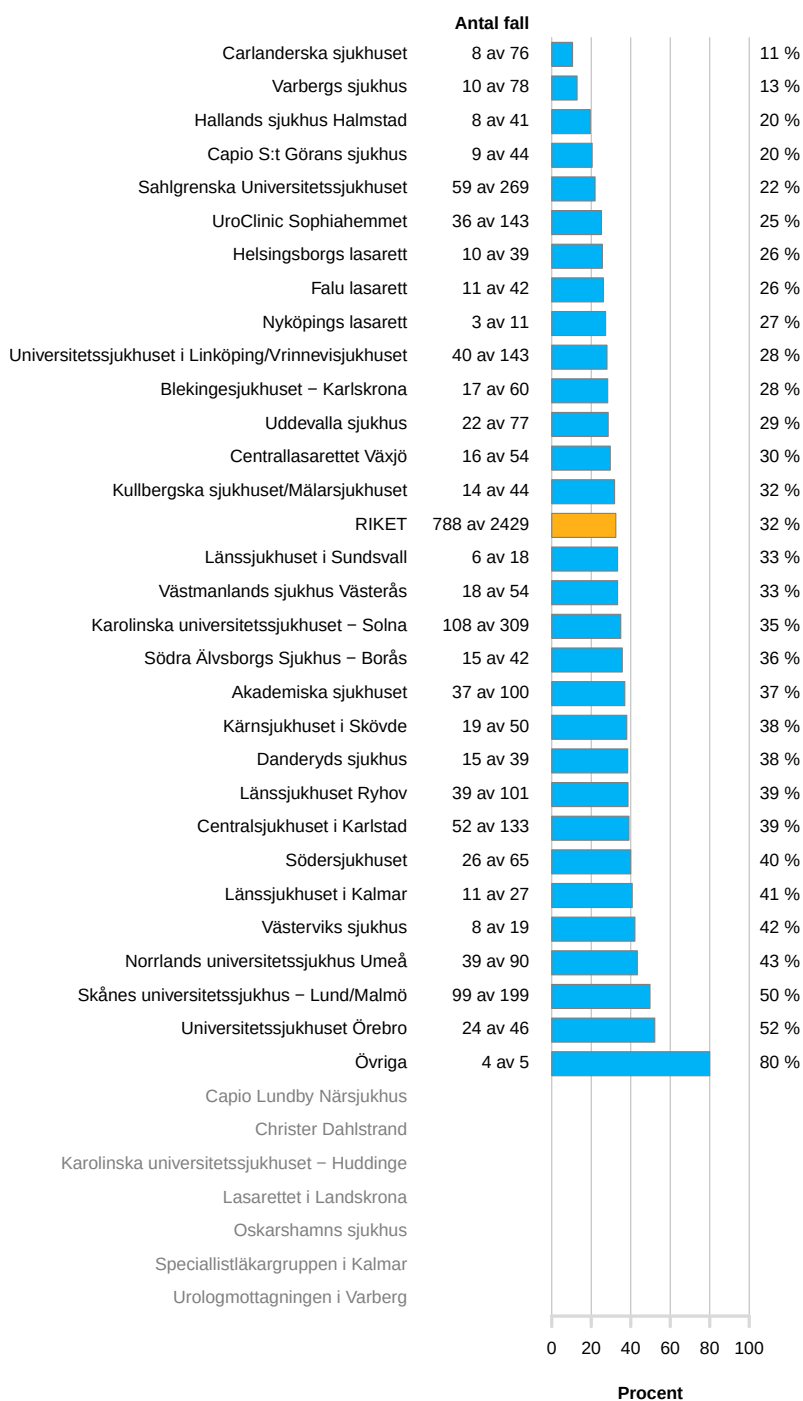
Tabell 23. Marginalstatus efter radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2017.

	Negativ		Positiv		Osäker		Uppgift saknas		Totalt
Behandlingsår									
2009	1759	(69)	549	(21)	201	(8)	53	(2)	2562
2010	1836	(70)	550	(21)	205	(8)	26	(1)	2617
2011	1813	(69)	588	(22)	214	(8)	29	(1)	2644
2012	1693	(70)	530	(22)	180	(7)	20	(1)	2423
2013	1526	(66)	602	(26)	181	(8)	18	(1)	2327
2014	1710	(66)	669	(26)	165	(6)	31	(1)	2575
2015	1794	(65)	828	(30)	127	(5)	26	(1)	2775
2016	1669	(66)	773	(30)	89	(3)	14	(1)	2545
2017	1641	(67)	728	(30)	60	(2)	31	(1)	2460



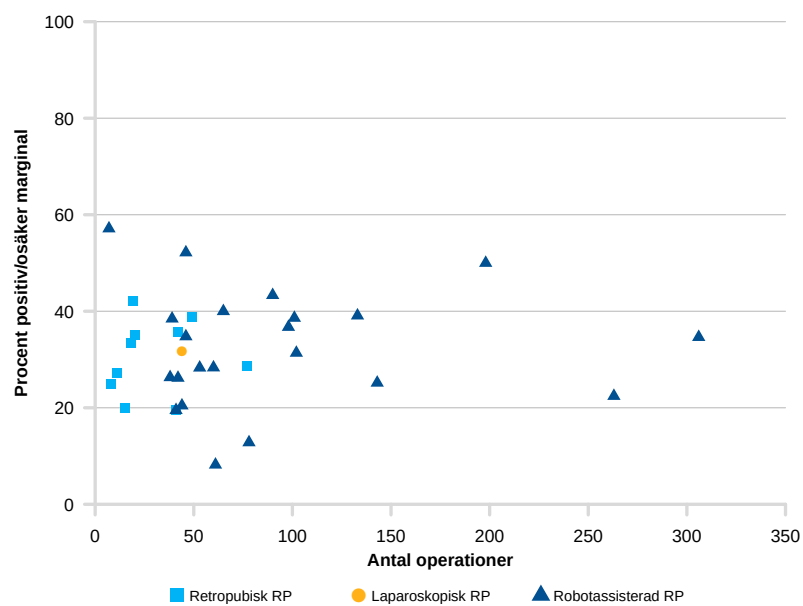
Figur 91. Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus efter radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



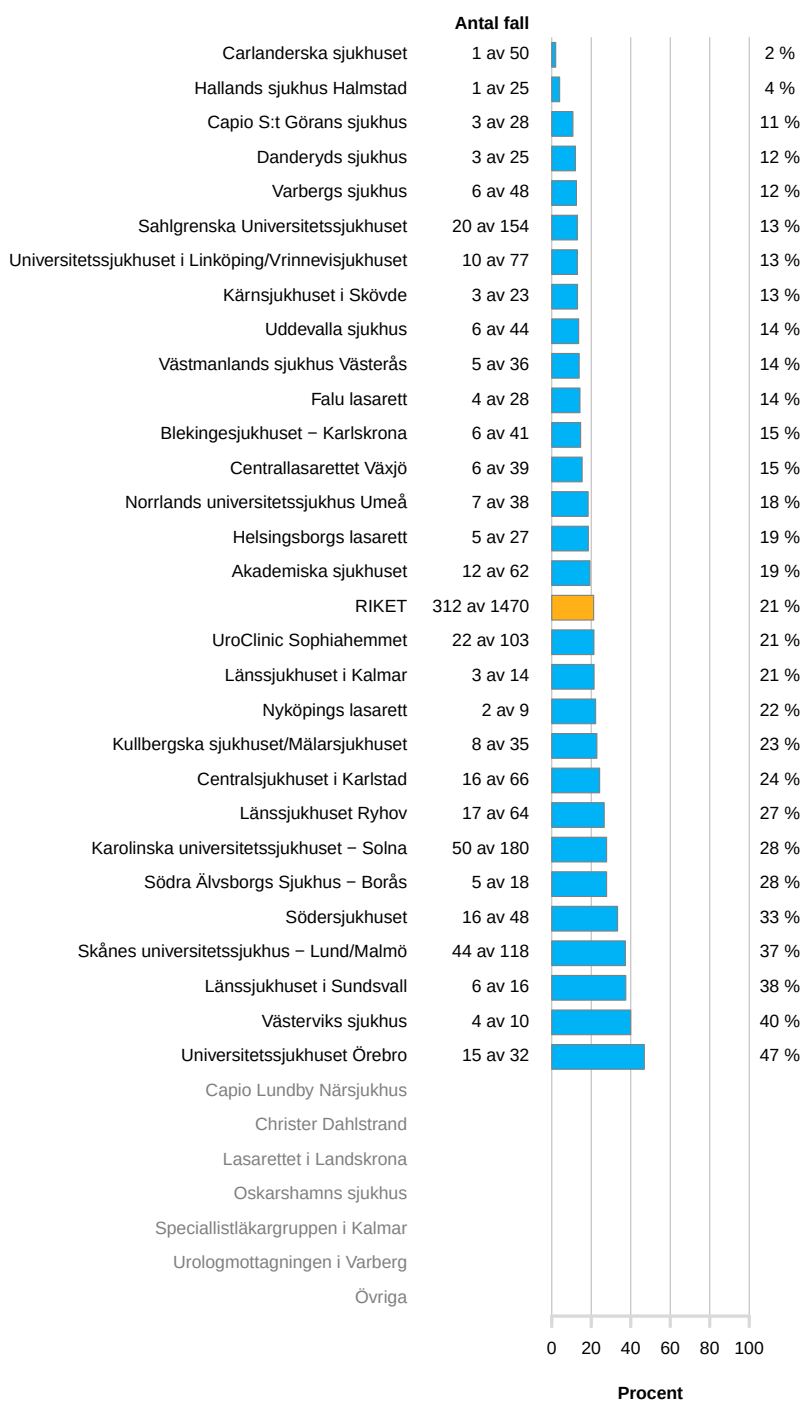
Figur 92. Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



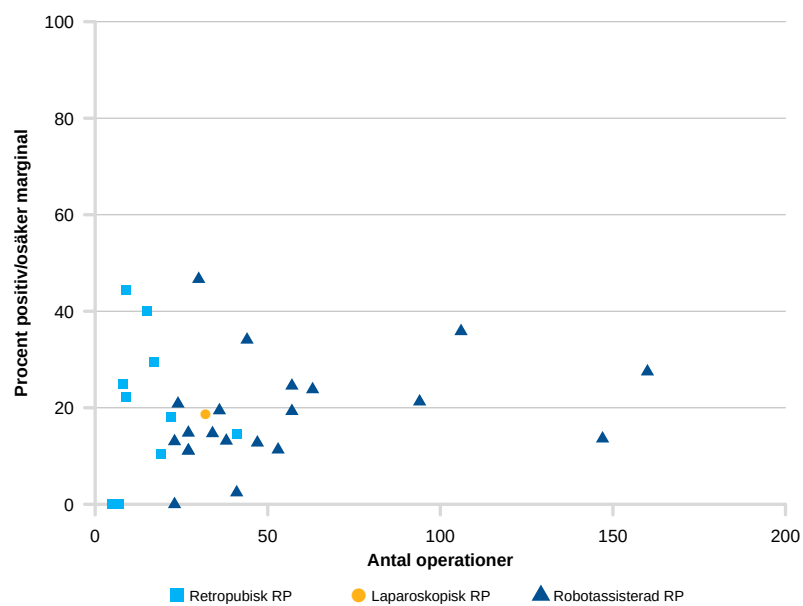
Figur 93. Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2017.

Inom respektive typ av operation är sjukhus som bidrog med färre än 5 fall exkluderade.



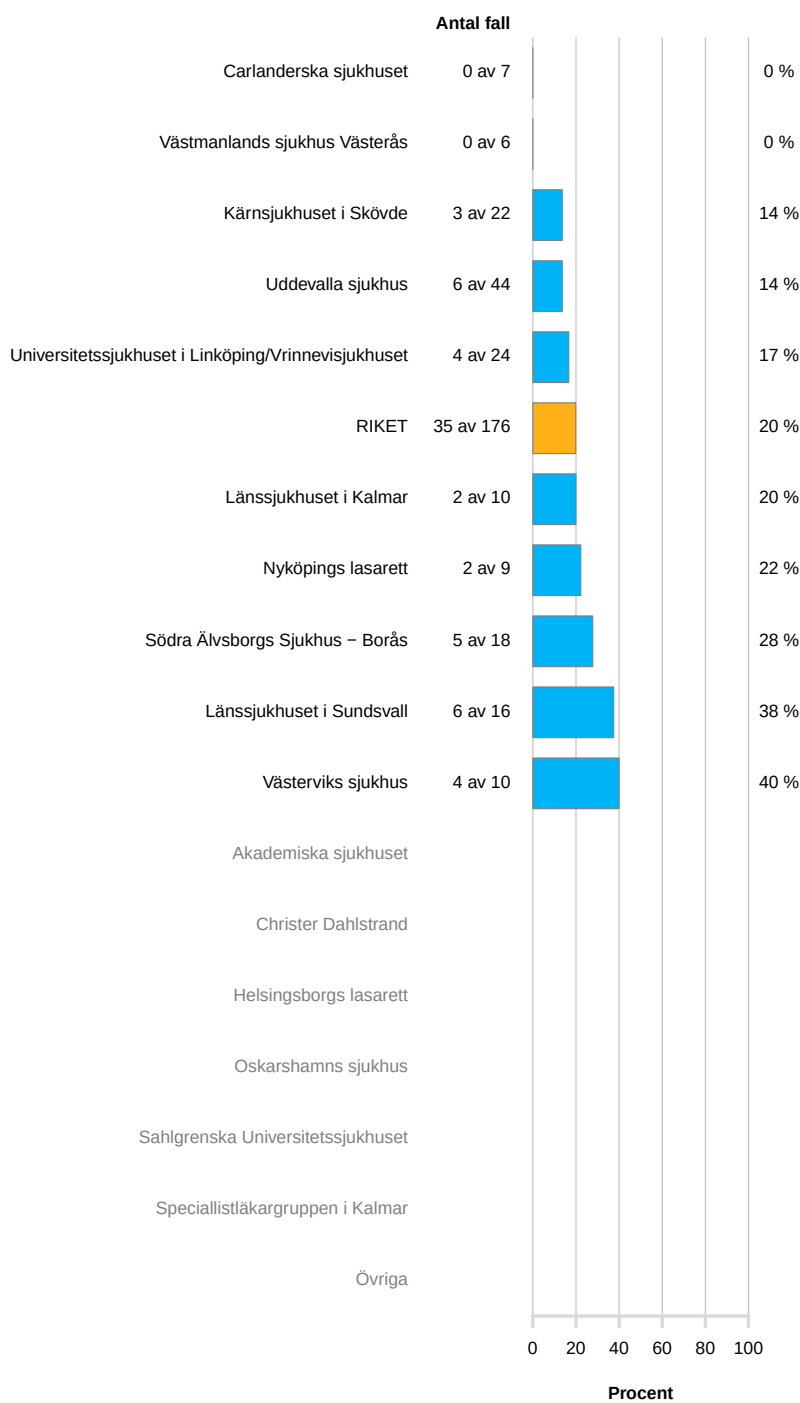
Figur 94. Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



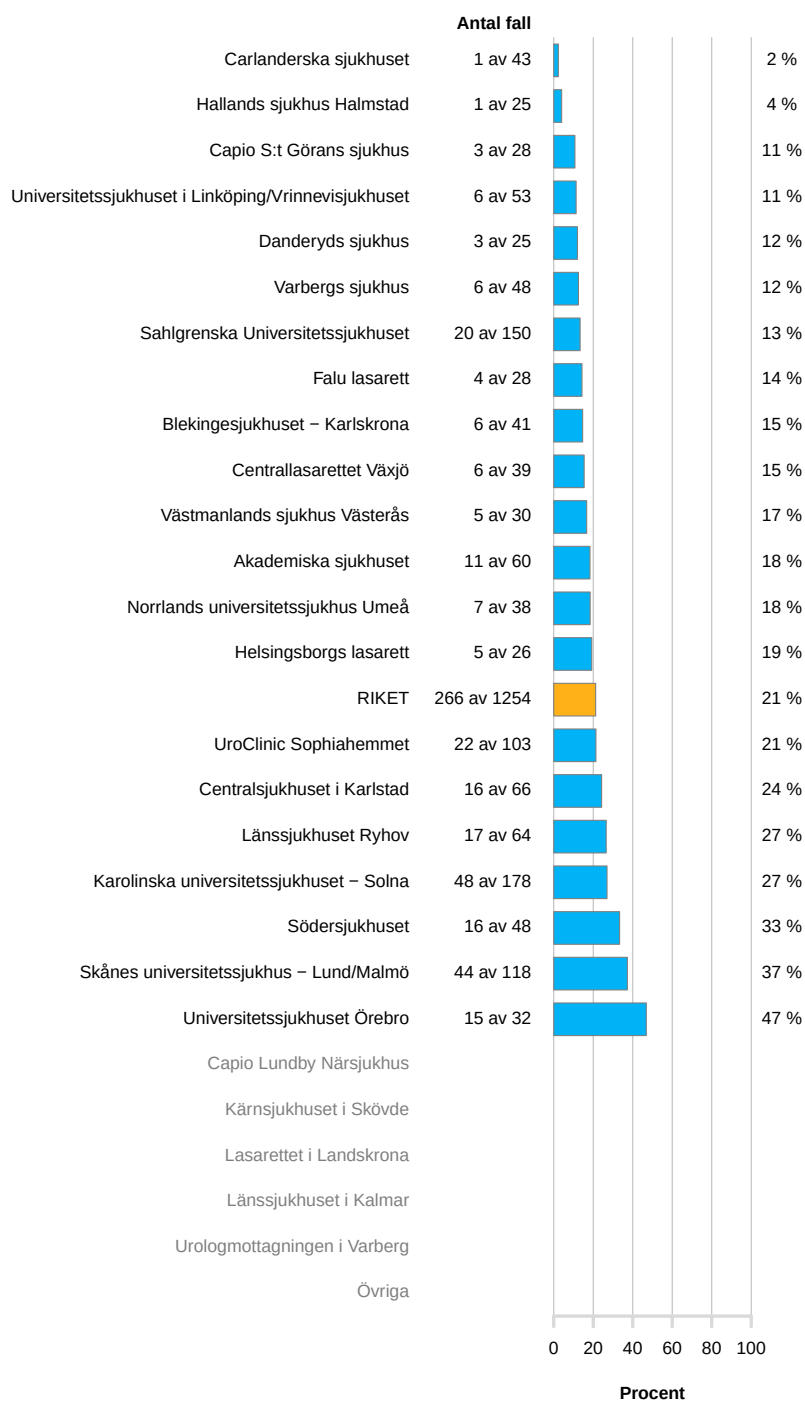
Figur 95. Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata, och PSA < 20 $\mu\text{g/L}$) vid radikal prostatektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2017.

Inom respektive typ av operation är sjukhus som bidrog med färre än 5 fall exkluderade.



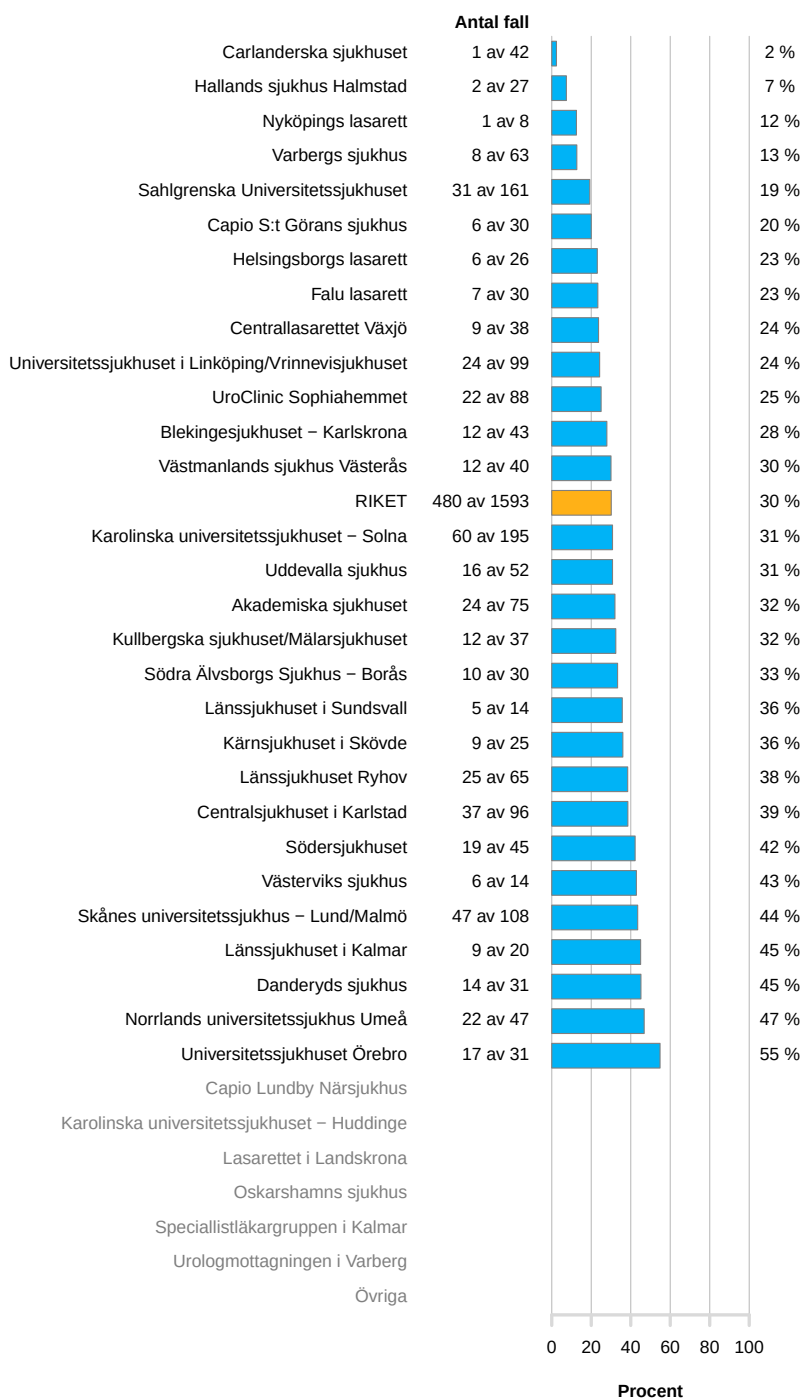
Figur 96. Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått retropubisk prostatektomi som primärterapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



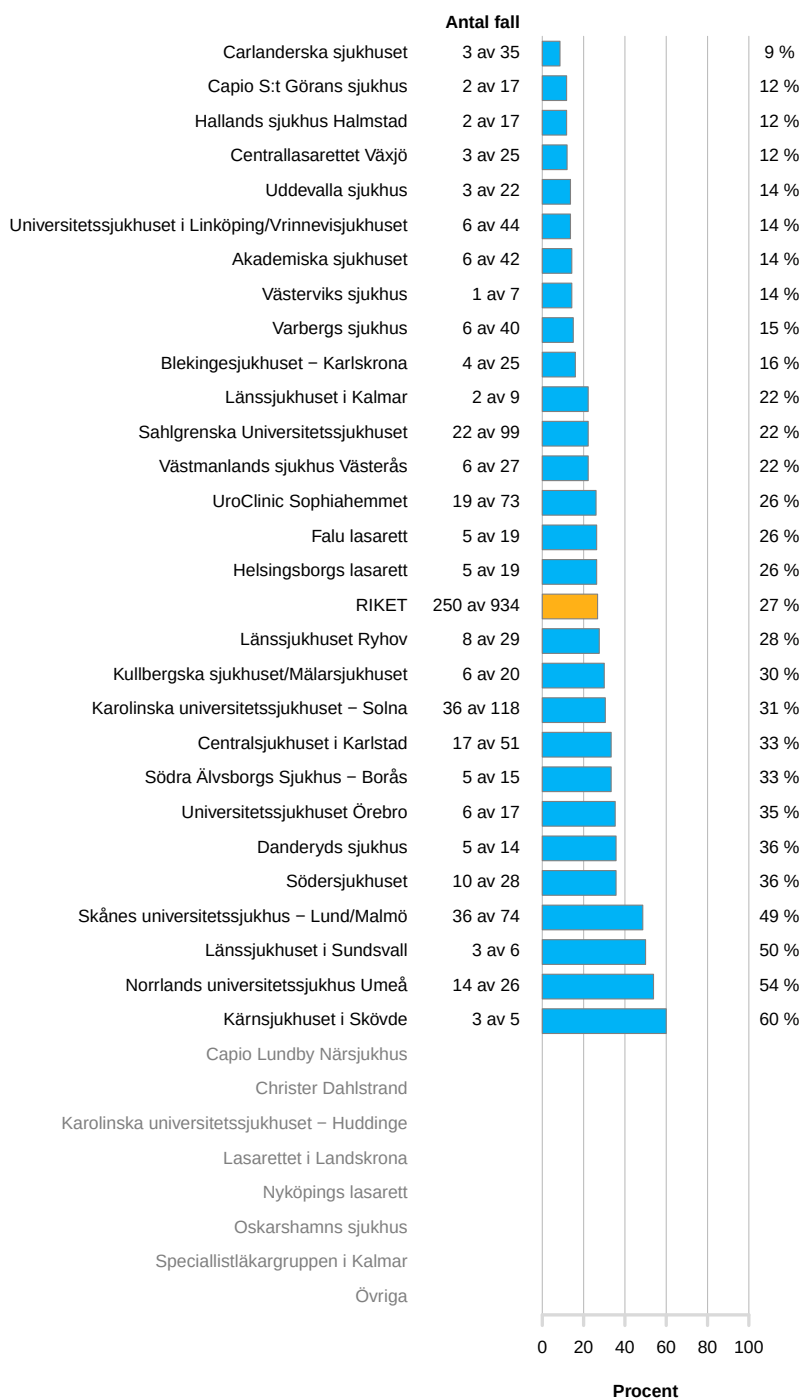
Figur 97. Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått robotassisterad laparoskopisk prostatektomi som primär-terapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 98. Andel positiv/osäker marginal (män med mellanriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

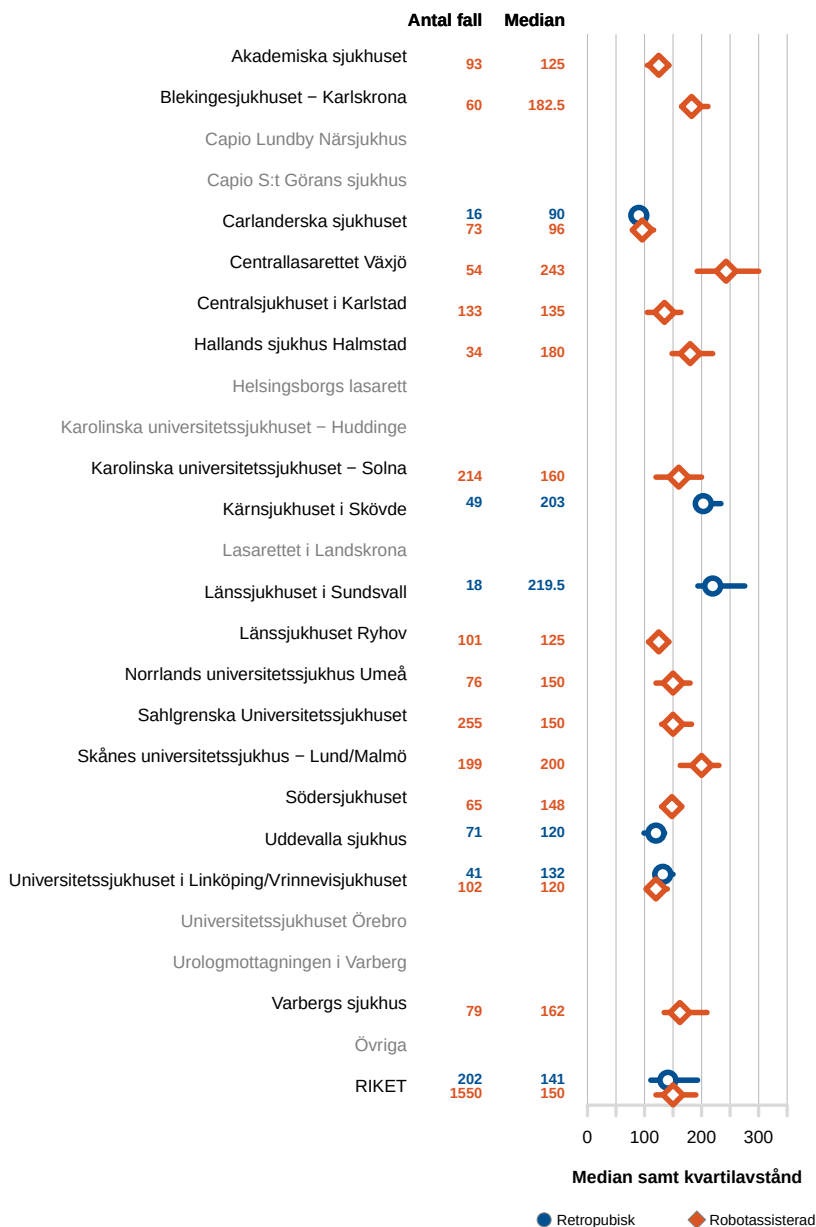


Figur 99. Andel positiv/osäker marginal (män med låg- eller mellanriskcancer med T1c, PSA < 10 ng/ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Operationstid

Medianvärdet för operationstid för retropubisk RP var 2 timmar och 21 minuter, och för robotassisterad RP 2 timmar och 30 minuter (Figur 100).



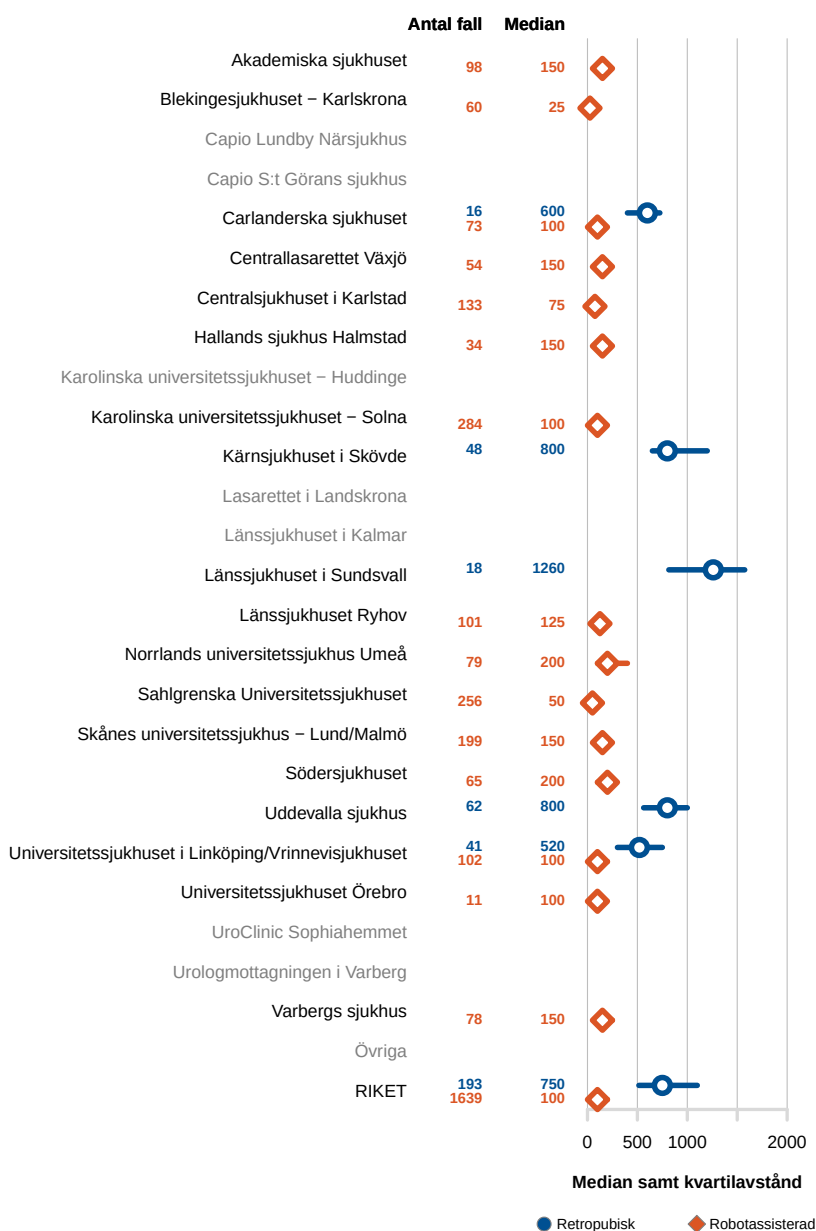
Figur 100. Operationstid (minuter) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Observera att uppgiften endast kan redovisas för de operationer som rapporterats via extensiva versionen av RP-formuläret.

Blödning

Medianvärdet för perioperativ blödning var 750 ml (lägsta median per sjukhus 520 ml, högsta median 1260 ml) för retropubisk RP, och 100 ml (lägsta median per sjukhus 25 ml, högsta median 200 ml) för robotassisterad RP (Figur 101).



Figur 101. Blödning (ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Observera att uppgiften endast kan redovisas för de operationer som rapporterats via extensiva versionen av RP-formuläret.

Strålbehandling

Täckningsgrad för registrering av strålbehandling

Inrapportering av strålbehandling sker efter avslutad behandling. Det innebär att män som diagnostiseras sent på året kommer att rapporteras till NPCR påföljande år vilket gör att täckningsgraden inte når 100 % (Tabell 24). Inrapporteringshastigheten har dock ökat och variationen mellan olika enheter har minskat. För att förbättra inrapporteringen ytterligare håller vi sedan 2012 årliga möten för inrapportörer från landets strålbehandlingsenheter.

Antal strålbehandlingar

Antalet primära strålbehandlingar under 2017 var 1724, vilket innebär en liten minskning jämfört med 2016 (Tabell 25 och 26). Antalet män som genomgick sekundär strålterapi, och de som genomgick adjutant/salvage minskade något jämfört med 2016.

Strålbehandlingsteknik

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

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 låg- eller mellanriskcancer med begränsad utbredning.

Vid åtta kliniker användes i princip enbart extern strålterapi 2017. Vid två kliniker används metoden med lågintensiv strålning (LDR) och vid en klinik 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 primär strålbehandling är angiven på utredning och behandlingsblanketten), per sjukvårdsregion och år för remiss till onkologiklinik/behandlingsbeslut, 2009-2017.

	Stockholm-Gotland	Uppsala-Örebro	Sydöstra	Södra	Västra	Norra	Totalt
Remissår							
2009	319 (96)	486 (100)	168 (100)	284 (98)	127 (100)	286 (100)	1670 (99)
2010	341 (98)	469 (100)	180 (100)	229 (99)	116 (100)	318 (100)	1653 (99)
2011	341 (97)	434 (100)	137 (100)	222 (95)	152 (99)	268 (100)	1554 (99)
2012	263 (96)	399 (100)	146 (100)	230 (90)	104 (100)	285 (100)	1427 (97)
2013	296 (95)	433 (99)	134 (100)	206 (99)	110 (98)	284 (100)	1463 (98)
2014	250 (74)	407 (100)	159 (100)	235 (99)	121 (100)	258 (99)	1430 (94)
2015	207 (79)	456 (99)	206 (100)	306 (99)	120 (100)	302 (100)	1597 (96)
2016	148 (76)	580 (99)	250 (100)	361 (100)	167 (100)	298 (100)	1804 (97)
2017	114 (71)	546 (95)	247 (100)	326 (100)	157 (99)	265 (99)	1655 (95)

Tabell 25. Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2017.

	Primär terapi	Sekundär terapi	Adjuvant/ salvage	Totalt
Behandlingsår				
2009	1405 (66)	248 (12)	479 (22)	2132
2010	1655 (68)	270 (11)	500 (21)	2425
2011	1596 (65)	329 (13)	531 (22)	2456
2012	1406 (63)	353 (16)	474 (21)	2233
2013	1331 (61)	371 (17)	486 (22)	2188
2014	1476 (62)	409 (17)	507 (21)	2392
2015	1572 (58)	459 (17)	659 (24)	2690
2016	1735 (57)	607 (20)	719 (23)	3061
2017	1724 (58)	571 (19)	655 (22)	2950

Med sekundär terapi avses de som strålbehandlats, men ej som primärterapi utan t.ex. efter en tids aktiv monitorering.

Tabell 26. Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

	Primär terapi	Sekundär terapi	Adjuvant/ salvage	Totalt
Stockholm-Gotland				
Capio S:t Görans sjukhus	18 (40)	13 (29)	14 (31)	45
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	185 (51)	79 (22)	99 (27)	363
Uppsala-Örebro				
Akademiska sjukhuset	93 (84)	18 (16)	0 (0)	111
Centralsjukhuset i Karlstad	75 (56)	7 (5)	52 (39)	134
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	65 (71)	13 (14)	13 (14)	91
Sjukhuset i Gävle	144 (71)	39 (19)	19 (9)	202
Universitetssjukhuset Örebro	75 (64)	36 (31)	6 (5)	117
Västmanlands sjukhus Västerås	48 (92)	4 (8)	0 (0)	52
Sydöstra				
Länssjukhuset i Kalmar	61 (58)	16 (15)	29 (27)	106
Länssjukhuset Ryhov	98 (69)	19 (13)	25 (18)	142
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	99 (55)	33 (18)	49 (27)	181
Södra				
Centrallasarettet Växjö	93 (66)	11 (8)	37 (26)	141
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	264 (54)	94 (19)	129 (26)	487
Västra				
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	168 (45)	71 (19)	132 (36)	371
Norra				
Länssjukhuset i Sundsvall	83 (67)	26 (21)	14 (11)	123
Norrlands universitetssjukhus Umeå	155 (55)	92 (32)	37 (13)	284
RIKET				
Totalt	1724 (58)	571 (19)	655 (22)	2950

Tabell 27. Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017.

	Extern	Brachy (seeds)	Brachy (HDR mo- noterapi)	Extern + brachy	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus	24 (77)	0 (0)	0 (0)	7 (23)	31
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	169 (64)	3 (1)	0 (0)	92 (35)	264
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	53 (48)	0 (0)	5 (5)	53 (48)	111
Centralsjukhuset i Karlstad	82 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	82
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	78 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	78
Sjukhuset i Gävle	183 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	183
Universitetssjukhuset Örebro	23 (21)	0 (0)	39 (35)	49 (44)	111
Västmanlands sjukhus Västerås	52 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	52
Sydöstra					
Länssjukhuset i Kalmar	77 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	77
Länssjukhuset Ryhov	99 (85)	18 (15)	0 (0)	0 (0)	117
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	98 (74)	0 (0)	0 (0)	34 (26)	132
Södra					
Centrallasarettet Växjö	102 (98)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	104
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	295 (82)	32 (9)	5 (1)	26 (7)	358
Västra					
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	170 (71)	0 (0)	8 (3)	61 (26)	239
Norra					
Länssjukhuset i Sundsvall	109 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	109
Norrlands universitetssjukhus Umeå	247 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	247
RIKET					
Totalt	1861 (81)	53 (2)	57 (2)	324 (14)	2295

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 konventionellt 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 ses en ökad användning av radioterapi givet med en "mildare" form av hypofraktionering med doser upp till 3 Gy/fraktion. Randomiserade studier inkluderande framför allt män med intermediärrisk prostatacancer har visat likvärdiga onkologiska resultat med denna fraktionering jämfört med konventionell fraktionering.

Tabell 28. Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med låg- eller mellanriskcancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017. Redovisade totaldoser ger jämförbar biologisk behandlingseffekt.

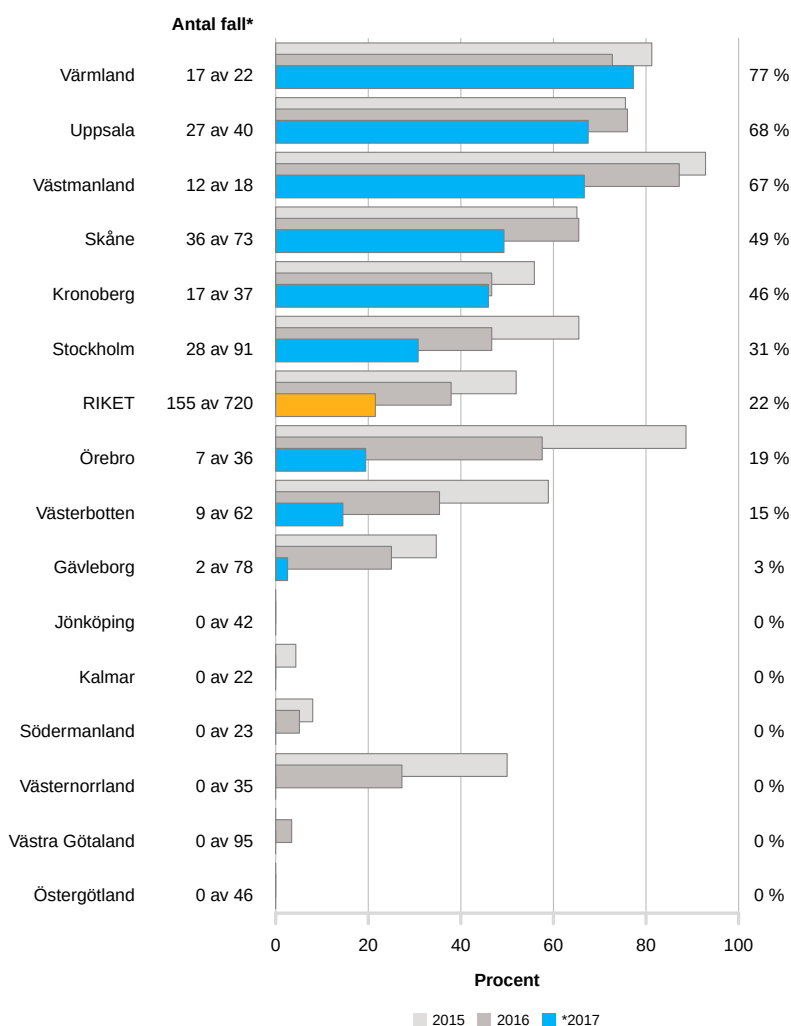
	2.0 Gy / 50.0 Gy	2.0 Gy / 78.0-80.0 Gy	2.5 Gy / 72.5 Gy	3.0 Gy / 66.0 Gy	Annan	Totalt
Stockholm-Gotland						
Capio S:t Görans sjukhus	2 (13)	0 (0)	11 (73)	0 (0)	2 (13)	15
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	1 (1)	0 (0)	68 (97)	0 (0)	1 (1)	70
Uppsala-Örebro						
Akademiska sjukhuset	11 (85)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (15)	13
Centralsjukhuset i Karlstad	0 (0)	41 (98)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	42
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	0 (0)	41 (89)	0 (0)	5 (11)	46
Sjukhuset i Gävle	0 (0)	75 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	75
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	1 (17)	0 (0)	3 (50)	2 (33)	6
Västmanlands sjukhus Västerås	1 (3)	27 (93)	0 (0)	0 (0)	1 (3)	29
Sydöstra						
Länssjukhuset i Kalmar	0 (0)	26 (57)	0 (0)	0 (0)	20 (43)	46
Länssjukhuset Ryhov	0 (0)	51 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	51
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	0 (0)	29 (71)	0 (0)	9 (22)	3 (7)	41
Södra						
Centrallasarettet Växjö	0 (0)	54 (98)	0 (0)	0 (0)	1 (2)	55
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	0 (0)	147 (99)	0 (0)	0 (0)	1 (1)	148
Västra						
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	0 (0)	0 (0)	0 (0)	75 (94)	5 (6)	80
Norra						
Länssjukhuset i Sundsvall	0 (0)	19 (34)	0 (0)	0 (0)	37 (66)	56
Norrlands universitetssjukhus Umeå	0 (0)	47 (33)	0 (0)	0 (0)	95 (67)	142
RIKET						
Totalt	15 (2)	517 (57)	120 (13)	87 (10)	176 (19)	915

Tabell 29. Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högriscancer, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2017. Redovisade totaldoser ger jämförbar biologisk behandlingseffekt.

	2.0 Gy / 50.0 Gy	2.0 Gy / 78.0-80.0 Gy	2.5 Gy / 72.5 Gy	3.0 Gy / 66.0 Gy	Annan	Totalt
Stockholm-Gotland						
Capio S:t Görans sjukhus	0 (0)	0 (0)	9 (100)	0 (0)	0 (0)	9
Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset	2 (3)	0 (0)	62 (94)	0 (0)	2 (3)	66
Uppsala-Örebro						
Akademiska sjukhuset	14 (61)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	9 (39)	23
Centralsjukhuset i Karlstad	0 (0)	25 (96)	0 (0)	0 (0)	1 (4)	26
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	0 (0)	24 (89)	0 (0)	3 (11)	27
Sjukhuset i Gävle	0 (0)	90 (98)	0 (0)	0 (0)	2 (2)	92
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	0 (0)	0 (0)	12 (86)	2 (14)	14
Västmanlands sjukhus Västerås	0 (0)	19 (95)	0 (0)	0 (0)	1 (5)	20
Sydöstra						
Länssjukhuset i Kalmar	0 (0)	24 (96)	0 (0)	0 (0)	1 (4)	25
Länssjukhuset Ryhov	0 (0)	44 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	44
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	0 (0)	36 (90)	0 (0)	4 (10)	0 (0)	40
Södra						
Centrallasarettet Växjö	0 (0)	35 (92)	1 (3)	0 (0)	2 (5)	38
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	0 (0)	76 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	76
Västra						
Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	1 (1)	0 (0)	0 (0)	71 (93)	4 (5)	76
Norra						
Länssjukhuset i Sundsvall	0 (0)	29 (71)	0 (0)	0 (0)	12 (29)	41
Norrlands universitetssjukhus Umeå	0 (0)	45 (54)	0 (0)	0 (0)	39 (46)	84
RIKET						
Totalt	17 (2)	423 (60)	96 (14)	87 (12)	78 (11)	701

Lymfkörtelbestrålning

Män med högriskcancer har 15–20 % risk för lymfkörtelmetastaser. Det saknas i dagsläget evidens för lymfkörtelbestrålning och det nationella vårdprogrammet rekommenderar behandling enbart inom ramen för kliniska studier. Under 2017 lymfkörtelbestrålades 22 % av män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, en sjunkande trend jämfört med 2016 då ca 40 % av männen fick behandling. Det är dock fortfarande stora regionala skillnader från 0–77 % (Figur 102).

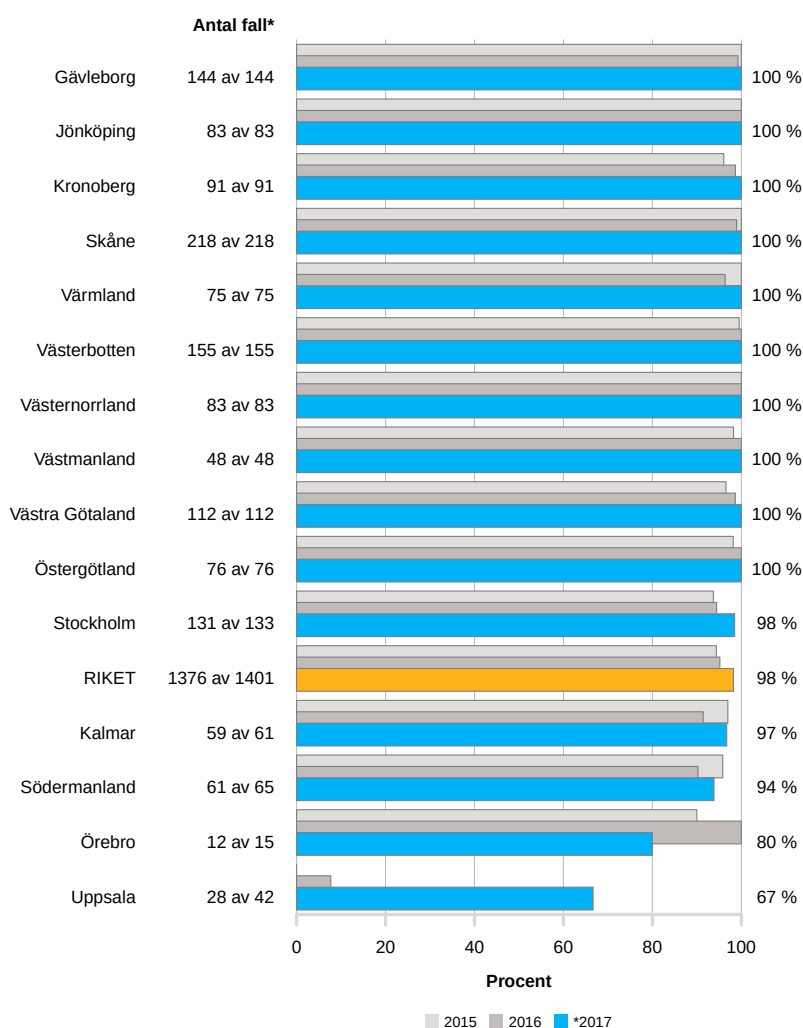


Figur 102. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

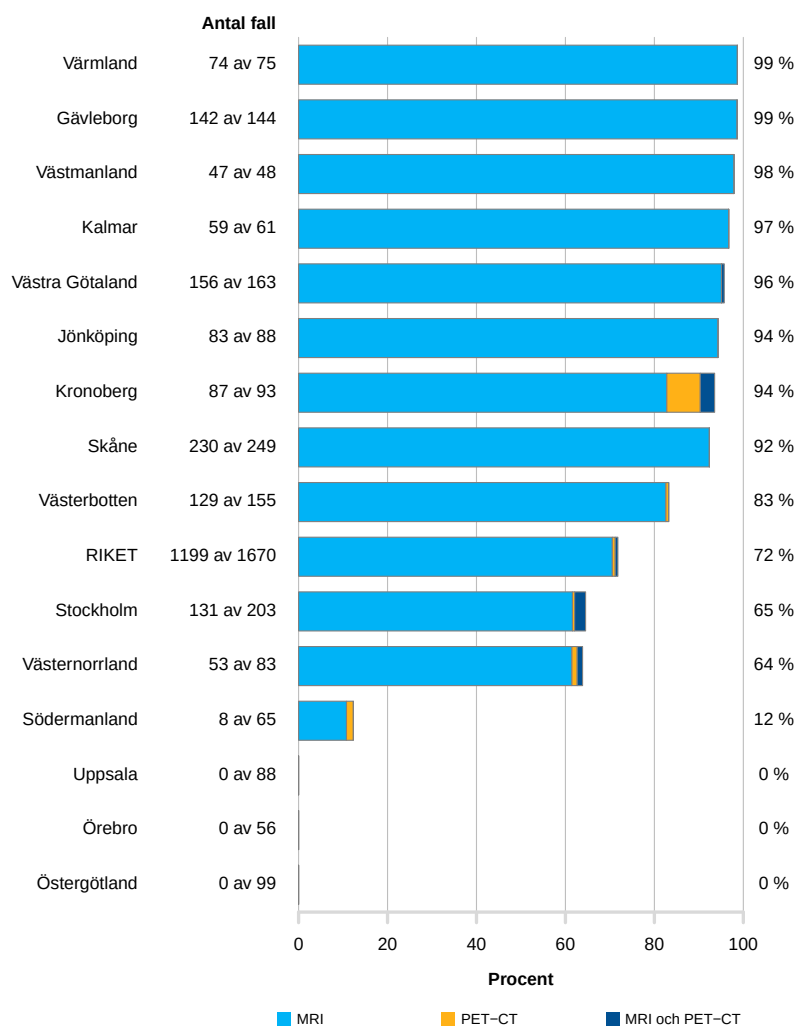
Markörteknik och bilddiagnostisk undersökning som planeringsunderlag

Idag används markörstyrning vid primär extern strålbehandling vid alla landets kliniker (Figur 103).

I figur 104 ses att det nu finns en alltmer utbredd användning av MRI som stöd vid definition av målvolym (prostata) inför strålbehandling. Användningen har ökat under senare år och över 70 % av landets strålbehandlingsenheter använder MRT vid target definition för mer än hälften av sina behandlingar. På några få strålbehandlingsenheter används även PET-CT.



Figur 103. Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

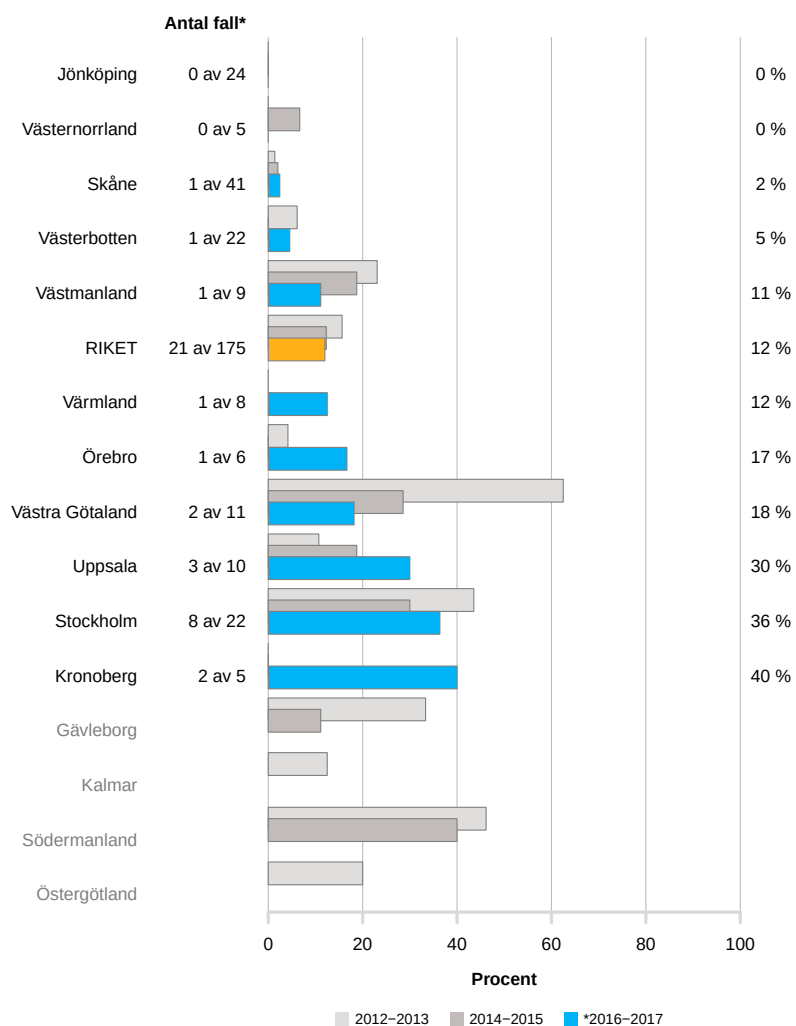


Figur 104. Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Neoadjuvant och adjuvant hormonbehandling

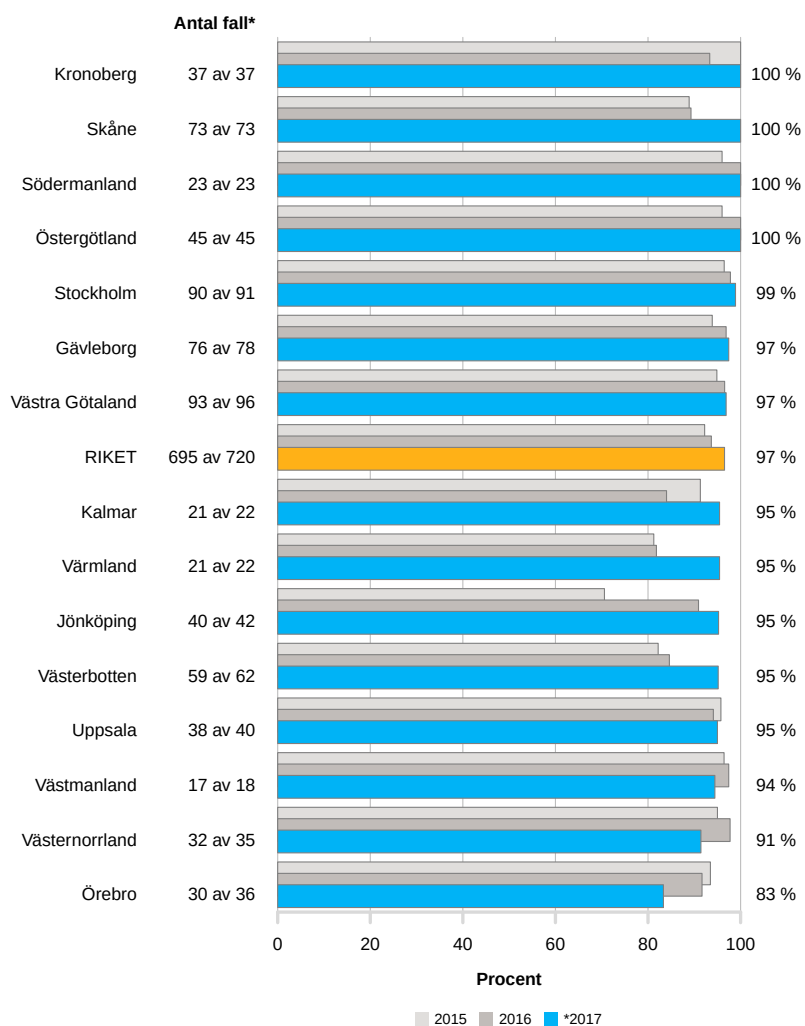
Neoadjuvant hormonbehandling med GnRH analog och bicalutamid (total androgen blockad; TAB) bör ges inför och under strålbehandling mot lokaliserad högriskcancer och lokalt avancerad cancer enligt Nationella vårdprogrammet. I riket erhöll 97 % av männen i dessa riskgrupper hormonbehandling med en spridning mellan 83 % och 100 % (Figur 106). De flesta regioner använder TAB eller GnRH agonist medan en region huvudsakligen använde antiandrogen som monoterapi som neoadjuvant hormonbehandling (Fig 107). 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 2016-2017 fick totalt 12 % av dessa 175 män hormonbehandling. På de flesta enheter handlar det dock om enstaka patienter. (Figur 105).

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 närmar sig nu 90 % och spridning mellan enheter har ytterligare minskat, 73-100 %. Skillnaderna mellan vårdgivare i typ av adjuvant hormonbehandling har minskat med en större följsamhet till det nationella vårdprogrammets rekommendation medan följsamhet till rekommendationen avseende duration varierar över landet (Figur 109 och 110). Trots mer biverkningar av GnRH-agonister jämfört med bicalutamid använder enstaka enheter fortfarande GnRH-agonister i hög utsträckning.

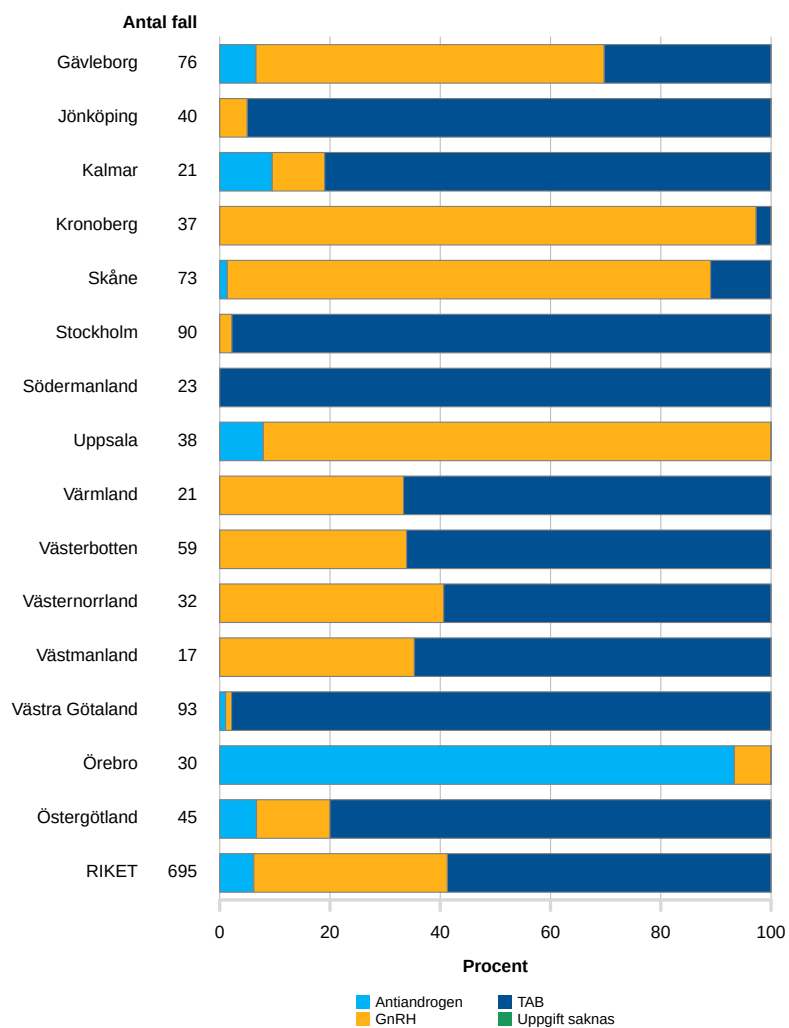


Figur 105. Andel av primärt strålbehandlade män med lågriscancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016-2017.

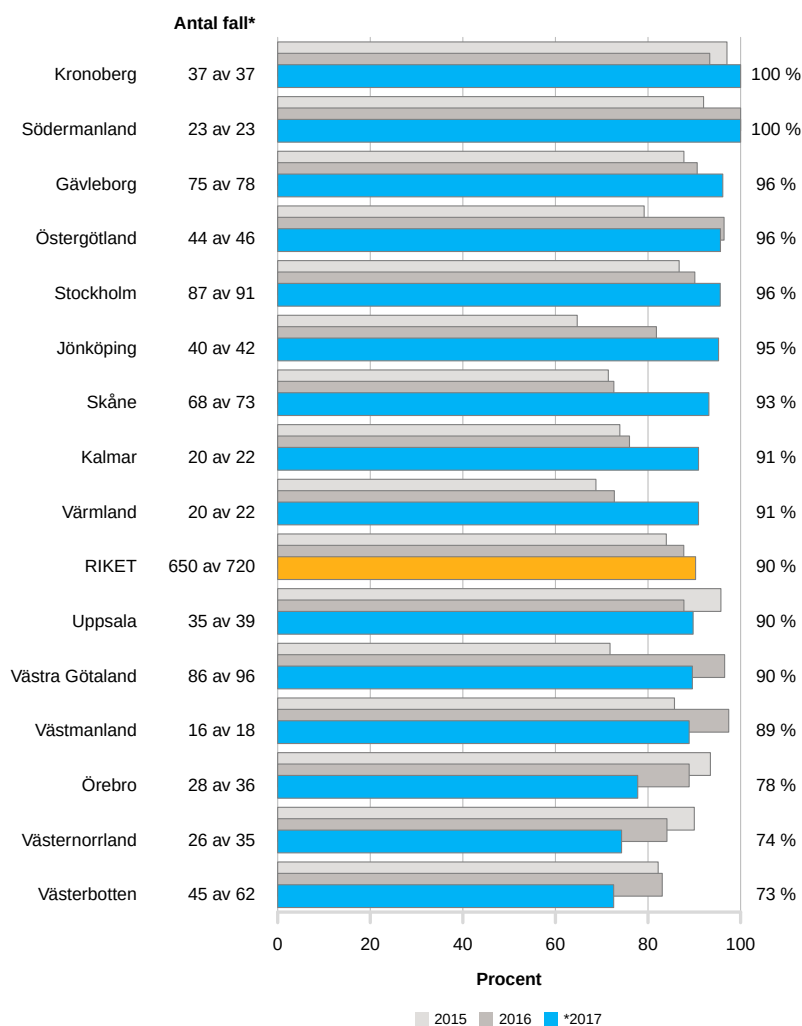
Landsting som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



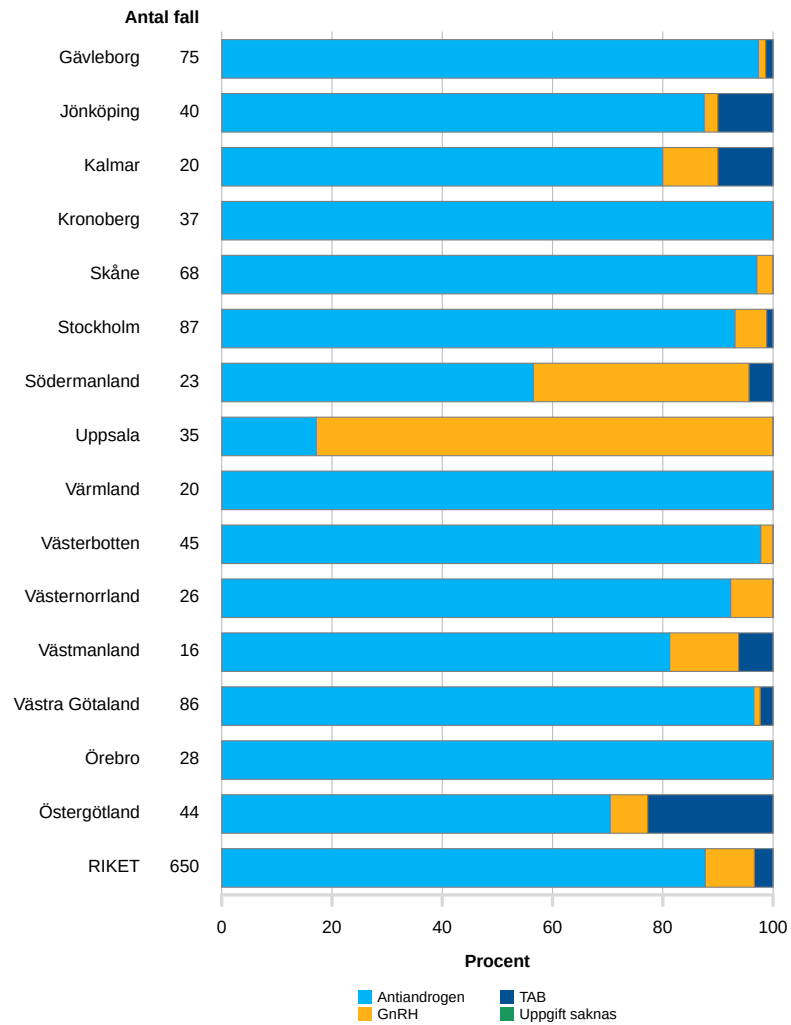
Figur 106. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.



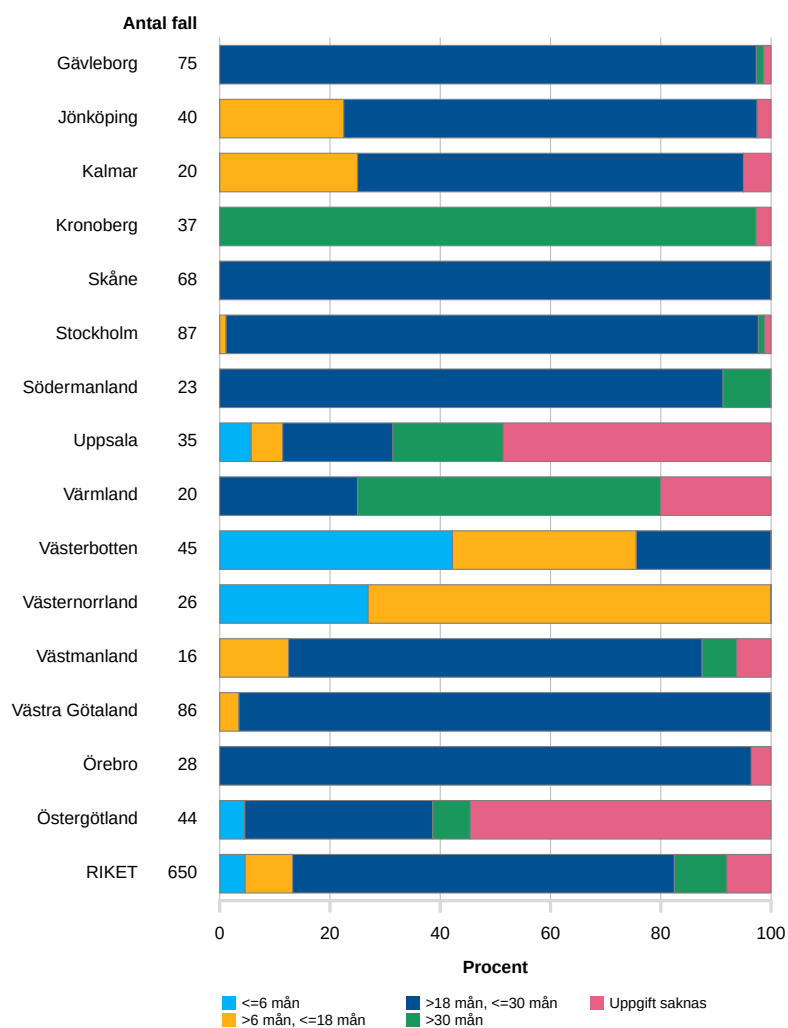
Figur 107. Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.



Figur 108. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.



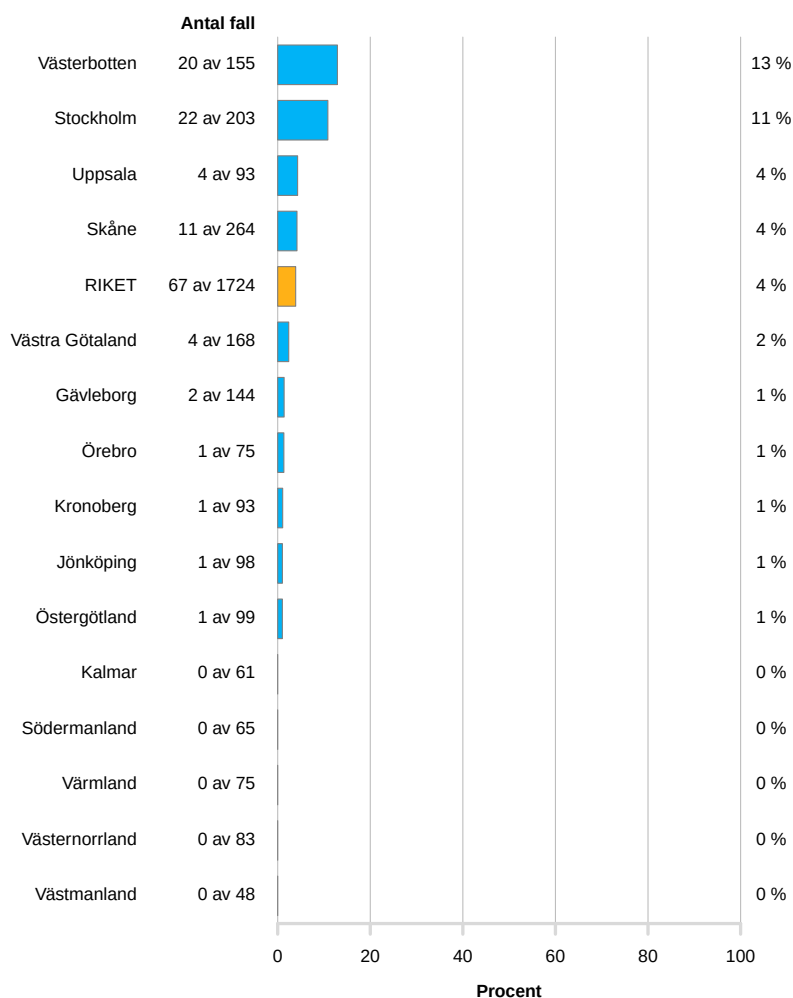
Figur 109. Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.



Figur 110. Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Studier

Deltagande i behandlingsstudier vid strålbehandling av prostatacancer fortfarande lågt, 4 % år 2017, och har dessvärre minskat. Flertalet av dessa patienter är inkluderade i den tidigare nämnda HYPO-studien som nu är färdigrekryterad. 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 111. Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Behandling av lokalt avancerad prostatacancer

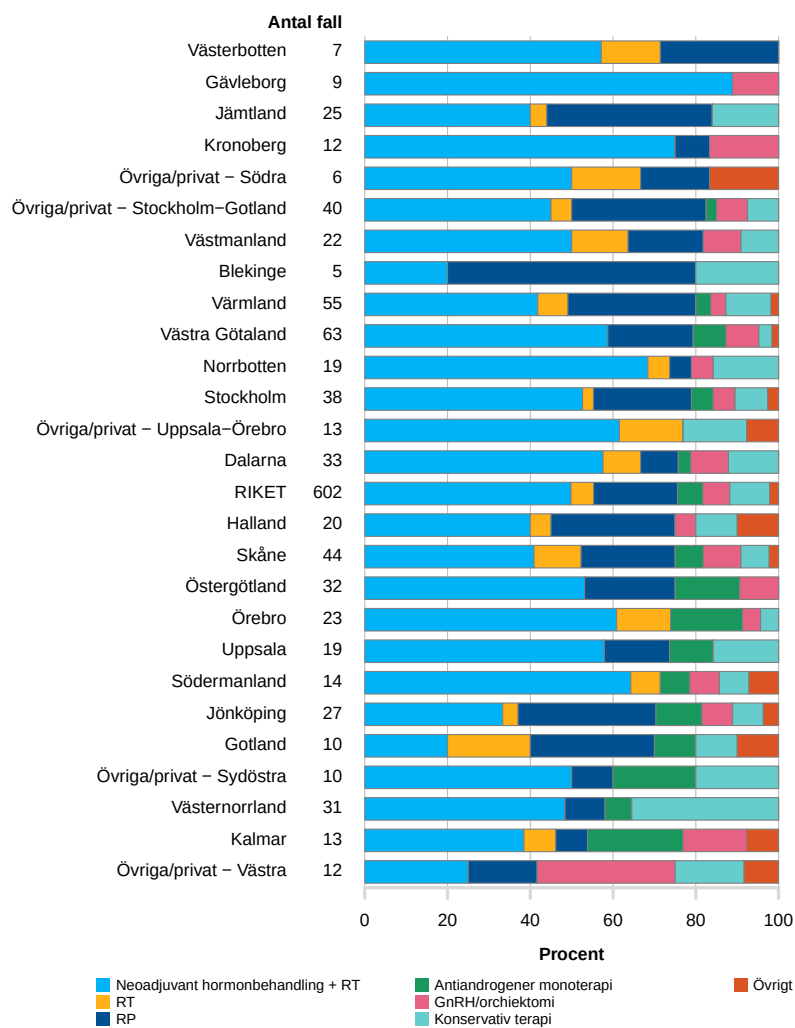
I Riktlinjerna anges att kurativ strålterapi med neoadjuvant GnRH-behandling följt av adjuvant anti-androgenbehandling ad modum SPCG-7 har högst prioritet vid behandling av män med lokalt avancerad prostatacancer som har en förväntad överlevnad överstigande fem år eftersom det finns starkast evidens för effekten av denna behandling. I SPCG-7-studien hade män med lokalt avancerad cancer som behandlades med strålterapi och hormonbehandling hälften så stor risk att dö av prostatacancer upp till tio år efter diagnos jämfört med män som behandlades med enbart hormonbehandling. Studien har fått starkt genomslag 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 112-115). Totalt i riket behandlades 75 % av männen 75 år eller yngre med kurativ behandling, och 50 % fick hormonbehandling och strålbehandling (Figur 112). Andelen som fick denna rekommenderade behandling varierade mellan 20 och 89 % i landets landsting (Figur 113).

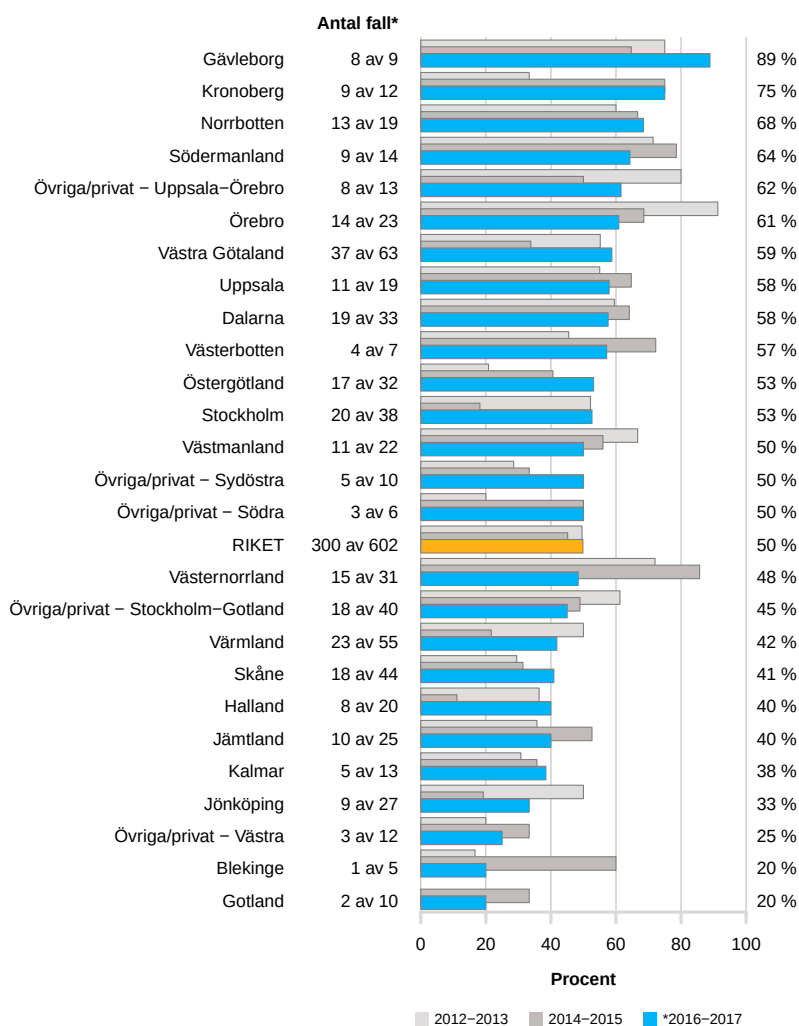
Bland män 76-80 år med lokalt avancerad cancer var kurativ behandling ovanlig, de flesta erhöll hormonbehandling (Figur 114), ungefär 34 % av dessa män erhöll hormonbehandling och strålterapi vilket är en viss ökning jämfört med 2016 (Figur 115). I många landsting var den vanligaste hormonbehandlingen GnRH-agonist trots att antiandrogener rekommenderas för dessa män.

Figur 116 och 117 visar behandling för män under 75 år med regionalt metastaserad prostatacancer.

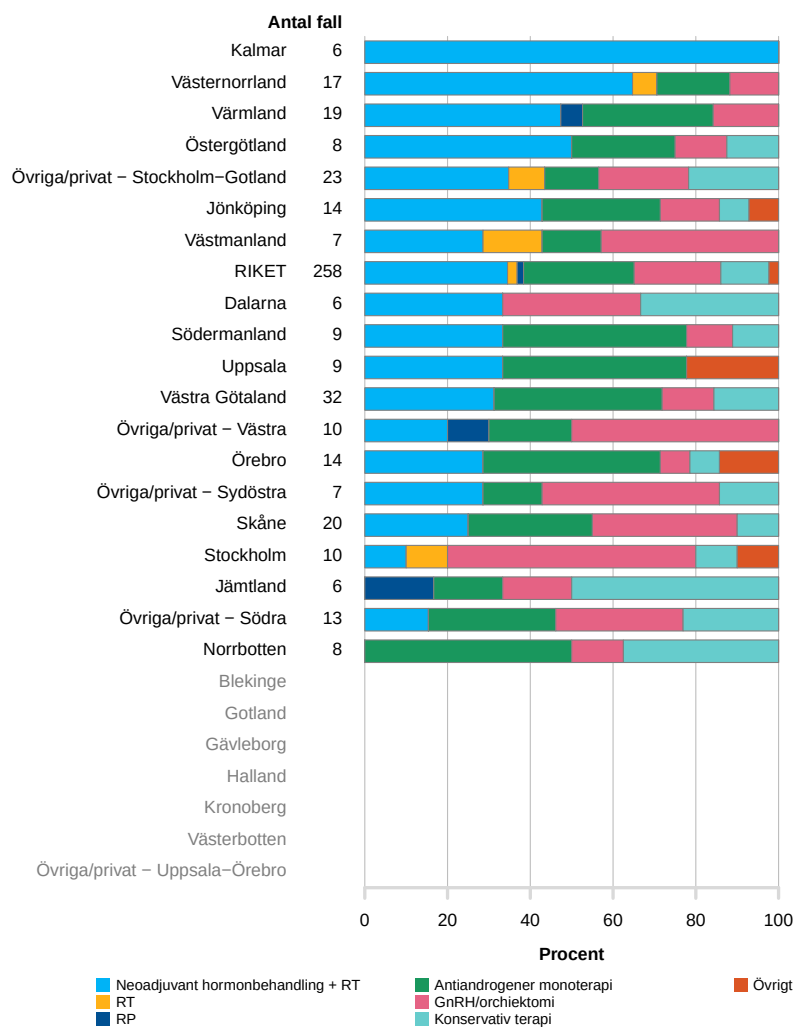
Riktlinjerna rekommenderar symptomstyrd behandling vid lokalt avancerad cancer bland män med en förväntad överlevnad som är mindre än fem år, men en i övrigt frisk 76-årig man har idag en förväntad överlevnad på 10 år och en frisk 80-årig man 8 år [16], så i denna grupp finns också en underbehandling. 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 evidensbaserade behandling dvs. strålterapi och hormonbehandling. Den frågan undersöks nu i SPCG-15 där primär radikal prostatektomi med eventuell adjuvant eller salvage strålterapi jämförs med primär strålterapi kombinerad med hormonbehandling ad modum 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.



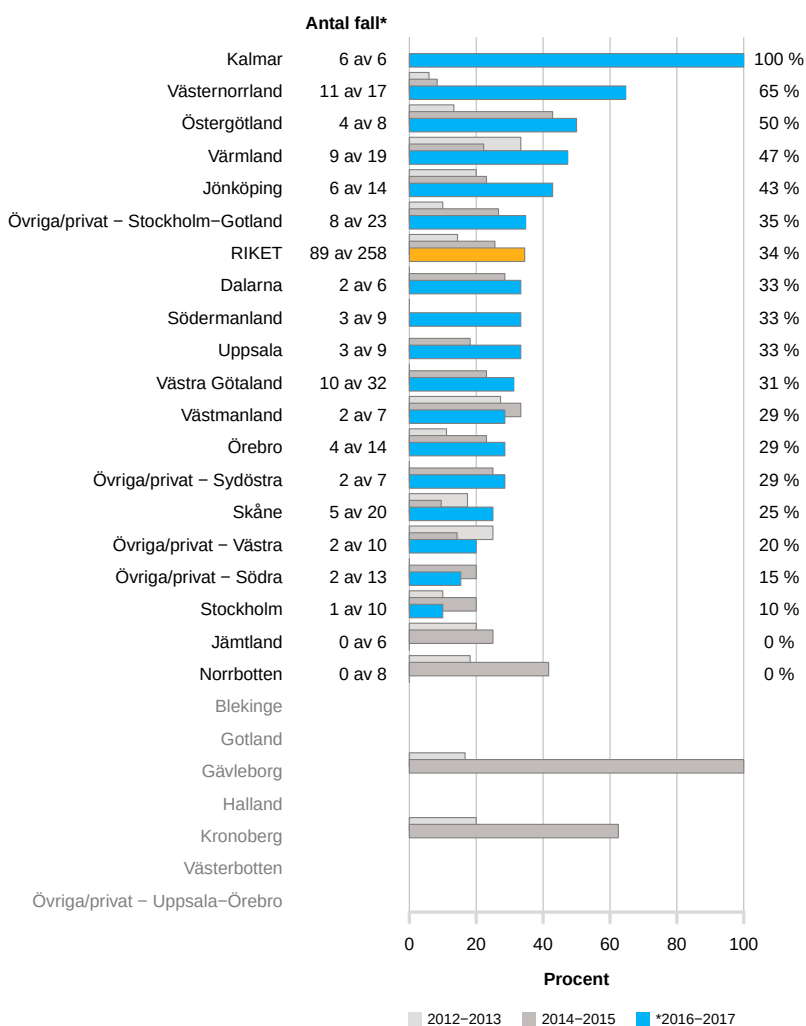
Figur 112. Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.



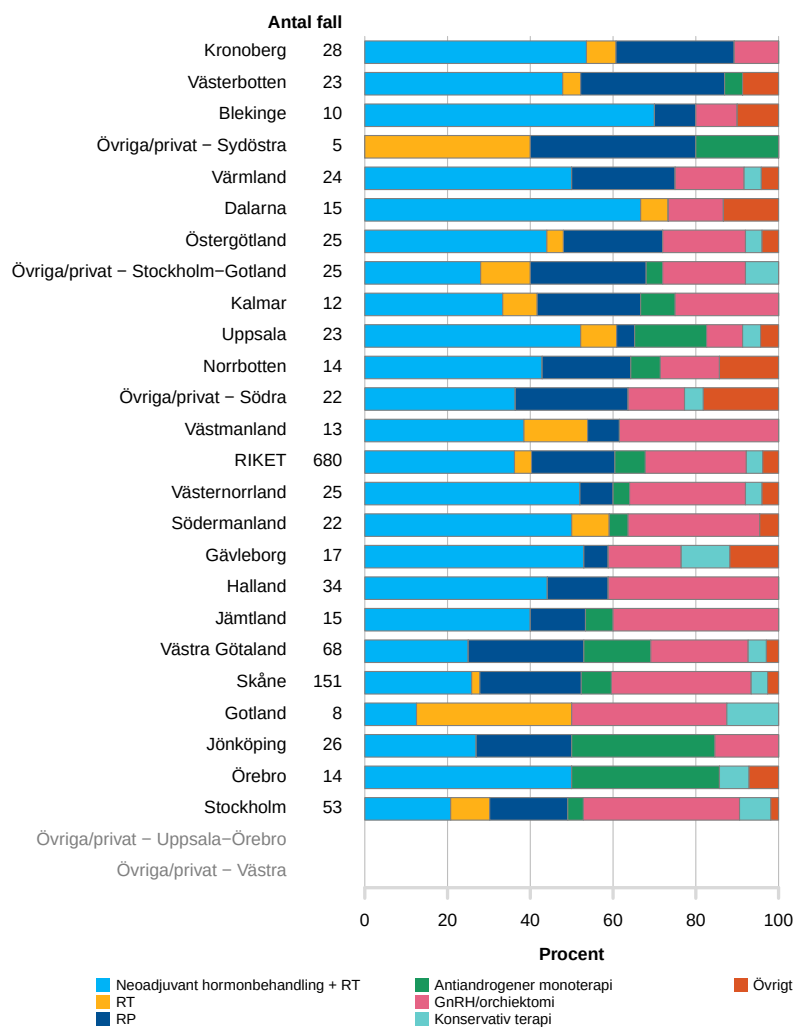
Figur 113. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.



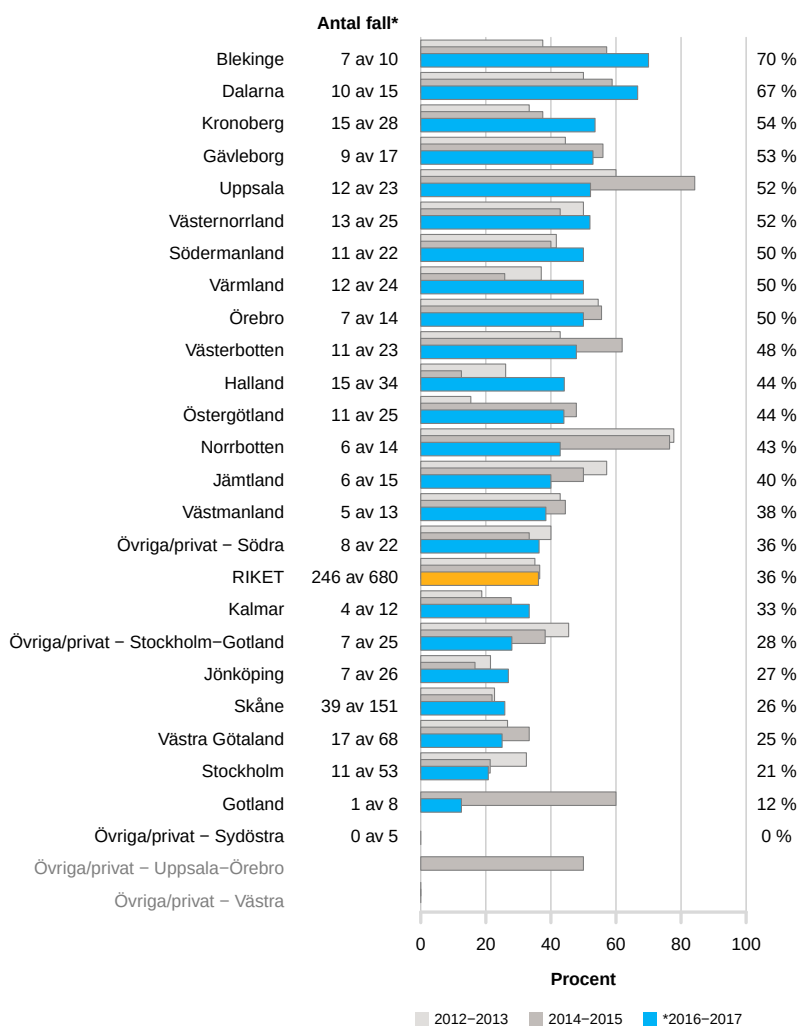
Figur 114. Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.



Figur 115. Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.



Figur 116. Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 $\mu\text{g/L}$, ej M1), per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.

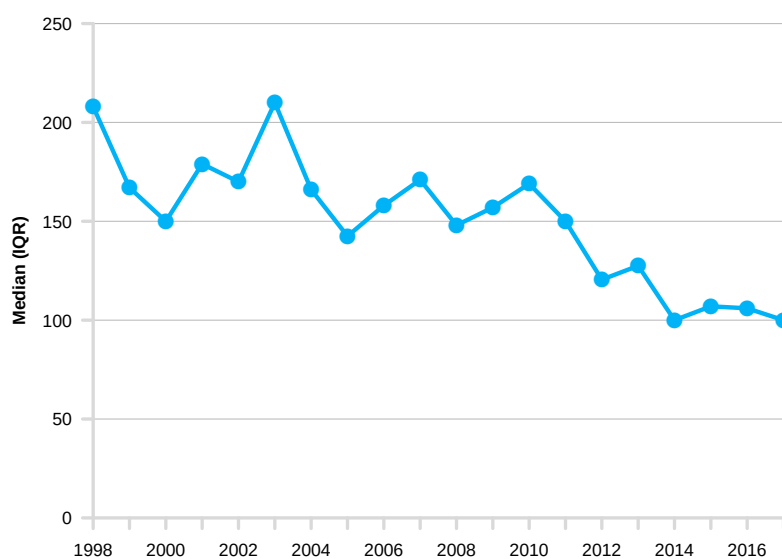


Figur 117. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1) som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2016-2017.

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 cirka 100 $\mu\text{g/L}$ sedan 2014 (Figur 118). 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 1 050 män i landet med diagnos under 2017. Den vanligaste behandlingen var GnRH-analog (72 %), maximal androgenblockad med GNRH-analog och kontinuerlig antiandrogen (16 %), monoterapi med antiandrogen (8 %). Minst vanligt var bilateral orkiektomi, dvs. kirurgisk kastration med bortopererande av testiklarna (4 %). För 192 män utan påvisade metastaser, men med PSA över 100 $\mu\text{g/L}$, var behandlingen GnRH-analog för 70 %, antiandrogener för 14 %, maximal androgenblockad för 11 % och orkiektomi för 4 % och (Tabell 31a-31b).



Figur 118. Median PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2017.

Tabell 30a. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA ≥ 100 $\mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017.

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus	0 (0)	18 (95)	0 (0)	1 (5)	19
Danderyds sjukhus	0 (0)	17 (100)	0 (0)	0 (0)	17
Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge	0 (0)	2 (20)	7 (70)	1 (10)	10
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	0 (0)	1 (25)	2 (50)	1 (25)	4
Norrtälje sjukhus	0 (0)	3 (60)	2 (40)	0 (0)	5
Södersjukhuset	5 (23)	6 (27)	10 (45)	1 (5)	22
Södertälje sjukhus	0 (0)	9 (82)	1 (9)	1 (9)	11
Visby lasarett	0 (0)	5 (62)	3 (38)	0 (0)	8
Privat vårdgivare - Stockholm-Gotland	0 (0)	21 (70)	7 (23)	2 (7)	30
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	1 (2)	32 (80)	4 (10)	3 (8)	40
Centralsjukhuset i Karlstad	1 (2)	42 (86)	3 (6)	3 (6)	49
Falu lasarett	3 (9)	23 (72)	3 (9)	3 (9)	32
Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset	0 (0)	2 (9)	21 (91)	0 (0)	23
Lasarettet i Enköping	1 (20)	1 (20)	3 (60)	0 (0)	5
Nyköpings lasarett	0 (0)	4 (29)	7 (50)	3 (21)	14
Sjukhuset i Bollnäs	0 (0)	11 (100)	0 (0)	0 (0)	11
Sjukhuset i Gävle	3 (11)	22 (79)	2 (7)	1 (4)	28
Sjukhuset i Hudiksvall	2 (22)	5 (56)	0 (0)	2 (22)	9
Universitetssjukhuset Örebro	2 (7)	24 (86)	0 (0)	2 (7)	28
Västmanlands sjukhus Västerås	6 (16)	30 (79)	0 (0)	2 (5)	38
Privat vårdgivare - Uppsala-Örebro	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Sydöstra					
Högländssjukhuset	0 (0)	10 (50)	4 (20)	6 (30)	20
Länssjukhuset i Kalmar	0 (0)	6 (40)	9 (60)	0 (0)	15
Länssjukhuset Ryhov	0 (0)	6 (40)	3 (20)	6 (40)	15
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	3 (6)	10 (19)	32 (62)	7 (13)	52
Värnamo sjukhus	0 (0)	5 (83)	0 (0)	1 (17)	6
Västerviks sjukhus	0 (0)	11 (92)	1 (8)	0 (0)	12
Privat vårdgivare - Sydöstra	0 (0)	2 (33)	4 (67)	0 (0)	6

Tabell 30b. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA $\geq$ 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017, forts...

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	1 (6)	15 (83)	1 (6)	1 (6)	18
Centrallasarettet Växjö	2 (8)	22 (88)	0 (0)	1 (4)	25
Centralsjukhuset Kristianstad	0 (0)	11 (100)	0 (0)	0 (0)	11
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	12 (92)	1 (8)	0 (0)	13
Helsingsborgs lasarett	0 (0)	23 (88)	2 (8)	1 (4)	26
Lasarettet i Landskrona	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Lasarettet i Ystad	0 (0)	9 (82)	2 (18)	0 (0)	11
Lasarettet Trelleborg	0 (0)	5 (83)	0 (0)	1 (17)	6
Ljungby lasarett	0 (0)	7 (88)	1 (12)	0 (0)	8
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	0 (0)	31 (82)	2 (5)	5 (13)	38
Ängelholms sjukhus	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Privat vårdgivare - Södra	0 (0)	9 (69)	3 (23)	1 (8)	13
Västra					
Alingsås lasarett	0 (0)	16 (84)	2 (11)	1 (5)	19
Hallands sjukhus Kungsbacka	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Kungälv sjukhus	1 (8)	11 (92)	0 (0)	0 (0)	12
Kärnsjukhuset i Skövde	6 (11)	43 (80)	0 (0)	5 (9)	54
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	0 (0)	38 (93)	0 (0)	3 (7)	41
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	0 (0)	14 (52)	11 (41)	2 (7)	27
Södra Älvsborgs Sjukhus - Skene	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Uddevalla sjukhus	0 (0)	43 (84)	4 (8)	4 (8)	51
Varbergs sjukhus	0 (0)	5 (45)	3 (27)	3 (27)	11
Privat vårdgivare - Västra	0 (0)	9 (69)	3 (23)	1 (8)	13
Norra					
Kalix sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Kiruna sjukhus	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Lycksele lasarett	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Länssjukhuset i Sundsvall	1 (4)	21 (78)	2 (7)	3 (11)	27
Norrlands universitetssjukhus Umeå	2 (7)	24 (83)	1 (3)	2 (7)	29
Skellefteå lasarett	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Sollefteå sjukhus	1 (25)	3 (75)	0 (0)	0 (0)	4
Sunderby sjukhus	2 (18)	9 (82)	0 (0)	0 (0)	11
Örnsköldsviks sjukhus	0 (0)	6 (60)	0 (0)	4 (40)	10
Östersunds sjukhus	0 (0)	20 (83)	0 (0)	4 (17)	24
RIKET					
Totalt	44 (4)	751 (72)	167 (16)	88 (8)	1050

9 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, 2017.

	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Stockholm-Gotland					
Capio S:t Görans sjukhus	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Danderyds sjukhus	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Karolinska universitetssjukhuset - Solna	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Norrtälje sjukhus	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Södersjukhuset	1 (14)	2 (29)	3 (43)	1 (14)	7
Södertälje sjukhus	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Visby lasarett	0 (0)	2 (67)	1 (33)	0 (0)	3
Privat vårdgivare - Stockholm-Gotland	0 (0)	3 (75)	1 (25)	0 (0)	4
Uppsala-Örebro					
Akademiska sjukhuset	0 (0)	7 (78)	1 (11)	1 (11)	9
Centralsjukhuset i Karlstad	0 (0)	6 (86)	0 (0)	1 (14)	7
Falu lasarett	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Lasarettet i Enköping	1 (50)	0 (0)	1 (50)	0 (0)	2
Nyköpings lasarett	0 (0)	1 (33)	1 (33)	1 (33)	3
Sjukhuset i Bollnäs	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Sjukhuset i Gävle	1 (100)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1
Sjukhuset i Hudiksvall	1 (50)	0 (0)	0 (0)	1 (50)	2
Universitetssjukhuset Örebro	0 (0)	2 (50)	0 (0)	2 (50)	4
Västmanlands sjukhus Västerås	2 (18)	9 (82)	0 (0)	0 (0)	11
Sydöstra					
Höglandssjukhuset	0 (0)	2 (40)	0 (0)	3 (60)	5
Länssjukhuset i Kalmar	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Länssjukhuset Ryhov	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1
Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset	0 (0)	3 (38)	3 (38)	2 (25)	8
Värnamo sjukhus	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
Västerviks sjukhus	0 (0)	1 (50)	1 (50)	0 (0)	2
Privat vårdgivare - Sydöstra	0 (0)	0 (0)	1 (100)	0 (0)	1

Tabell 31b. Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA $\geq$ 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2017, forts...

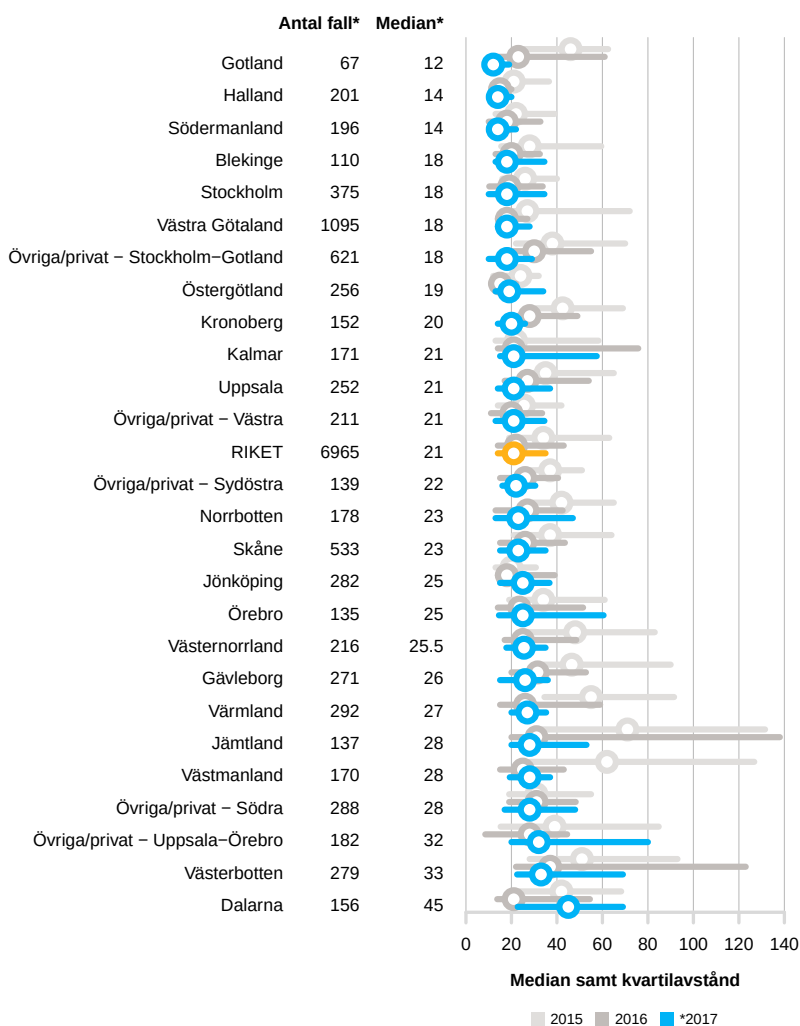
	Orchi- ektomi	GnRH	GnRH + AA konti- nuerligt	Endast AA	Totalt
Södra					
Blekingesjukhuset - Karlskrona	0 (0)	2 (67)	1 (33)	0 (0)	3
Centrallasarettet Växjö	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Centralsjukhuset Kristianstad	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Hallands sjukhus Halmstad	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Helsingsborgs lasarett	0 (0)	6 (100)	0 (0)	0 (0)	6
Lasarettet i Ystad	0 (0)	3 (100)	0 (0)	0 (0)	3
Ljungby lasarett	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö	0 (0)	4 (100)	0 (0)	0 (0)	4
Ängelholms sjukhus	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Privat vårdgivare - Södra	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Västra					
Alingsås lasarett	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (100)	1
Kungälv's sjukhus	1 (33)	2 (67)	0 (0)	0 (0)	3
Kärnsjukhuset i Skövde	0 (0)	6 (60)	0 (0)	4 (40)	10
Sahlgrenska Universitetssjukhuset	0 (0)	14 (93)	0 (0)	1 (7)	15
Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås	0 (0)	3 (75)	1 (25)	0 (0)	4
Uddevalla sjukhus	0 (0)	8 (80)	1 (10)	1 (10)	10
Varbergs sjukhus	0 (0)	4 (67)	2 (33)	0 (0)	6
Privat vårdgivare - Västra	0 (0)	4 (80)	1 (20)	0 (0)	5
Norra					
Lycksele lasarett	0 (0)	1 (100)	0 (0)	0 (0)	1
Länssjukhuset i Sundsvall	0 (0)	3 (60)	0 (0)	2 (40)	5
Norrlands universitetssjukhus Umeå	1 (20)	4 (80)	0 (0)	0 (0)	5
Sunderby sjukhus	0 (0)	2 (100)	0 (0)	0 (0)	2
Örnsköldsviks sjukhus	0 (0)	1 (50)	0 (0)	1 (50)	2
Östersunds sjukhus	0 (0)	4 (67)	0 (0)	2 (33)	6
RIKET					
Totalt	8 (4)	135 (70)	22 (11)	27 (14)	192

Väntetider

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

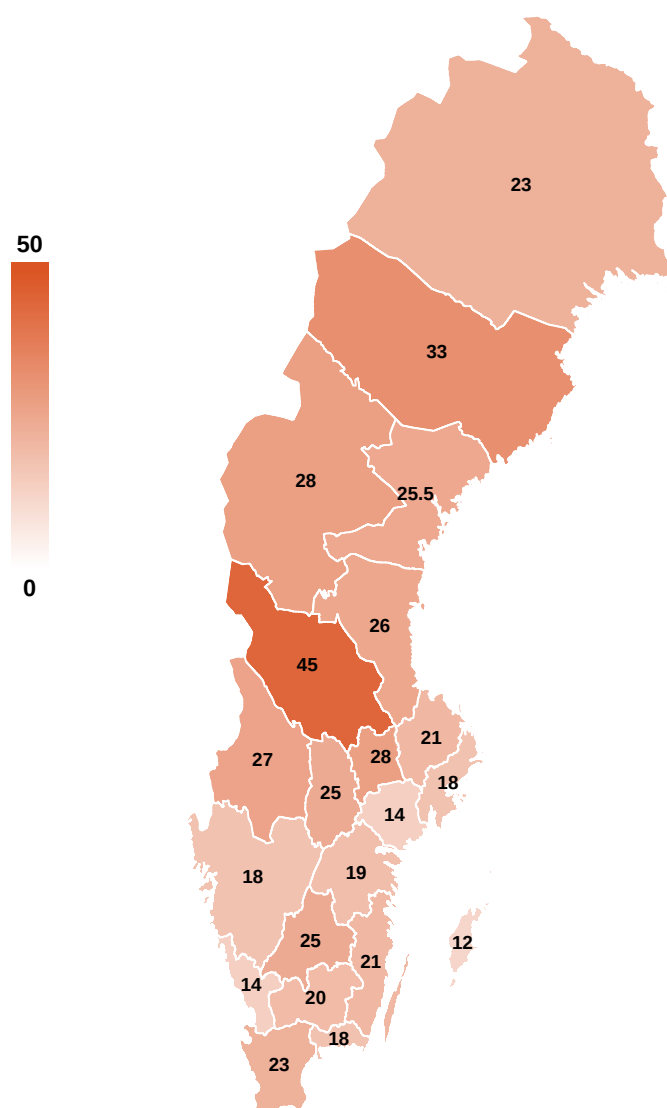
Patienter med misstänkt prostatacancer utreds och diagnostiseras på urologiska specialistmottagningar och på vissa orter på allmänkirurgiska mottagningar. Sedan 2009 registrerar NPCR väntetid mellan datum för utfärdande av remiss på grund av misstänkt prostatacancer och datum för första besök på specialistmottagning. I riket minskade medianvärdet för denna väntetid från cirka 40 dagar 2009 till 21 dagar år 2016 och någon ytterligare minskning observerades inte under 2017 (Figur 121). Detta värde baseras på 6 965 män d.v.s. cirka 70 % av alla män som diagnostiserades under 2017, vilket innebär att cirka 30 % av männen som fick diagnos redan gick på specialistmottagning. Målnivån i SVF för denna väntetid är satt till 14 dagar så trots de kortare väntetiderna är det fortfarande endast 28 % av dessa besök som sker inom stipulerad tid (Figur 10).

I figur 122 redovisas väntetider per sjukhus för år 2017. Sex sjukhus hade en medianväntetid på 14 dagar eller kortare, vilket är målet i SVF, medan 14 sjukhus hade en väntetid längre än en månad, vilket är i princip oförändrat jämfört med 2016.

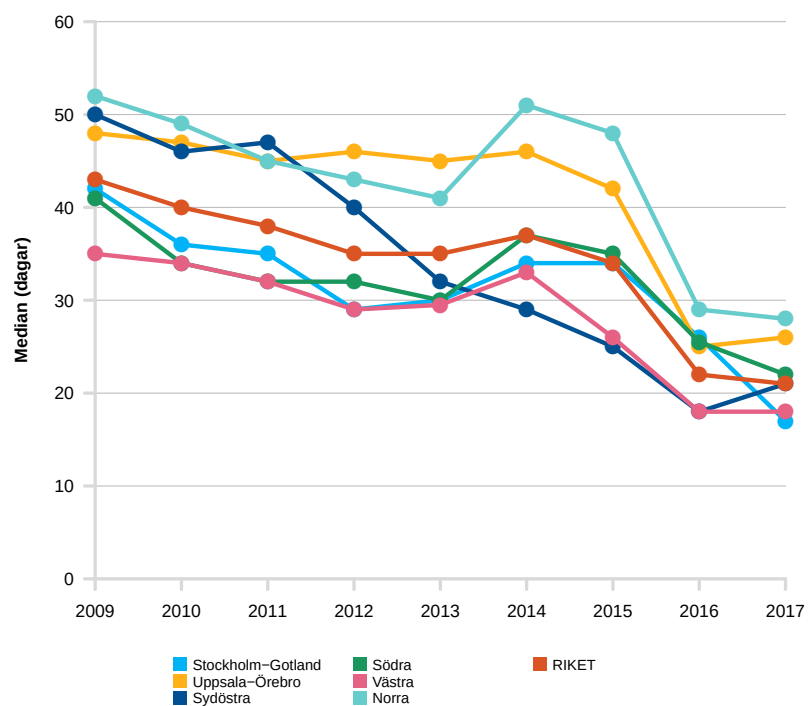


Figur 119. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.

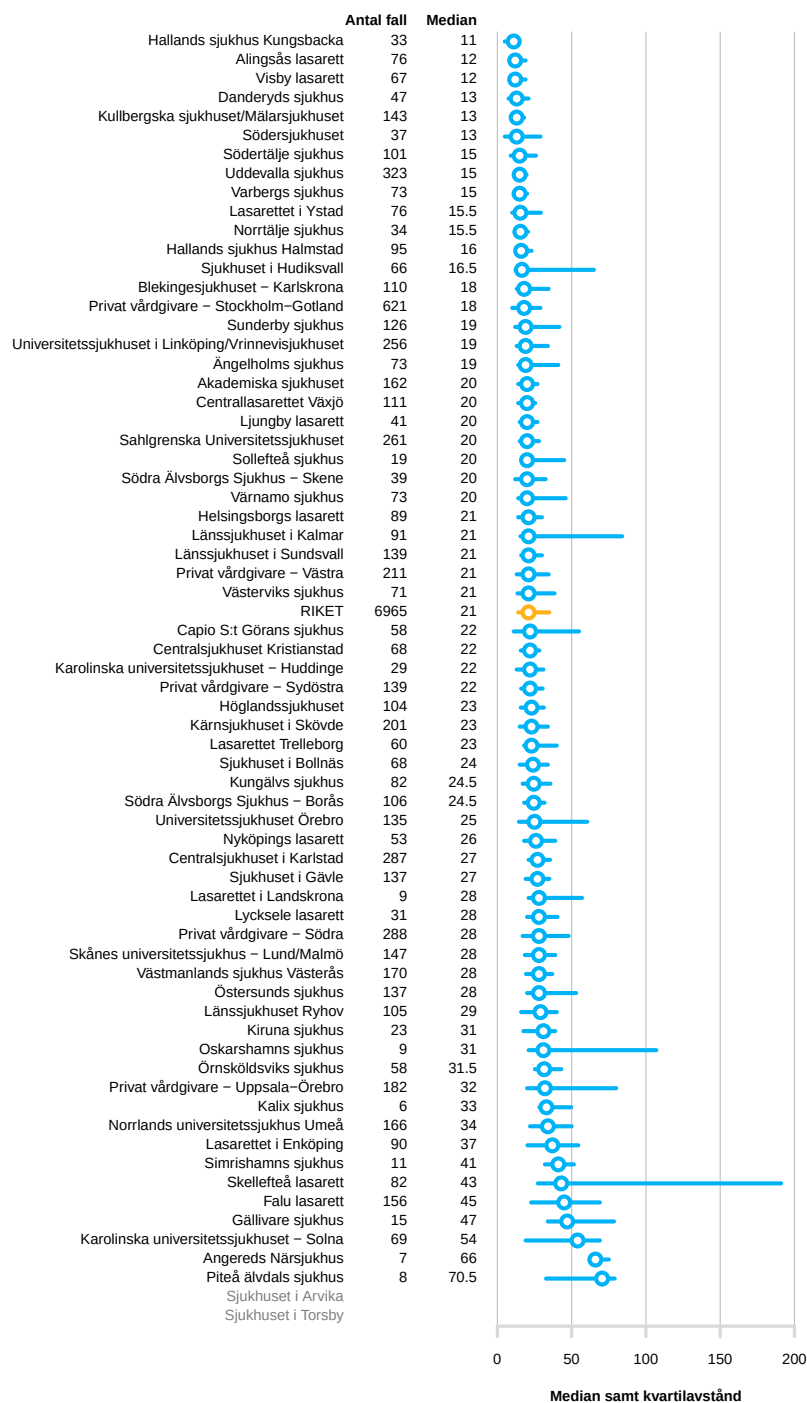
Uppgift saknas för 5.7 % av männen.



Figur 120. KARTA - Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.



Figur 121. Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2017.

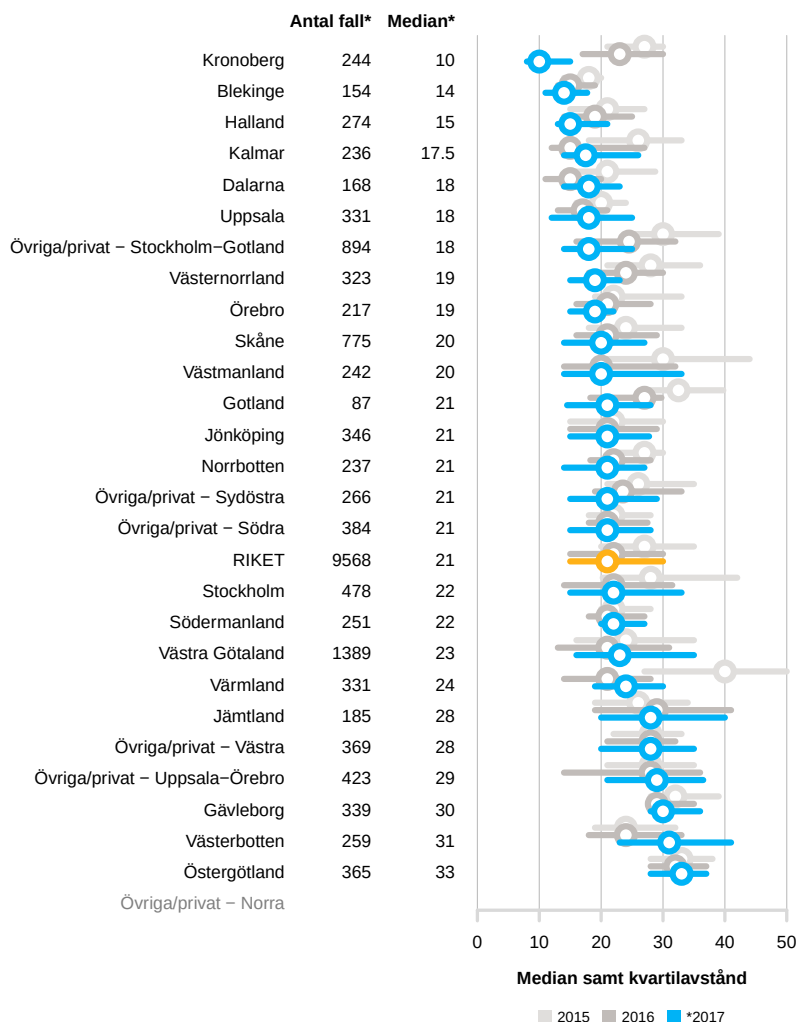


Figur 122. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

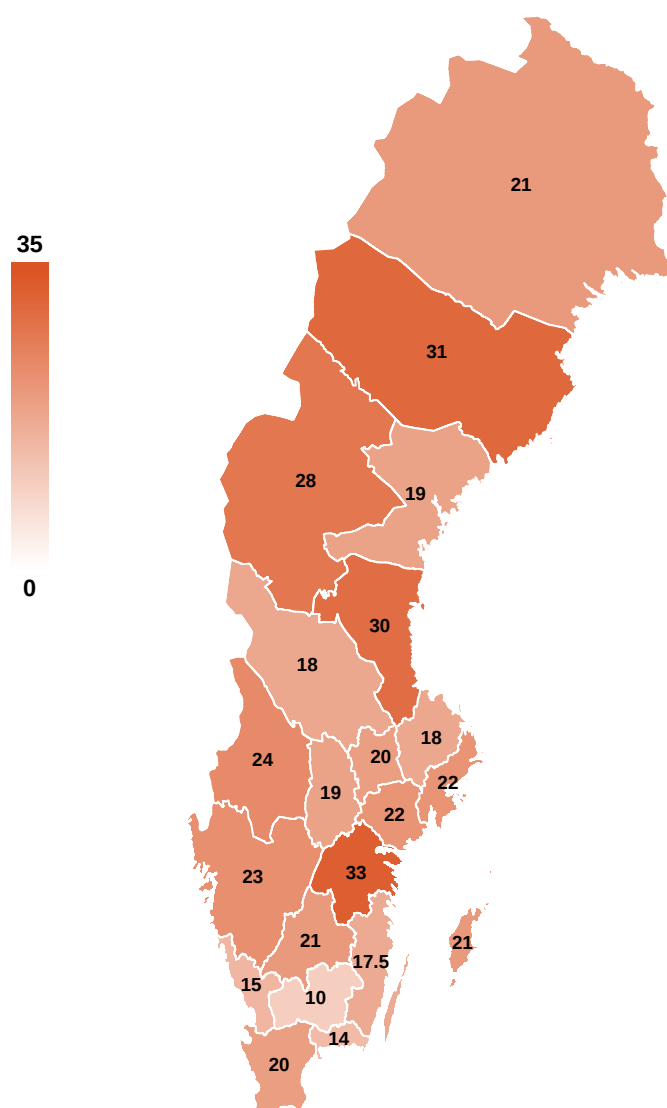
Väntetid från biopsi av prostata till PAD-besked till patienten

Medianväntetiden mellan datum för provtagning (biopsi) till dess att patienten fick PAD-besked var i riket 21 dagar år 2017 jämfört med 27 dagar 2015, dvs. en minskning på 22 %. Figur 125 visar att spridningen mellan regionerna i denna väntetid minskat något.

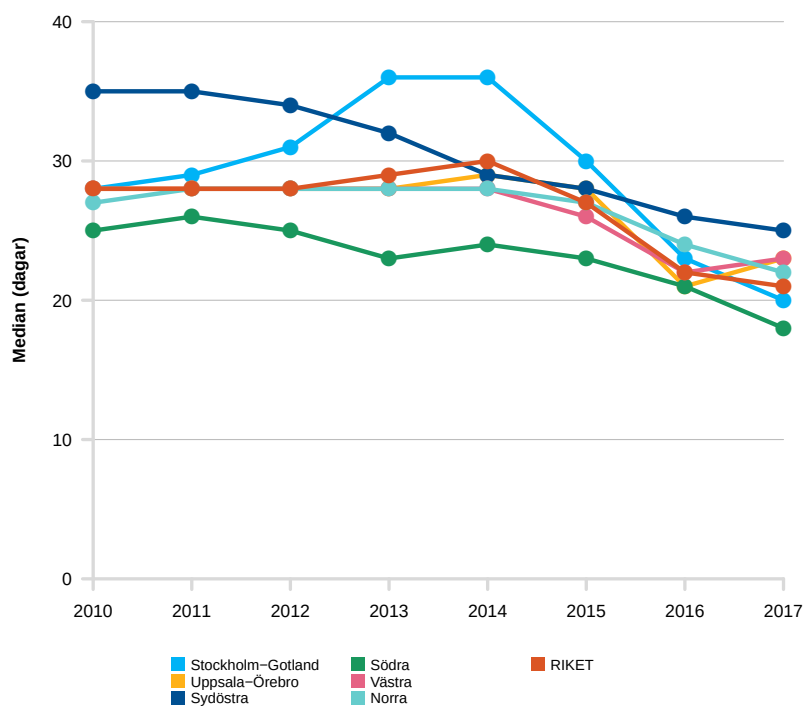


Figur 123. Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.

Uppgift saknas för 6.1 % av männen.



Figur 124. KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2017.

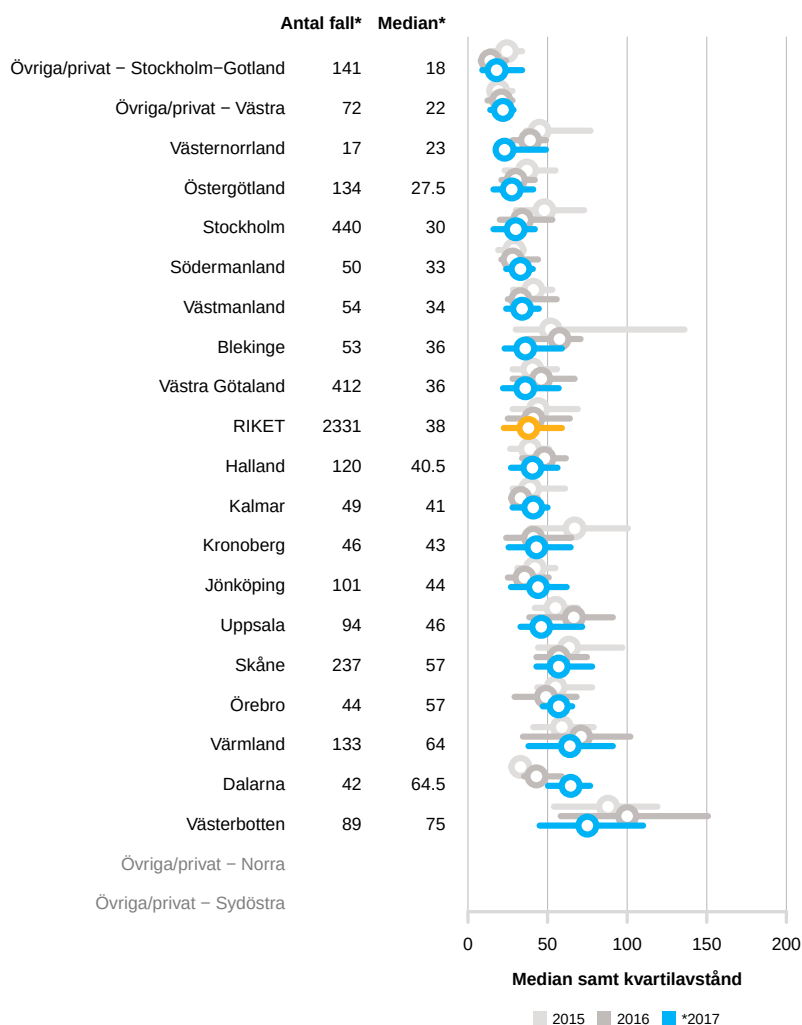


Figur 125. Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2017.

Väntetid från operationsanmälan till prostatektomi

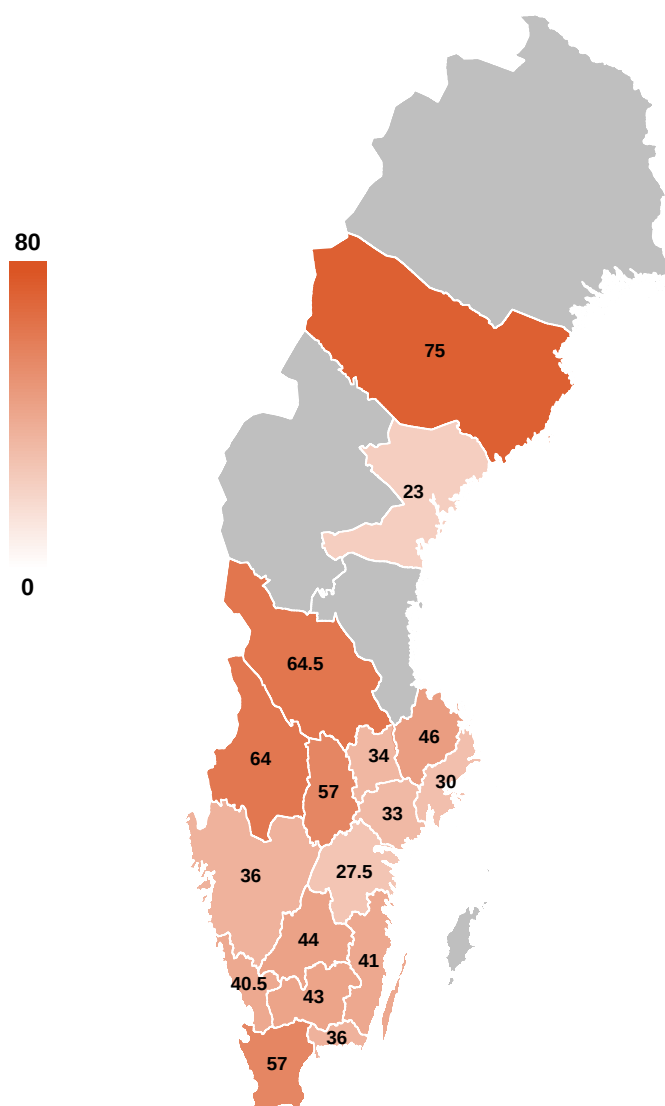
År 2017 var medianväntetiden från operationsanmälan till radikal prostatektomi 38 dagar jämfört med 41 dagar år 2016. I figur 128 redovisas dessa väntetider per opererande sjukhus, det fanns en stor spridning, från 18 till 75 dagar.

Ur tumörbiologisk synvinkel är det mycket sällan bråttom med operation, definitivt inte för låg- och mellanriskcancer, men ur psykologisk synvinkel för patienten ska väntetiderna inte vara långa. En väntetid på 38 dagar från operationsanmälan 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.

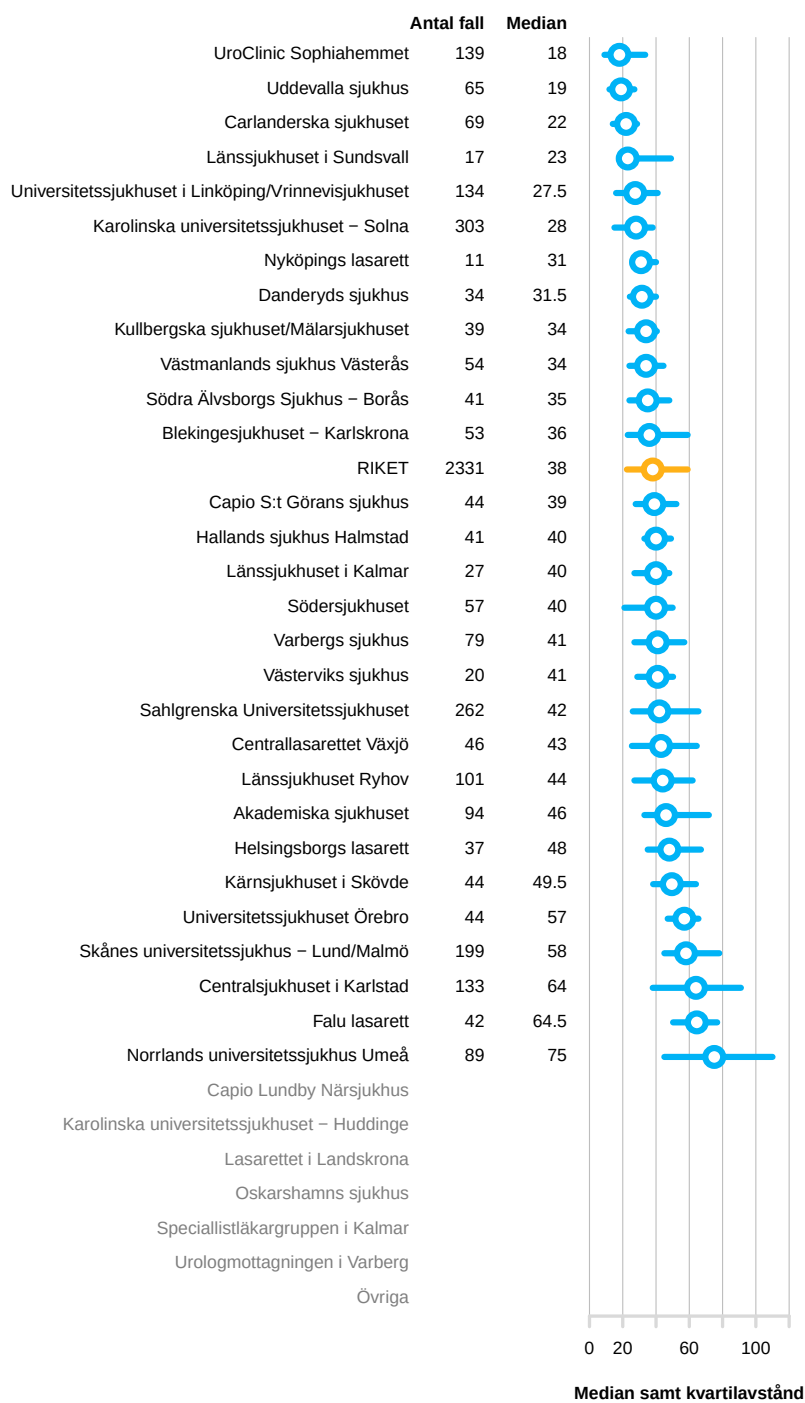


Figur 126. Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 5.2 % av männen.



Figur 127. KARTA - Median antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.



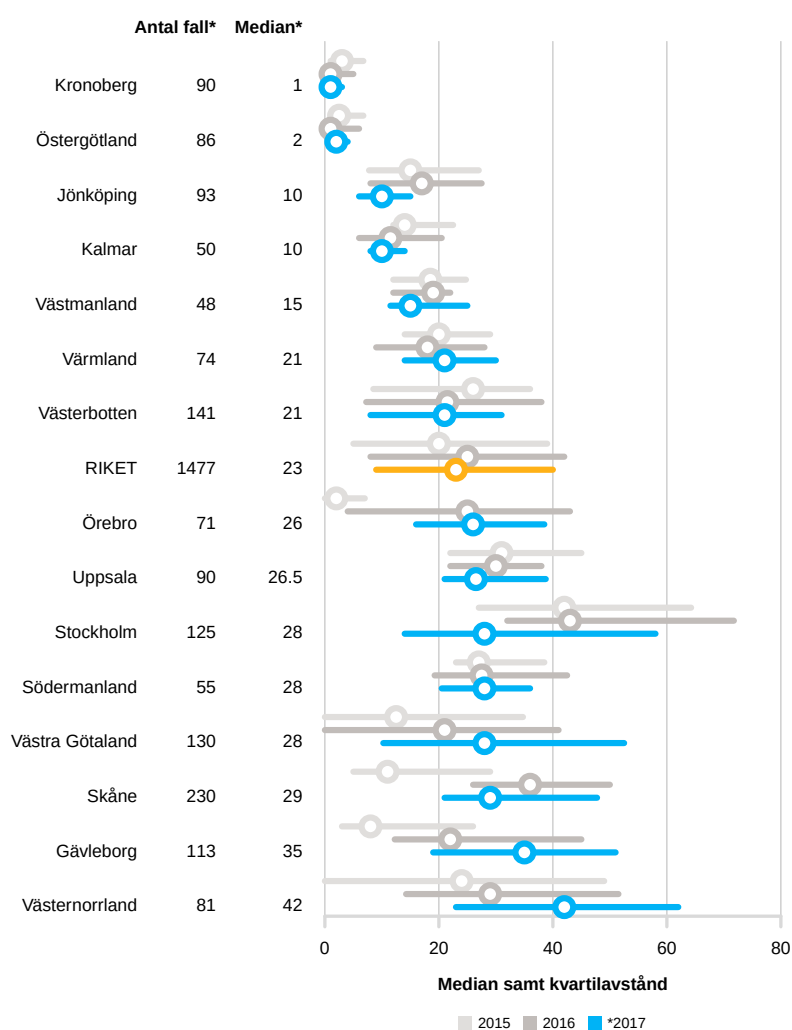
Figur 128. Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2017.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Väntetid urolog till onkolog

Mediantid för samtliga patienter som remitterades från urolog till onkolog för ställningstagande till kurativt syftande strålbehandling var 2017 23 dagar. Spridningen mellan landsting varierade från en dag till 42 dagar (Figur 129).

Orsaken till den stora variationen i denna väntetid beror på hur samarbetet mellan urolog och onkolog sker. På vissa sjukhus träffar urolog och onkolog patienten gemensamt och då blir denna väntetid mycket kort. På andra sjukhus fattas beslut vid MDK utan att remiss behöver utfärdas, men den vanligaste gången är nog fortfarande remiss från urolog till onkolog.



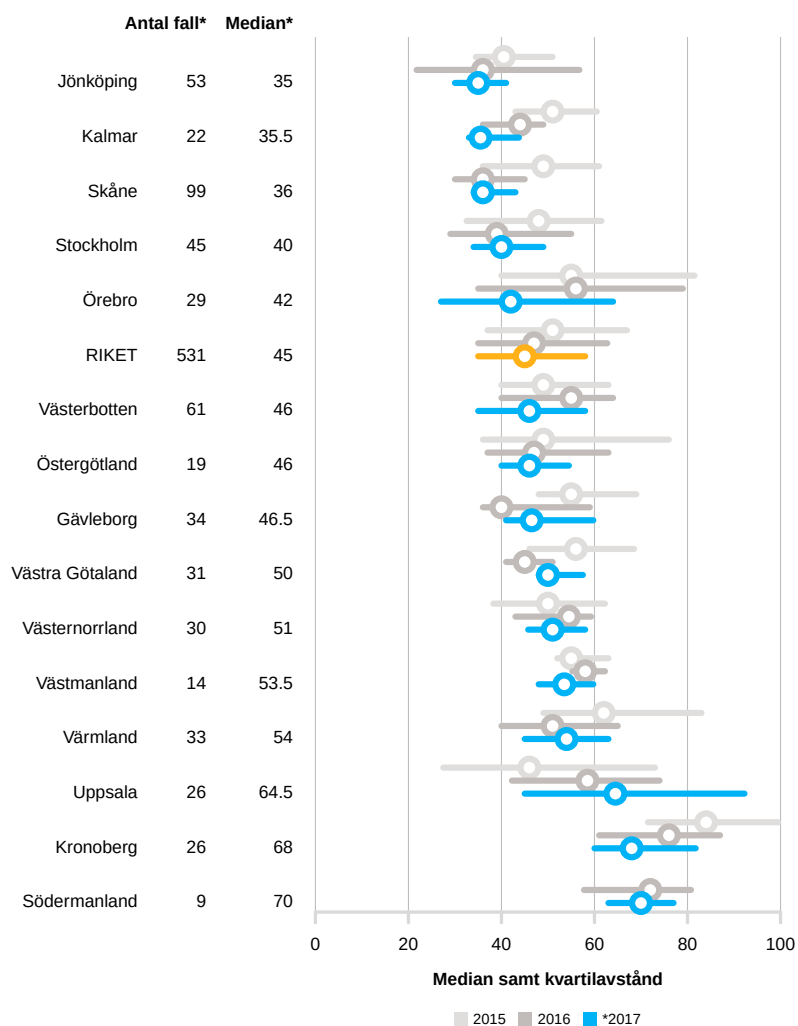
Figur 129. Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 11.7 % av männen.

Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling

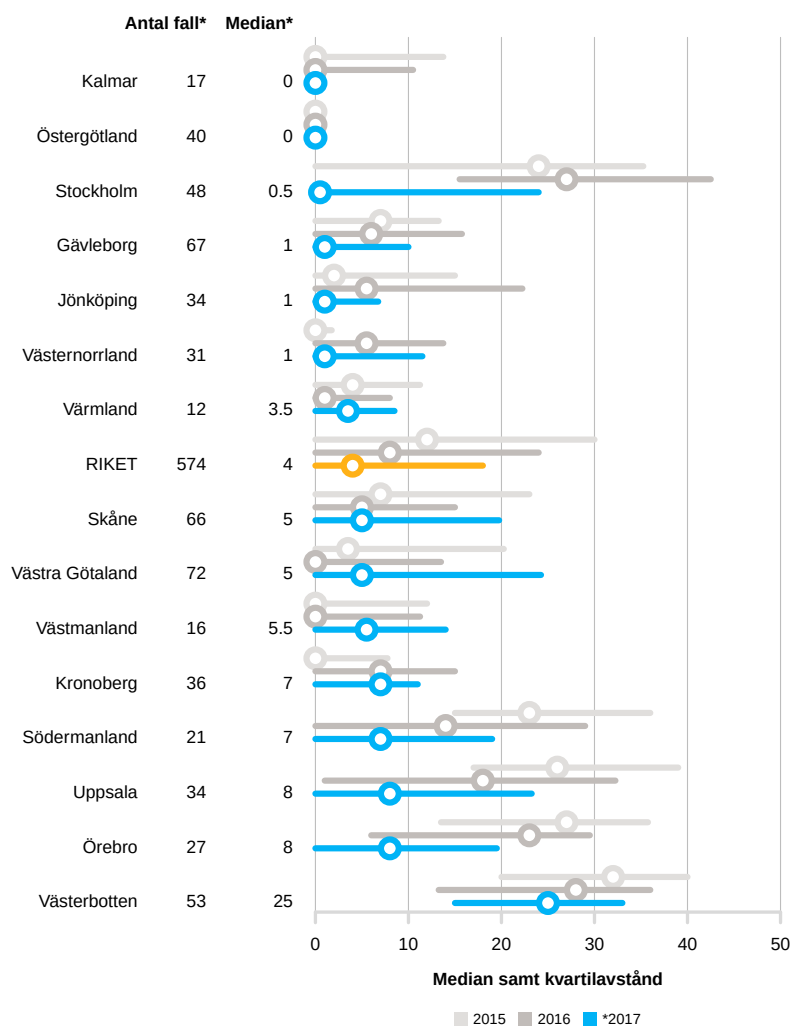
Vid tolkning av väntetider till strålbehandling är det viktigt att känna till att det finns ett förarbete innan behandlingsstart med markörinläggning, bilddiagnostik och dosplanering. För män som enbart fick strålbehandling var mediantiden 45 dagar 2017 från strålanmälan till start av strålbehandling, att jämföra med 51 dagar år 2015 (Figur 130) med en spridning mellan 35-70 dagar i landstingen, vilket också är en minskning jämfört med 2015. Ur tumörbiologisk synvinkel är det sällan bråttom med start av behandling för dessa patienter med låg- och mellanriskcancer. Men en väntetid på över tre månader är ur psykologisk synvinkel lång.

Män som behandlats med neoadjuvant hormonbehandling före strålning (Figur 131) redovisas separat eftersom behandlingsstart för den gruppen definieras med start av hormonbehandling och är därmed mycket kortare. Neoadjuvant hormonbehandling ges till män med lokaliserad högriskcancer och lokalt avancerad cancer under ett kvartal innan strålbehandlingen startar och är en viktig del av behandlingsstrategin. Många män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer sätts på neoadjuvant hormonbehandling redan hos urologen, 50 % av dessa patienter stod på hormonbehandling då strålanmälan utfärdades (data ej redovisade). Mediantiden mellan remiss från urolog och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi var i riket 4 dagar med spridning mellan 0 och 25 dagar mellan olika landsting. Spridningen förklaras sannolikt av att man lokalt har olika rutiner för vem som initierar hormonbehandling.



Figur 130. 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 2017.

Uppgift saknas för 3.8 % av männen.

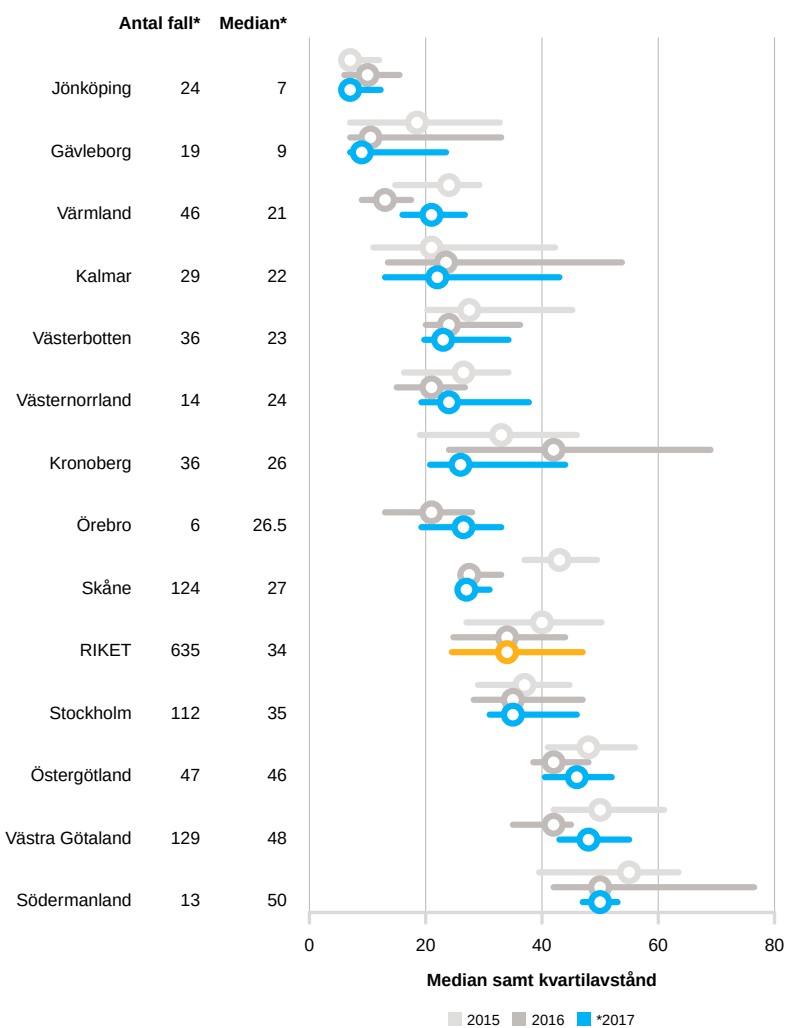


Figur 131. Antal dagar mellan remiss från urolog och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi, för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 15.4 % av männen.

Väntetid från strålnmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling

I figur 132 redovisas väntetider mellan behandlingsbeslut och start av postoperativ strålning, dvs. strålning som ges efter primär prostatektomi, antingen som adjuvant behandling eller salvagebehandling vid tecken till tumörprogress, dvs. PSA-relaps. Väntetiden för postoperativ strålbehandling var år 2017 34 dagar med en stor spridning mellan landstingen med medianväntetider mellan 7 och 50 dagar.

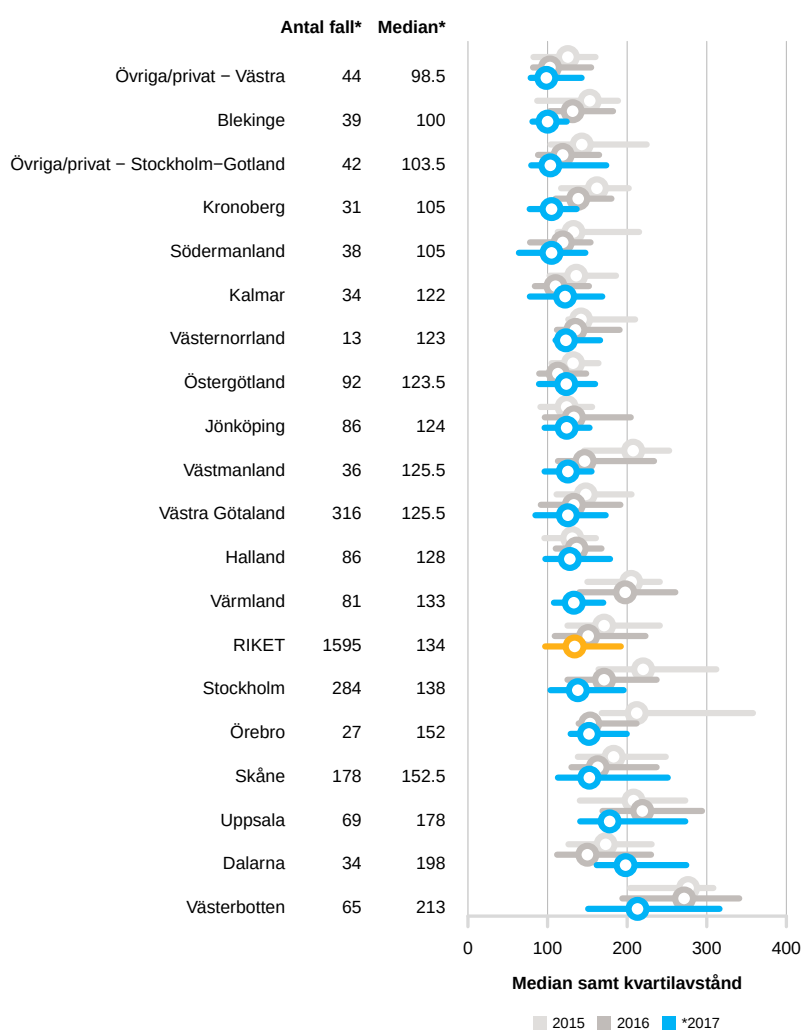


Figur 132. Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 3.1 % av männen.

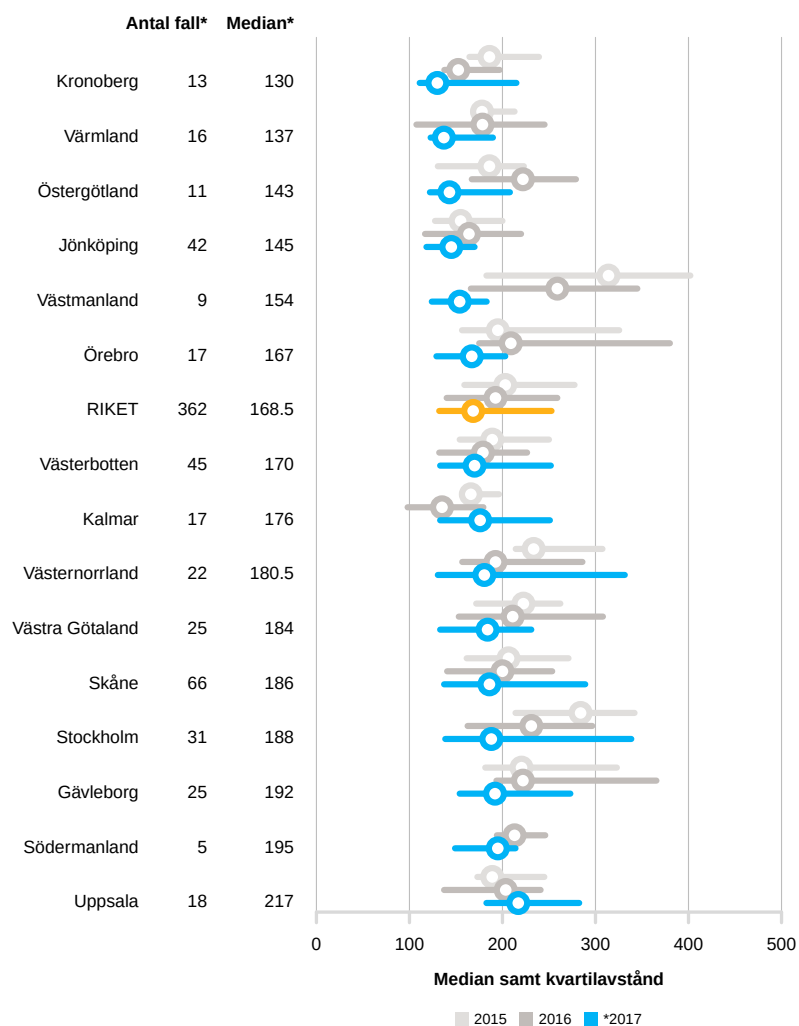
Total väntetid från inremiss till behandling

Figurerna 133, 134 och 135 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 under 2017 medianväntetiden för män som opererades 134 dagar. Medianväntetiden för män som strålbehandlats var 169 dagar och för män som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålterapi 91 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. I korthet har dessa väntetider fram till behandlingsstart minskat relativt sett mindre än tiden mellan utfärdande av remiss till besök på specialistmottagning.



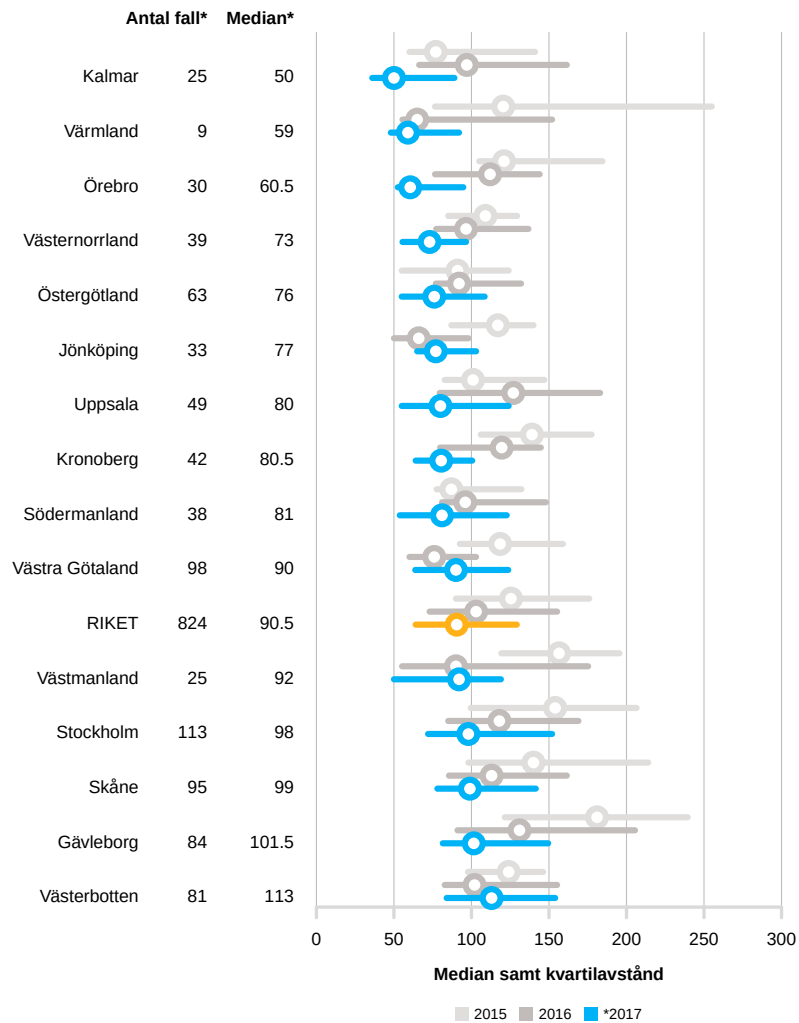
Figur 133. Antal dagar från utfärdande av remiss till radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 4.4 % av männen.



Figur 134. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

Uppgift saknas för 3.2 % av männen.

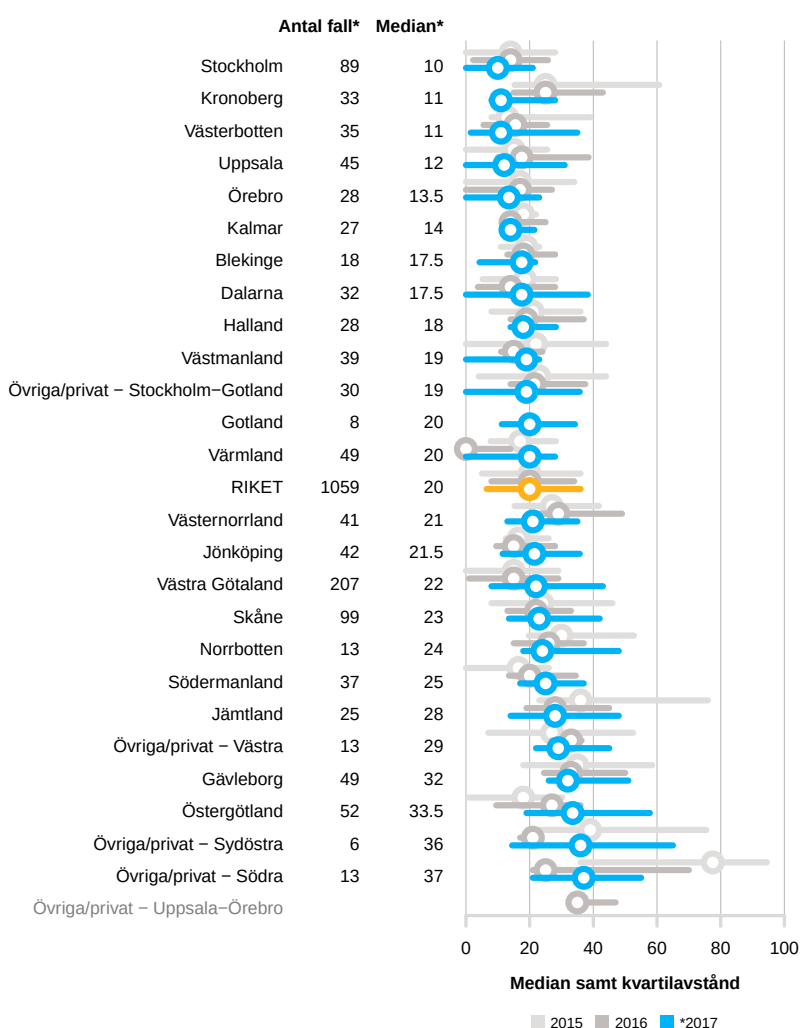


Figur 135. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och neoadjuvant hormonbehandling inför strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2017.

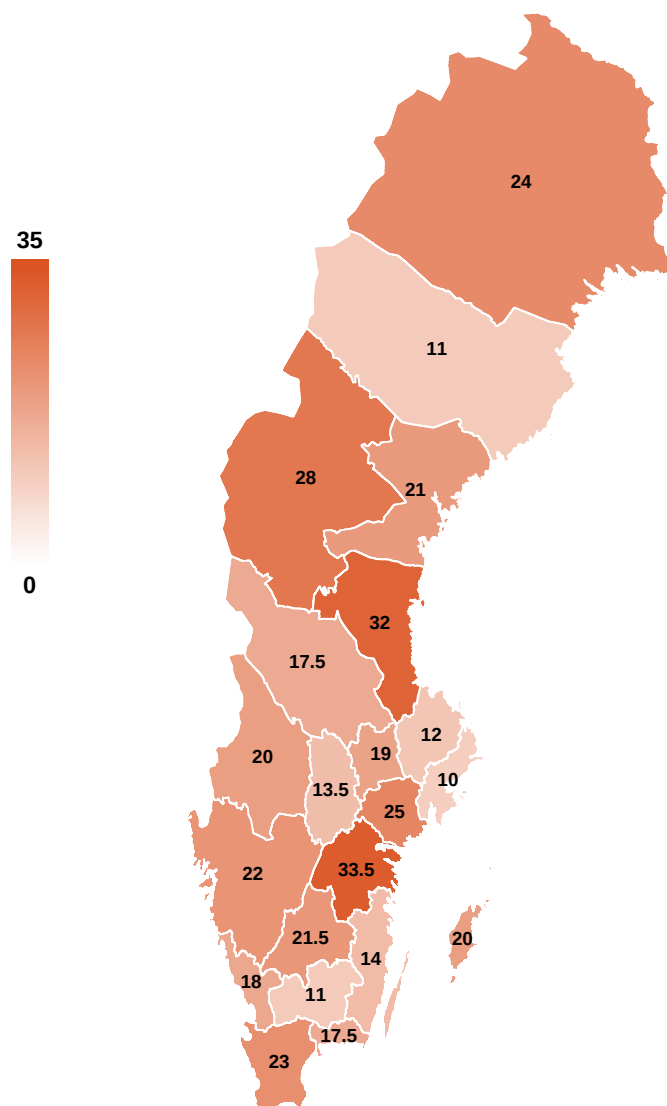
Uppgift saknas för 7.6 % av männen.

Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer

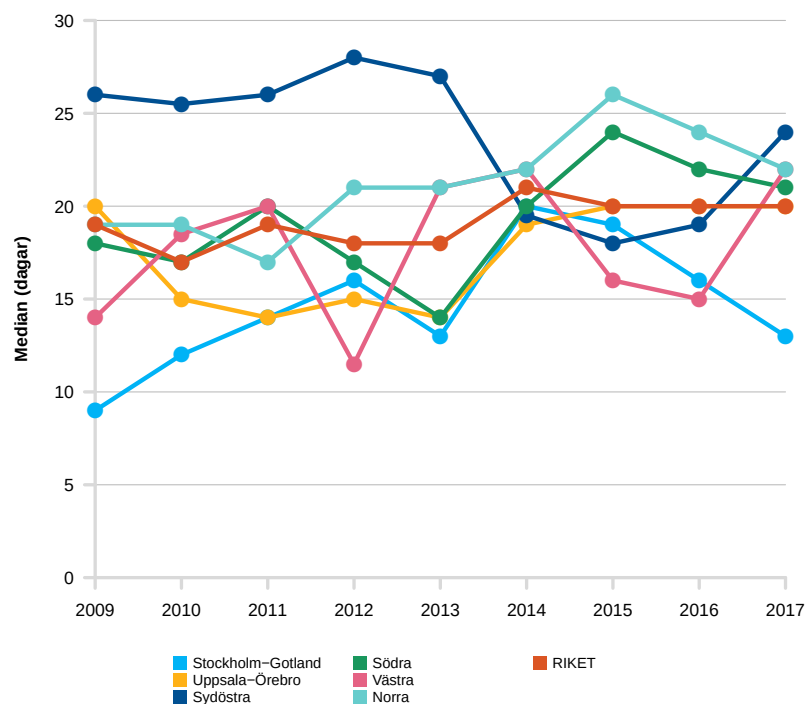
Som mått på kvalitén på omhändertagande av patienter med metastaserad prostatacancer redovisas tid mellan provtagning och behandlingsbeslut, vilket i en stor majoritet av fallen även utgör datum för insatt behandling. I 98 % av fallen var detta hormonbehandling. Mediantiden mellan provtagning och behandling för män med metastaserad prostatacancer var 20 dagar i landet vilket är helt oförändrat jämfört med 2015 och 2016 (Figur 136). Till skillnad från övriga väntetider så var första kvartilsgränsen (när 25 % av patienterna fått behandling) noll eller nästan noll i flera landsting, vilket tolkas som att patienter med symptom får snar behandling. Figur 137 och 138 visar att det fanns de regionala skillnader i väntetiden på hormonbehandling har minskat något.



Figur 136. 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 2017.



Figur 137. KARTA - 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 behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2017.



Figur 138. 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, 2008-2017.

PROM/PREM

Biverkningar efter behandling

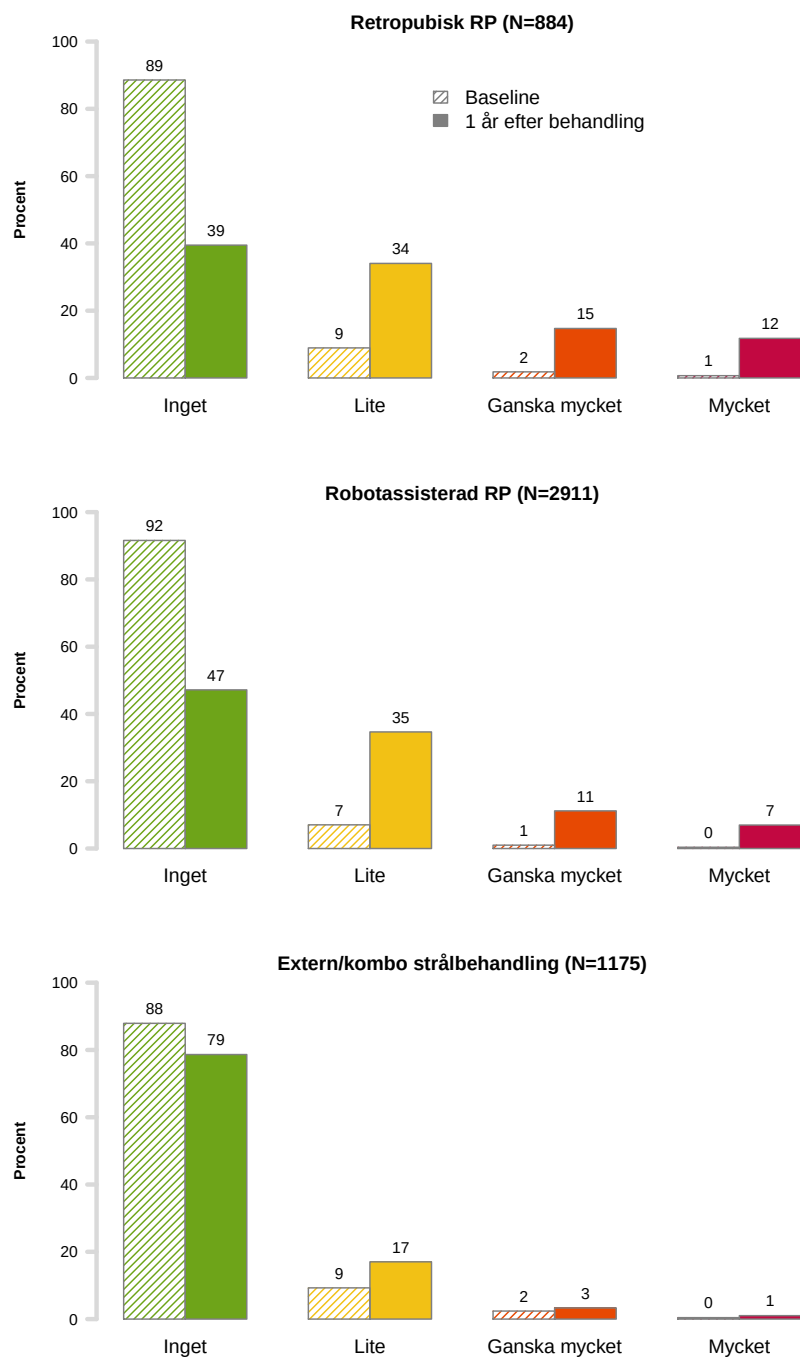
För att kartlägga förekomsten av biverkningar av behandling används enkäter i NPCR för att erhålla patientrapporterade biverkningar: "patient reported outcome measures; PROM" sedan 2008. Män som opereras eller strålas ska före behandling besvara en enkät som jämförs med enkätsvar ett och fem år efter behandling. Enkäten innehåller frågor om urinvägsbesvär, tarmbesvär, sexualfunktion samt en allmän del. Enkäten reviderades 2013 och 2016 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. Under 2018 gick NPCR över till elektroniskt enkätformulär (ePROM) och samlar nu in enkäter redan tre månader efter radikal prostatektomi. Arbete med att stötta logistiken för utdelning av baslinjeenkät är i full gång och varje klinik ska utse enkät-handläggare som delar ut kod till ePROM-enkäten. Utskick av enkäter efter operation och strålterapi sker gemensamt för hela landet från RCC Norr och baseras på registrerat behandlingsdatum i NPCR.

Vi redovisar här data från enkät före behandling och ett år efter behandling för ca 5 100 män diagnostiserade 2007–2016 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 69 år (Tabell 32).

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

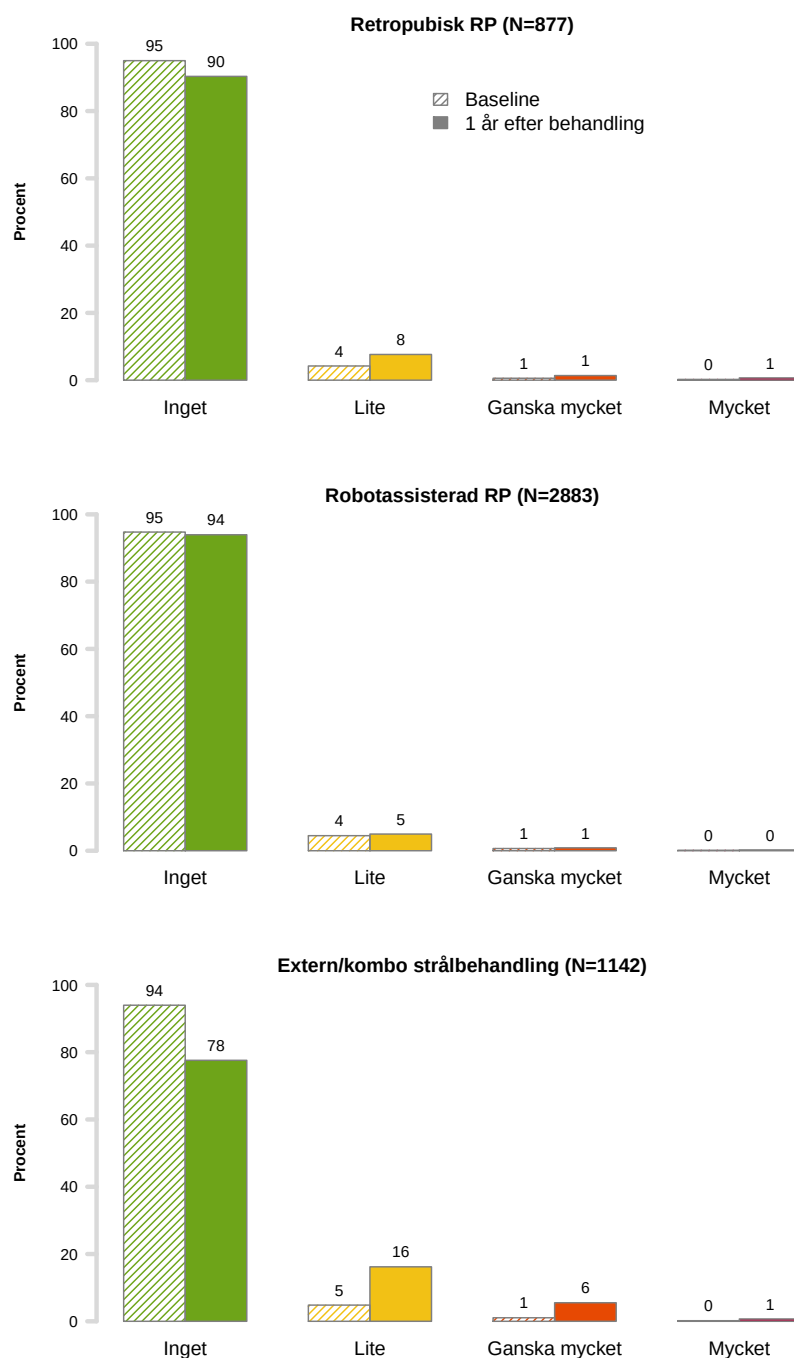
	Antal	Medianålder vid diagnos
Behandling		
Retropubisk RP	899	64
Robotassisterad RP	2977	64
Extern/kombo strålbehandling	1218	69
Totalt	5094	65

I figur 139 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 18 % av män som opererats med RRP respektive RALP ganska mycket eller mycket urinläckage medan motsvarande andel efter strålbehandling var 4 %.



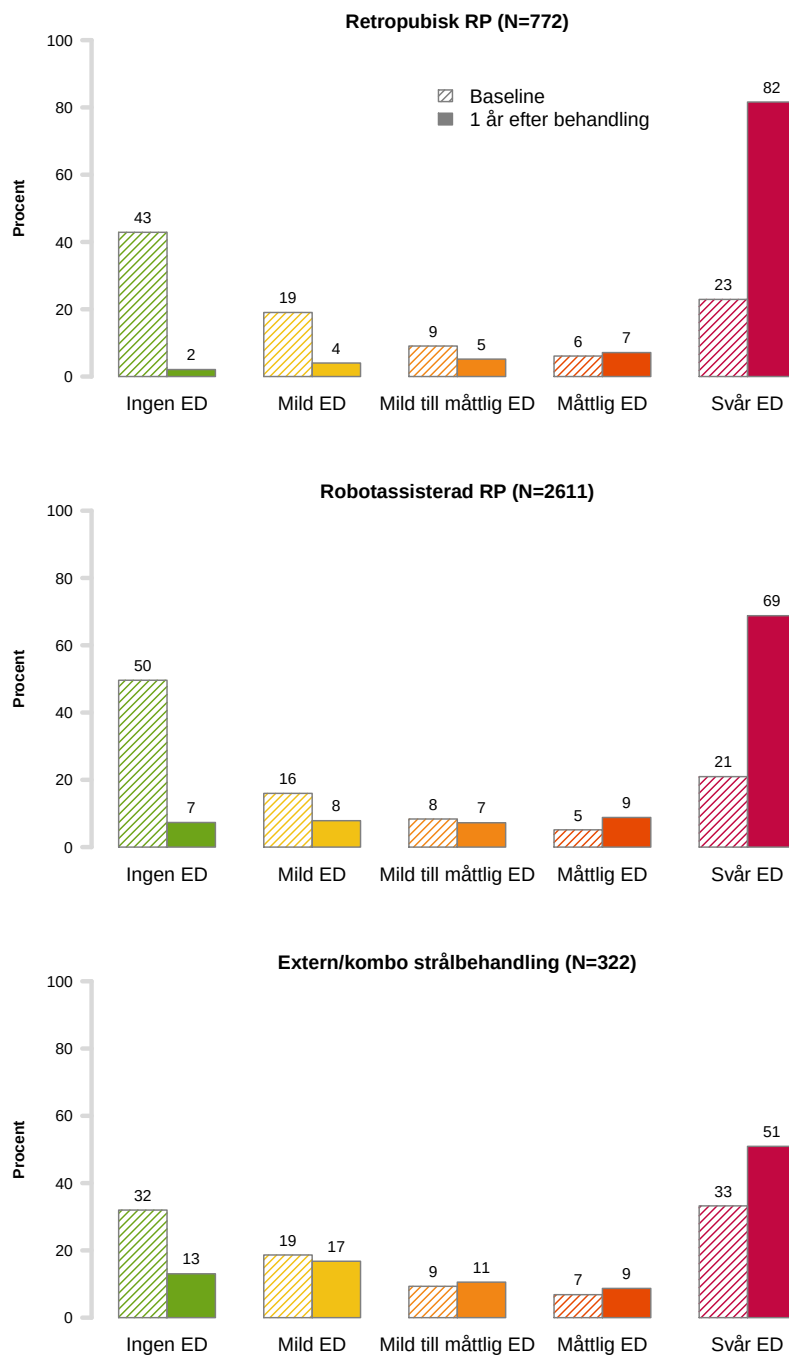
Figur 139. Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

Besvär från tarmen drabbar framför allt män som behandlats med extern strålbehandling. I den grupp av män som behandlats med strålbehandling hade 5 % "lite" tarmsymtom innan behandling och ett år efter behandling hade 16 % "lite" besvär, 6 % "ganska mycket" och 1 % hade "mycket" tarmbesvär (Figur 140).



Figur 140. Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

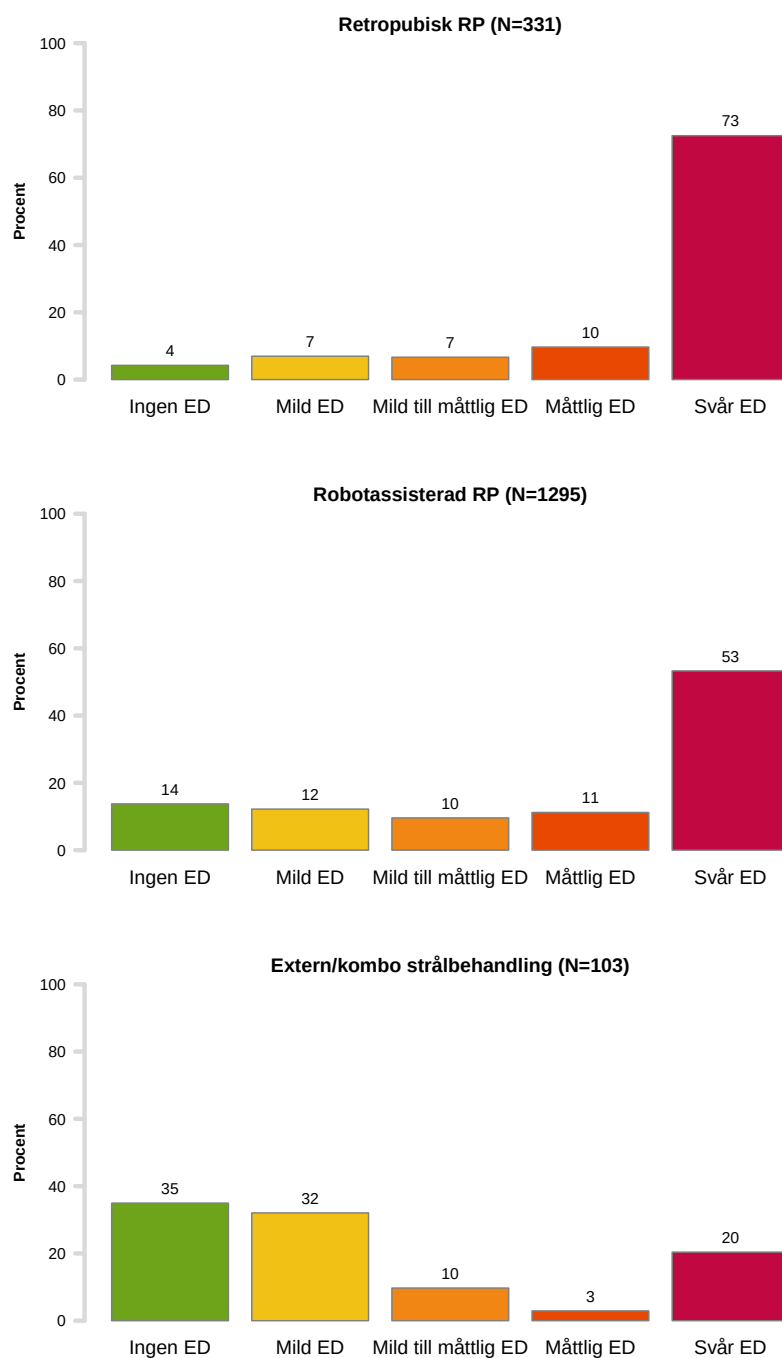
Påverkan på erektionsförmågan är mätt med en enkät baserad på International Index of Erectile Function (IIEF) som är den mesta använda skalan för påverkan på förmågan att få stånd (Figur 141) [17]. Andelen män med svår erektil dysfunktion (ED) var redan före behandling ganska hög, 33 % av män som fick strålbehandling, 21 % bland män som genomgick RARP och 23 % före RRP. Efter behandlingen ökade andelen män med ED kraftigt bland de män som genomgick RP, 82 % hade svår ED efter RRP och 69 % efter RARP. 69 %



Figur 141. 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 >21, "Mild ED" motsvarar IIEF 17-21, "Mild till måttlig ED" motsvarar IIEF 12-16, "Måttlig ED" motsvarar IIEF 8-11 och "Svår ED" motsvarar IIEF <8.



Figur 142. 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.

Patientinformation om sjukdom och behandling

PREM (Patient Reported Experience Measures), dvs. mätning av patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen insamlas i NPCR sedan 2013. På grund av omställning till ePROM-enkäter har endast en mycket liten andel av enkäterna analyserats för diagnosår 2017 och därför redovisas inte dessa data i år.

SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE

Utvecklingspunkter

Verksamhetsutveckling och kunskapsstyrning baserad på Koll på läget och RATTEN

NPCR kommer att fortsätta arbeta för att öka användningen av data från NPCR som verktyg för verksamhetsstyrning, förbättringsarbete och kunskapsstyrning. Data i NPCR visar att väntetiderna fortfarande är oacceptabelt långa inom prostatacancervården. Till stor del beror detta på bristande resurser på urologi-, onkologi- och patologienheter men förbättrad logistik borde kunna förbättra befintligt läge något i väntan på resurstilldelning som måste komma prostatacancervården till del. Kommunikation och feedback rörande klinikernas resultat för de tio kvalitetsindikatorerna i onlinerapporten Koll på läget är en bas för förbättringsarbete. Kvartalsrapporter för Koll på läget mailas till verksamhetscheferna i syfte att få fler processansvariga och verksamhetschefer att använda Koll på läget i verksamhetsstyrning och förbättringsarbete. Detta rapportsystem har kopierats till flera andra kvalitetsregister inom cancersfären.

RATTEN, den nya öppna onlinerapporten, ger möjlighet till personer utanför professionen att undersöka prostatacancervården ner på enhetsnivå. Detta rapportsystem kopieras av flera andra kvalitetsregister inom cancersfären.

Uppgifter från NPCR bör jämföras med uppgifter i SIGNE-databasen. SIGNE hålls på SKL och innehåller data insamlade om standardiserade vårdförlopp (SVF). Eftersom data i SIGNE i) insamlats i olika lokala system, ii) har svårbedömd täckningsgrad iii) innehåller få variabler och iv) är avidentifierade är det nödvändigt att kontrollera att data är korrekta. NPCR innehåller enhetligt insamlad och detaljerad information om väntetider, diagnostik, utredning, cancerkaraktistik och behandling för 98 % av män med prostatacancer i Cancerregistret. Data i NPCR har dokumenterat god täckning och kvalitet [1].

Förbättrad registrering av behandling av avancerad prostatacancer

Patientöversikt prostatacancer (PPC) ger en unik möjlighet till kunskapsstyrning av vården av män med kastrationsresistent prostatacancer. PPC innehåller en bildöversikt som används i det direkta patientmötet, tillhandahåller detaljerad information om läkemedelsanvändning på den egna kliniken, och kan användas för nationella jämförelser om läkemedelsanvändning, till undersökningar av ovanliga biverkningar i post authorisation safety studies (PASS) och till forskning.

Förbättrad PROM-insamling i NPCR

Insamling av PROM sker sedan i år med hjälp av elektroniska enkäter som fylls i av patienten antingen i väntrummet på läsplatta, som NPCR delar ut gratis till klinikerna, eller i hemmet. ePROM gör det möjligt att på ett mycket snabbare sätt redovisa data för den behandlande kliniken och vi tror att detta kommer att leda till ett språng i användandet av sådana data i vården.

Fokusområden och mål

Under 2019 kommer NPCR att fokusera på att:

- **Område:** Utöka analys av läkemedelsanvändning i samarbete med TLV, Läkemedelsverket och företag.

Kommentar: Behandling av kastrationsresistent Pca (CRPC) tilldrar sig för närvarande stor uppmärksamhet eftersom nya dyra läkemedel förlänger livet på män med CRPC. CRPC-terapi registreras i Patientöversikt prostatacancer (PPC). NPCR planerar i samarbete med TLV att analysera introduktionen av abiraterone och docetaxel vid metastaserad Pca. Xofigo som används vid CRPC har i en opublicerad randomiserad studie visats öka risk för benbrott. En post authorisation safety study (PASS) planeras med hjälp av data i PPC, NPCR och PCBaSe för att se om detta kan ses även där.

Mål: Starta och slutföra ett samarbetsprojekt rörande läkemedelsanvändning med TLV. Starta studie om ovanlig biverkning vid CRPC-terapi.

- **Område:** Öka registrering i Patientöversikt prostatacancer (PPC) för män med spridd prostatacancer.

Mål: Att nå samsyn med kollegor, urologer och onkologer i värdet av PPC, så att deltagande i PPC är en del av vården vid enheter som behandlar män med spridd prostatacancer. 50 % av alla män som får terapi för kastrationsresistent prostatacancer registreras regelbundet i PPC.

- **Område:** Förbättra insamling och återrapportering av data vid lokaliserad prostatacancer.

Kommentar: NPCR kommer att under 2019 konstruera in- och utrapport om alla män med nydiagnostiserad Pca inklusive longitudinell registrering av tilläggsterapi som ska förevisas i PPC-styrpanelen, s.k. PPC-Tidig. På så vis skapas ett longitudinellt register med mycket stor användbarhet för vårdens kunskapsstyrning. Den enskilde patientens sjukdomsförlopp kommer att visas grafiskt i en bildöversikt på liknande sätt som förloppet vid avancerad Pca för närvarande förevisas.

Mål: Skarp drift av PPC-Tidig på INCA-plattformen med användning av bildöversikt på minst fem enheter.

- **Område:** Patientrapporterade mått före och efter behandling: Utdelning av ePROM-enkät före behandling på landets alla kliniker till män som ska genomgå kurativ terapi uppföljningsenkäter tre månader, ett år och tre år efter terapi.

Kommentar: 2018 konstruerade och pilotade NPCR ePROM. Under 2019 kommer NPCR att stötta implementering av dessa enkäter på landets alla kliniker genom att anordna startmöten för utarbetande av arbetsordning. Avtal har slutits med SLL om att använda EQ5D i NPCRs enkäter och detta kommer att läggas till alla PROM-enkäter under 2019. EQ5D används i hälsoekonomiska analyser.

Mål: 60 % av alla män som genomgår operation eller strålterapi har besvarat baslinjeenkät 2019.

- **Område:** Konstruera och pilota registrering av operationer för urininkontinens efter prostatektomi.

Kommentar: NPCR har analyserat behandling av allvarlig urininkontinens efter prostatektomi (Ventimiglia J Surg Oncol 2018 PMID: 28876467). Tre procent av män som genomgått prostatektomi hade också genomgått operation för urininkontinens, vilket innebar att mellan 50–100 män opererades per år med sådant ingrepp 1998-2012. För att skapa ett underlag för analys av denna allvarliga biverkan kommer registrering av operationer för urininkontinens efter prostatektomi under 2019 införas.

Mål: Konstruera, pilota och registrera operation utförd p.g.a. urininkontinens efter prostatektomi för 25 patienter.

FORSKNING

Senaste fem årens publikationer baserade på NPCR

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

En kontinuerligt uppdaterad förteckning av dessa publikationer och ett kort referat av nya artiklar finns på www.npcr.se.

2018 t.o.m. 2 september: 12 publikationer

Häggström C, Van Hemelrijck M, Garmo H, Robinson D, Stattin P, Rowley M, Coolen ACC, Holmberg L. Heterogeneity in risk of prostate cancer: A Swedish population-based cohort study of competing risks and type 2 diabetes mellitus, *Int J Cancer*. May 9 2018.

Jansson F, Drevin L, Frisell T, Stattin P, Bratt O, Akre O. Concordance of Non-Low-Risk Disease Among Pairs of Brothers With Prostate Cancer, *J Clin Oncol*. Apr 13 2018.

Russell B, Garmo H, Beckmann K, Stattin P, Adolfsson J, Van Hemelrijck M. A case-control study of lower urinary-tract infections, associated antibiotics and the risk of developing prostate cancer using PCBaSe 3.0, *PLoS One*. Apr 12 2018.

Stattin P, Sandin F, Loeb S, Robinson D, Franck Lissbrant I, Lambe M. Public online reporting from a nationwide population-based clinical prostate cancer register, *BJU Int*. Mar 25 2018.

Data quality in the National Prostate Cancer Register (NPCR) of Sweden. Katarina Tomic Umeå University Dissertations New Series No 1945. ISSN 0346-6612.

Gnanapragasam VJ, Bratt O, Muir K, Lee LS, Huang HH, Stattin P, Lophatananon A. The Cambridge Prognostic Groups for improved prediction of disease mortality at diagnosis in primary non-metastatic prostate cancer: a validation study, *BMC Med*. Feb 28 2018.

Franck Lissbrant I, Ventimiglia E, Robinson D, Törnblom M, Hjälm-Eriksson M, Lambe M, Folkvaljon Y, Stattin P. Nationwide population-based study on the use of novel antiandrogens in men with prostate cancer in Sweden, *Scand J Urol*. Feb 1 2018.

Tomic K, Ventimiglia E, Robinson D, Häggström C, Lambe M, Stattin P. Socioeconomic status and diagnosis, treatment, and mortality in men with prostate cancer. Nationwide population-based study, *Int J Cancer*. Jan 24 2018.

Arthur R, Williams R, Garmo H, Holmberg L, Stattin P, Malmström H, Lambe M, Hammar N, Wallidius G, Robinson D, Jungner I, Van Hemelrijck M. Serum inflammatory markers in relation to prostate cancer severity and death in the Swedish AMORIS study, *Int J Cancer*. Jan 11 2018.

Stattin P, Franck Lissbrant I. Diagnosspecifika översikter är viktiga vertyg för cancervården, *Lakartidningen*. Jan 9 2018.

FitzGerald LM, Zhao S, Leonardson A, Geybels MS, Kolb S, Lin DW, Wright JL, Eeles R, Kote-Jarai Z, Govindasami K, Giles GG, Southey MC, Schleutker J, Tammela TL, Sipeky C, Penney KL, Stampfer MJ, Gronberg H, Wiklund F, Stattin P, Hugosson J, Karyadi DM, Ostrander EA, Feng Z, Stanford JL. Germline variants in IL4, MGMT and AKT1 are associated with prostate cancer-specific mortality: An analysis of 12,082 prostate cancer cases. *Prostate Cancer Prostatic Dis.* Jan 3 2018.

Lycken M, Drevin L, Garmo H, Stattin P, Adolfsson J, Lissbrant IF, Holmberg L, Bill-Axelsson A. The use of palliative medications before death from prostate cancer: Swedish population-based study with a comparative overview of European data, *Eur J Cancer.* Jan 2018.

2017: 14 publikationer

Robinson D, Garmo H, Lissbrant IF, Widmark A, Pettersson A, Gunnlaugsson A, Adolfsson J, Bratt O, Nilsson P, Stattin P. Prostate Cancer Death After Radiotherapy or Radical Prostatectomy: A Nationwide Population-based Observational Study, *Eur Urol.* Dec 15 2017.

Kristiansen A, Drevin L, Delahunt B, Samaratunga H, Robinson D, Franck Lissbrant I, Stattin P, Egevad L. Prognostic significance and biopsy characteristics of prostate cancer with seminal vesicle invasion on radical prostatectomy: a nationwide population-based study, *Pathology.* Oct 13 2017.

Bosco C, Wong C, Garmo H, Crawley D, Holmberg L, Hammar N, Adolfsson J, Stattin P, Van Hemelrijck M. Drugs for metabolic conditions and prostate cancer death in men on GnRH agonists, *BJU Int.* Sep 20 2017.

Rajan P, Sooriakumaran P, Nyberg T, Akre O, Carlsson S, Egevad L, Steineck G, Wiklund NP. Effect of Comorbidity on Prostate Cancer-Specific Mortality: A Prospective Observational Study, *J Clin Oncol.* Sep 20 2017.

Ventimiglia E, Folkvaljon Y, Carlsson S, Bratt O, Montorsi F, Volz D, Akre O, Johansson E, Stattin P. Nationwide, population-based study of post radical prostatectomy urinary incontinence correction surgery, *J Surg Oncol.* Sep 6 2017.

Thomsen FB, Sandin F, Garmo H, Lissbrant IF, Ahlgren G, Van Hemelrijck M, Adolfsson J, Robinson D, Stattin P. Gonadotropin-releasing Hormone Agonists, Orchiectomy, and Risk of Cardiovascular Disease: Semi-ecologic, Nationwide, Population-based Study, *Eur Urol.* Jul 12 2017.

Jonas Hugosson, Pär Stattin. Kvaliteten på radikal prostatektomi måste säkerställas- Fortlöpande förbättringsarbete behövs på varje klinik – med patientenkäter kan enskilda kirurgers resultat följas upp. *Läkartidningen* 2017: 114:EP36.

Fridriksson JÖ, Folkvaljon Y, Lundström KJ, Robinson D, Carlsson S, Stattin P. Long-term adverse effects after retropubic and robot-assisted radical prostatectomy. Nationwide, population-based study, *J Surg Oncol.* Jun 7 2017.

Licciardello MP, Ringler A, Markt P, Klepsch F, Lardeau CH, Sdelci S, Schirghuber E, Müller AC, Caldera M, Wagner A, Herzog R, Penz T, Schuster M, Boidol B, Dürnberger G, Folkvaljon Y, Stattin P, Ivanov V, Colinge J, Bock C, Kratochwill K, Menche J, Bennett KL, Kubicek S. A combinatorial screen of the CLOUD uncovers a synergy targeting the androgen receptor, *Nat Chem Biol.* May 22 2017.

Sooriakumaran P, Nyberg T, Akre O, Widmark A, Hamdy F, Graefen M, Carlsson S, Steineck G, Wiklund NP. Survival Among Men at High Risk of Disseminated Prostate Cancer Receiving Initial Locally Directed Radical Treatment or Initial Androgen Deprivation Therapy, *Eur Urol*. Apr 14 2017.

Bosco C, Garmo H, Adolfsson J, Stattin P, Holmberg L, Nilsson P, Gunnlaugsson A, Widmark A, Van Hemelrijck M. Prostate Cancer Radiation Therapy and Risk of Thromboembolic Events, *Int J Radiat Oncol Biol Phys*. Apr 1 2017.

Crawley D, Garmo H, Rudman S, Stattin P, Zethelius B, Holmberg L, Adolfsson J, Van Hemelrijck M. Association between Type 2 diabetes, curative treatment and survival in men with intermediate and high risk localised prostate cancer, *BJU Int*. Apr 18 2017.

Robertson S, Adolfsson J, Stattin P, Sjövall A, Winnersjö R, Hanning M, Sandelin K. Waiting times for cancer patients in Sweden: A nationwide population-based study, *Scand J Public Health*. May 2017.

Loeb S, Folkvaljon Y, Damber JE, Alukal J, Lambe M, Stattin P. Testosterone Replacement Therapy and Risk of Favorable and Aggressive Prostate Cancer, *J Clin Oncol*. May 1 2017.

2016: 23 publikationer

Van Hemelrijck M, Garmo H, Lindhagen L, Bratt O, Stattin P, Adolfsson J. Quantifying the Transition from Active Surveillance to Watchful Waiting Among Men with Very Low-risk Prostate Cancer, *Eur Urol*. Nov 2 2016.

Häggström C, Van Hemelrijck M, Zethelius B, Robinson D, Grundmark B, Holmberg L, Gudbjörnsdóttir S, Garmo H, Stattin P. Prospective study of Type 2 Diabetes Mellitus, anti-diabetic drugs, and risk of prostate cancer, *Int J Cancer*. Oct 22 2016.

Loeb S, Folkvaljon Y, Curnyn C, Robinson D, Bratt O, Stattin P. Uptake of Active Surveillance for Very-Low-Risk Prostate Cancer in Sweden, *JAMA Oncol*. Oct 20 2016.

Tomic K, Westerberg M, Robinson D, Garmo H, Stattin P. Proportion and characteristics of men with unknown risk category in the National Prostate Cancer Register of Sweden, *Acta Oncol*. Oct 17 2016.

Wilson KM, Markt SC, Fang F, Nordenvall C, Rider JR, Ye W, Adami HO, Stattin P, Nyrén O, Mucci LA. Snus use, smoking and survival among prostate cancer patients, *Int J Cancer*. Sep 1 2016.

Crawley D, Garmo H, Rudman S, Stattin P, Häggström C, Zethelius B, Holmberg L, Adolfsson J, Van Hemelrijck M. Association between duration and type of Androgen Deprivation Therapy and risk of diabetes in men with prostate cancer, *Int J Cancer*. Aug 25 2016.

Thomsen FB, Folkvaljon Y, Brasso K, Loeb S, Robinson D, Egevad L, Stattin P. Prognostic implications of 2005 Gleason grade modification. Population-based study of biochemical recurrence following radical prostatectomy, *J Surg Oncol*. Aug 11 2016.

Loeb S, Stattin P. Further Evidence against a Causal Association between Erectile Dysfunction Drugs and Melanoma, *Eur Urol*. Jul 16 2016.

Bratt O, Drevin L, Akre O, Garmo H, Stattin P. Family History and Probability of Prostate Cancer, Differentiated by Risk Category: A Nationwide Population-Based Study, *J Natl Cancer Inst*. Jul 10 2016.

Stattin P, Sandin F, Thomsen FB, Garmo H, Robinson D, Lissbrant IF, Jonsson H, Bratt O. Association of Radical Local Treatment with Mortality in Men with Very High-risk Prostate Cancer: A Semiecologic, Nationwide, Population-based Study, *Eur Urol*. Jul 29 2016.

Thorstenson A, Garmo H, Adolfsson J, Bratt O. Cancer-specific mortality in men diagnosed with prostate cancer before age 50 years, a nationwide population-based study, *J Urol*. Jun 17 2016.

Fridriksson JÖ, Folkvaljon Y, Nilsson P, Robinson D, Franck-Lissbrant I, Ehdaie B, Eastham JA, Widmark A, Karlsson CT, Stattin P. Long-term adverse effects after curative radiotherapy and radical prostatectomy: population-based nationwide register study, *Scand J Urol*. Jun 22:1-8 2016.

Bjartell A, Bottai M, Persson J, Bratt O, Damber JE, Stattin P, Akre O. Prediction of clinical progression after radical prostatectomy in a nationwide population-based cohort, *Scand J Urol*. May 18 2016.

Stattin P. Svenska kvalitetsregister slår hål på larmrapporter – Register med stora studiepopulationer ger liten risk för fynd baserade på slump eller förväxling, *Läkartidningen* Apr 20 2016.

Loeb S, Folkvaljon Y, Robinson D, Makarov DV, Bratt O, Garmo H, Stattin P. Immediate versus delayed prostatectomy: Nationwide population-based study, *Scand J Urol*. Apr 12 2016.

Arthur R, Møller H, Garmo H, Holmberg L, Stattin P, Malmstrom H, Lambe M, Hammar N, Walldius G, Robinson D, Jungner I, Hemelrijck MV. Association between baseline serum glucose, triglycerides and total cholesterol, and prostate cancer risk categories, *Cancer Med*. Feb 29 2016.

Lundström KJ, Folkvaljon Y, Loeb S, Axelson AB, Stattin P, Nordin P. Small bowel obstruction and abdominal pain after robotic versus open radical prostatectomy, *Scand J Urol*. Mar 3 2016.

Danneman D, Drevin L, Delahunt B, Samaratunga H, Robinson D, Bratt O, Loeb S, Stattin P, Egevad L. The Accuracy of Prostate Biopsies for Predicting Gleason Score in Radical Prostatectomy Specimens. Nationwide trends 2000-2012, *BJU Int*. Feb 25 2016.

Plym A, Voss M, Stattin P, Lambe M. Assessing Work Disability After Radical Prostatectomy. *Eur Urol*. In press. <http://dx.doi.org/10.1016/j.eururo.2016.01.005>: The Challenge of Assessing Work Disability, *Eur Urol*. Feb 9, 2016.

Loeb S, Lambe M, Stattin P. Re: Editorial Comment on Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma: D. F. Penson *J Urol* 2015;194:1710-1711, *J Urol*. Jan 16 2016.

Plym A, Chiesa F, Voss M, Holmberg L, Johansson E, Stattin P, Lambe M. Work Disability After Robot-assisted or Open Radical Prostatectomy: A Nationwide, Population-based Study, *Eur Urol*. Jan 15 2016.

Loeb S, Folkvaljon Y, Robinson D, Schlomm T, Garmo H, Stattin P. Phosphodiesterase Type 5 Inhibitor Use and Disease Recurrence After Prostate Cancer Treatment, *Eur Urol*. Dec 29 2015.

Björklund J, Folkvaljon Y, Cole A, Carlsson S, Robinson D, Loeb S, Stattin P, Akre O. Ninety-Day Postoperative Mortality after Robot-assisted Laparoscopic Prostatectomy and Retropubic Radical Prostatectomy. Nation-wide population-based study, *BJU Int*. Jan 13 2016.

2015: 22 publikationer

RE: Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma, Damber JE. *Eur Urol*. Dec 2015.

- Loeb S, Folkvaljon Y, Robinson D, Lissbrant IF, Egevad L, Stattin P. Evaluation of the 2015 Gleason Grade Groups in a Nationwide Population-based Cohort, *Eur Urol*. Dec 17, 2015.
- Lindhagen L, Van Hemelrijck M, Robinson D, Stattin P, Garmo H. How to model temporal changes in comorbidity for cancer patients using prospective cohort data, *BMC Med Inform Decis Mak*. Nov 18, 2015.
- Van Hemelrijck M, Garmo H, Wigertz A, Nilsson P, Stattin P. Cohort Profile Update: The National Prostate Cancer Register of Sweden and Prostate Cancer data Base-a refined prostate cancer trajectory, *Int J Epidemiol*, Dec 11, 2015.
- Thomsen FB, Folkvaljon Y, Garmo H, Robinson D, Loeb S, Ingvar C, Lambe M, Stattin P. Risk of malignant melanoma in men with prostate cancer. Nationwide, population-based cohort study, *Int J Cancer*. Dec 14, 2015.
- O'Farrell S, Sandström K, Garmo H, Stattin P, Holmberg L, Adolfsson J, Van Hemelrijck M. Risk of thromboembolic disease in men with prostate cancer undergoing androgen deprivation, *BJU Int*. Oct 24, 2015.
- Robinson D, Garmo H, Stattin P, Michaëlsson K. Risk of Fractures and Falls during and after 5- α Reductase Inhibitor Use: A Nationwide Cohort Study, *PLoS One*, Oct 15, 2015.
- Jan M, Bonn SE, Sjölander A, Wiklund F, Stattin P, Holmberg E, Grönberg H, Bälter K. The roles of stress and social support in prostate cancer mortality. *Scand J Urol*, Sep 7, 2015.
- Stattin P, Sandin F, Sandbäck T, Damber JE, Franck Lissbrant I, Robinson D, Bratt O, Lambe M, Dashboard report on performance on select quality indicators to cancer care providers, *Scand J Urol*, Jul 10, 2015.
- 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*, Jul 13, 2015.
- 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*, Jul 31, 2015.
- 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*, Jul 17, 2015.
- Robinson D, Garmo H, Holmberg L, Stattin P, 5- α reductase inhibitors, benign prostatic hyperplasia, and risk of male breast cancer, *Cancer Causes Control*, Jun 25, 2015.
- Markt SC, Grotta A, Nyren O, Adami HO, Mucci LA, Valdimarsdottir UA, Stattin P, Bellocco R, Lagerros YT, Insufficient Sleep and Risk of Prostate Cancer in a Large Swedish Cohort, *Sleep*, Jan 18, 2015.
- Stacy Loeb, Yasin Folkvaljon, Mats Lambe, David Robinson, Hans Garmo, Christian Ingvar, Pär Stattin, Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma, *JAMA*. Jun 23, 2015.
- Carlsson S, Drevin L, Loeb S, Widmark A, Franck Lissbrant I, Robinson D, Johansson E, Stattin P, Fransson P, Population-based study of long-term functional outcomes after prostate cancer treatment, *BJU Int*. May 8, 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*. Mar 2, 2015.

O'Farrel 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*, Mars 2, 2015.

Stattin P, Vickers AJ, Sjöberg DD, Johansson R, Granfors T, Johansson M, Petterson K, Scardino PT, Hallmans G, Lilja H, Improving the Specificity of Screening for Lethal Prostate Cancer Using Prostate-specific Antigen and a Panel of Kallikrein Markers: A Nested Case-Control Study, *Eur Urol*, Feb 11, 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* Jan 24, 2015.

Van Hemelrijck M, Folvaljon 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*, Jan 21, 2015.

Grott A, Bottai M, Adami HO, Adams SA, Akre O, Blair SN, Mariosa D, Nyrén O, Ye W, Stattin P, Bellocco R, Lagerros YT, Physical activity and body mass index as predictors of prostate cancer risk, *World J Urol*, Jan 4, 2015.

2014: 16 publikationer

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*, nov 20, 2014.

Wirén S, Drevin L, Akre O, Robinson D, Stattin P, Fathering of dizygotic twins and risk of prostate cancer: nationwide, population-based case-control study, *PLoS One*, Oct 22, 2014.

Stattin P, Carlsson S, Jonsson H, Response, *J Nat Cancer Inst*, sept 30, 2014.

Melvin JC, Garmo H, Daniel R, Shanmugalingam T, Stattin P, Häggström C, Rudman S, Holmberg L, Van Hemelrick M, An investigation into the relationship between Statins and Cancer using population-based data, *BJU Int*, Sept 16, 2014.

Bonn SE, Wiklund F, Sjölander A, Szulkin R, Stattin P, Holmberg E, Grönberg H, Bälter K, Body mass index and weight change in men with prostate cancer: progression and mortality, *Cancer Causes Control*, Aug 25, 2014.

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*, Juli 23, 2014.

Tomic K, Berglund A, Robinson D, Hjälm-Eriksson M, Carlsson S, Lambe M, Stattin P. Capture rate and representativity of The National Prostate Cancer Register of Sweden, *Acta Oncol*, Jul 18, 2014.

Loeb S, Folkvaljon Y, Makarov DV, Bratt O, Bill-Axelson A, Stattin P, Five-year Nationwide Follow-up Study of Active Surveillance for Prostate Cancer, *Eur Urol*, Jun 30, 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, *J Sex Med*, May 26, 2014.

Lundström KJ, 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 6, 2014.

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*, Apr 12, 2014.

Ohmann EL, 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*, Mar 11, 2014.

Sooriakumaran P, Nyberg T, Akre O, Haendler L, Heus I, Olsson M, Carlsson S, Roobol MJ, Steineck G, Wiklund P, Comparative effectiveness of radical prostatectomy and radiotherapy in prostate cancer: observational study of mortality outcomes, *BMJ*, Feb 26, 2014.

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 7, 2014.

Danneman D, Drevin L, Robinson D, Stattin P, Egevad L. Gleason Inflation 1998-2011. A Registry Study of 97 168 Men. *BJU Int*, 2014 Feb 19.

Fridriksson J, Holmberg E, Adolfsson J, Lambe M, Bill-Axelsson A, Stefan C, Hugosson J, Stattin P. Readmission after Radical Prostatectomy in a Nationwide, Population-based Study. *J Urol* 2014 Feb 4.

2013: 12 publikationer

Vellekoop A, Loeb S, Folkvaljon Y, Stattin P. Population Based Study of Predictors of Pathology among Candidates for Active Surveillance with Gleason 6 Prostate Cancer. *J Urol* 2013 sep 23.

Van Hemelrijck M, Garmo H, Michaëlsson K, Thorstenson A, Akre O, Stattin P, Holmberg L, Adolfsson J. Mortality following Hip Fracture in Men with Prostate Cancer. *PLoS One* 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, Jul.

Makarov DV, Loeb S, Ulmert D, Drevin L, Lambe M, Stattin P. Prostate Cancer imaging trends after a nationwide effort to discourage inappropriate Prostate Cancer imaging. *J Natl Cancer Inst* 2013; 105: 1306-1313.

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.

Fall K, Garmo H, Gudbjornsdottir S, Stattin P, Zethelius BO. Diabetes mellitus and prostate cancer risk; a nationwide case-control study within PcBaSE Sweden. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev* 2013, Apr.

Franck-Lissbrant I, Garmo H, Widmark A, Stattin P. Population-based study on use of chemotherapy in men with castration resistant prostate cancer. *Acta Oncol* 2013, Feb.

Loeb S, Drevin L, Robinson D, Carlsson S, Lambe M, Stattin P. Risk of Localized and Advanced Prostate Cancer Among Immigrants Versus Native-Born Swedish Men. A nation-wide, population-based study. *Cancer Causes Control* 2013, Feb.

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; 63:354-63.

Wirén S, Drevin L, Robinson D, Carlsson S, Holmberg E, Akre O, Garmo H, Stattin P. Fatherhood status and risk of prostate cancer, a nation-wide population based case-control study. *Int J Cancer* 2013 Jan 25.

Eloranta S, Adolfsson J, Lambert PC, Stattin P, Akre O, Andersson T, and 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, Jan 8.

Rider J, Sandin F, Andrén O, Wiklund P, Hugosson J, Stattin P. 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; 63:88-96.

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.