

Prostatacancer

Nationell kvalitetsrapport för 2016

September 2017

Nationella prostatacancerregistret (NPCR)



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

INNEHÅLL

| | |
|---|-----------|
| FÖRORD | 15 |
| SAMMANFATTNING | 16 |
| INLEDNING | 19 |
| Bakgrund och historik | 19 |
| <i>Cancerregistret jämfört med NPCR</i> | 19 |
| Organisation och styrgrupp | 20 |
| Datakvalitet | 20 |
| Förklaring av begrepp och förkortningar | 21 |
| RESULTATREDOVISNING | 22 |
| Koll på läget med hjälp av kvalitetsindikatorer | 22 |
| <i>Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, urologi</i> | 22 |
| <i>Kvalitetsindikatorer per sjukhus, urologi</i> | 29 |
| <i>Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, onkologi</i> | 42 |
| <i>Kvalitetsindikatorer per sjukhus, onkologi</i> | 48 |
| <i>Kommentarer från regionala processledare</i> | 58 |
| <i>Koll på läget för varje klinik</i> | 64 |
| Utredning och diagnostik | 67 |
| <i>Antal fall och täckningsgrad</i> | 67 |
| <i>Inrapporteringshastighet</i> | 69 |
| <i>Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes</i> | 71 |
| <i>PSA-nivå vid diagnos</i> | 74 |
| <i>Antal tagna biopsier</i> | 75 |
| <i>Skelettundersökning</i> | 80 |
| Tumördata | 84 |
| Behandling | 89 |
| <i>Täckningsgrad för registrering av utredning och behandling</i> | 89 |
| <i>Multidisciplinär bedömning</i> | 90 |
| <i>Behandlingsstrategi</i> | 92 |

| | |
|---|------------|
| <i>Radikal prostatektomi</i> | 117 |
| <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> | 180 |
| <i>Väntetid från operationsanmälan till prostatektomi</i> | 183 |
| <i>Väntetid urolog till onkolog</i> | 186 |
| <i>Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling</i> | 187 |
| <i>Väntetid från strålanmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling</i> . . | 190 |
| <i>Total väntetid från inremiss till behandling</i> | 191 |
| <i>Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer</i> | 194 |
| PROM/PREM | 197 |
| <i>Biverkningar efter behandling</i> | 197 |
| <i>Patientinformation om sjukdom och behandling</i> | 203 |
| SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE | 204 |
| <i>Utvecklingspunkter</i> | 204 |
| <i>Verksamhetsutveckling baserad på Koll på läget i NPCR</i> | 204 |
| <i>Förbättrad PROM-insamling i NPCR</i> | 204 |
| <i>Fokusområden och mål</i> | 205 |
| FORSKNING | 206 |
| <i>Senaste fem årens publikationer baserade på NPCR</i> | 206 |
| REFERENSER | 213 |

TABELLER

| | | |
|----|---|-----|
| 1 | Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2016. | 67 |
| 2 | Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnosår, 2004-2016. | 71 |
| 3 | PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) per diagnosår, 1998-2016. | 74 |
| 4 | Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2016. | 76 |
| 5 | Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2016. | 87 |
| 6 | Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2016. | 88 |
| 7 | Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2016. | 89 |
| 8 | Behandlingsstrategi för män med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 96 |
| 9 | Behandlingsstrategi för män med lågriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 97 |
| 10 | Behandlingsstrategi för män med mellanriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 98 |
| 11 | Behandlingsstrategi för män med lokaliserad högriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 99 |
| 12 | Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 100 |
| 13 | Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 101 |
| 14 | Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 102 |
| 15 | Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2016. | 118 |
| 16 | Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlingsår, 2009-2016. | 118 |
| 17 | Antal registrerade genomförda radikala prostatektomier, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 119 |
| 18 | Typ av rapportering av radikal prostatektomi till NPCR, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 120 |
| 19 | Typ av radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2016. | 121 |
| 20 | Typ av radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 122 |
| 21 | Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per riskkategori vid diagnos (låg-, mellan-, och högrisk), behandlingsår 2016. | 126 |
| 22 | pT-stadium vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2016. | 129 |
| 23 | Marginalstatus efter radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2016. | 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, 2009-2016. | 147 |
| 25 | Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2016. | 148 |
| 26 | Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. . . | 148 |
| 27 | Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 149 |
| 28 | Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med låg- eller mellanriskcancer vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 150 |
| 29 | Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högriskcancer vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 151 |
| 30a | Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. . . | 171 |
| 30b | Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016, forts... | 172 |
| 31a | Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. . . | 173 |
| 31b | Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016, forts... | 174 |
| 32 | Antalet män med PROM-data vid både baslinje och 1 år efter kurativt syftande behandling. | 197 |
| 33 | Patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen, för män som opererats eller fått strålbehandling som primärterapi, diagnosår 2016. | 203 |

FIGURER

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Patientöversikt prostatacancer (PPC) visar i en grafisk vy behandling (abirateron m.fl.), laboratorie- värden (PSA, Hb), röntgenundersökningar, allmäntillstånd och biverkningar (ECOG WHO, SRE). | 18 |
| 2 | Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970- 2015. | 19 |
| 3 | Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016. | 23 |
| 4 | Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016. | 24 |
| 5 | Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukvårds- region, 2016. | 24 |
| 6 | Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsre- gion, 2016. | 25 |
| 7 | Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos \leq 80 år) med loka- liserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016. | 25 |
| 8 | Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016. | 26 |
| 9 | 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, 2016. | 26 |
| 10 | Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016. | 27 |
| 11 | Andel av primärt opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukvårdsregion, 2016. | 27 |
| 12 | Negativa resektionsränder vid primär radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opere- rande sjukvårdsregion, 2016. | 28 |
| 13 | Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 30 |
| 14 | Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 31 |
| 15 | Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 32 |
| 16 | Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 33 |
| 17 | Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad can- cer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 34 |

| | | |
|----|---|----|
| 18 | Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 35 |
| 19 | 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, 2016. | 36 |
| 20 | Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 37 |
| 21 | Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus, 2016. | 38 |
| 22 | Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2016. | 39 |
| 23 | Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2016. 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. | 40 |
| 24 | Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2016. 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. | 41 |
| 25 | Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016. | 43 |
| 26 | Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016. | 43 |
| 27 | 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, 2016. | 44 |
| 28 | 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, 2016. | 44 |
| 29 | Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016. | 45 |
| 30 | 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, 2016. | 45 |
| 31 | 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, 2016. | 46 |
| 32 | Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016. | 46 |

| | | |
|----|---|----|
| 33 | Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016. | 47 |
| 34 | Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukhus, 2016. | 48 |
| 35 | Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukhus, 2016. | 49 |
| 36 | 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, 2016. | 50 |
| 37 | 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, 2016. | 51 |
| 38 | Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 52 |
| 39 | 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, 2016. | 53 |
| 40 | 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, 2016. | 54 |
| 41 | Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukhus, 2016. | 55 |
| 42 | Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukhus, 2016. | 56 |
| 43 | Sammanfattning av Koll på läget, onkologi, 2016. 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. | 57 |
| 44 | Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016. | 68 |
| 45 | Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2016. | 69 |
| 46 | Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2016, per region. | 70 |
| 47 | Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2016. | 72 |
| 48 | Huvudsaklig orsak till att prostatacancer upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 73 |
| 49 | PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos per diagnosår, 1998-2016. | 75 |

| | | |
|----|--|-----|
| 50 | Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2016. | 76 |
| 51 | Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 77 |
| 52 | Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 78 |
| 53 | Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2016. | 79 |
| 54 | Andel män med T1-2, PSA mindre än 10 $\mu\text{g/L}$ och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2016. | 81 |
| 55 | 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, 2016. | 82 |
| 56 | 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, 2016. | 83 |
| 57 | Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2016. | 84 |
| 58 | Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2016. | 86 |
| 59 | Andel män med låg-, mellan-, högriskcancer eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått bedömning av urolog och onkolog före behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 90 |
| 60 | 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, 2016. | 91 |
| 61 | Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2016. | 93 |
| 62 | Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2016. | 94 |
| 63 | Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2012-2016. | 95 |
| 64 | 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, 2016. | 103 |
| 65 | 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, 2016. | 104 |
| 66 | 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, 2016. | 105 |
| 67 | 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, 2016. | 106 |
| 68 | Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 $\mu\text{g/L}$, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 $\mu\text{g/L/ml}$) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 107 |

| | | |
|----|--|-----|
| 69 | 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, 2016. | 108 |
| 70 | Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 109 |
| 71 | Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 110 |
| 72 | Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 111 |
| 73 | Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 112 |
| 74 | Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 113 |
| 75 | Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 114 |
| 76 | Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016. | 115 |
| 77 | Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016. | 116 |
| 78 | Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2013-2016. | 123 |
| 79 | Andel män opererade med radikal prostatektomi (som primärterapi) som hade lågriskcancer vid diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 124 |
| 80 | Antal operationer per kirurg och år. Källa: Läkartidningen 27-29/2017. | 125 |
| 81 | Andel som saknar uppgift om nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 127 |
| 82 | Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 128 |
| 83 | Andel som saknar uppgift om pT-stadium vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 130 |
| 84 | Andel pT2-tumörer vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 131 |
| 85 | Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 132 |
| 86 | 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 2016. | 133 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 87 | 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 2016. | 134 |
| 88 | Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus efter radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 136 |
| 89 | Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 137 |
| 90 | Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostatektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2016. | 138 |
| 91 | Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. . . . | 139 |
| 92 | 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 2016. | 140 |
| 93 | 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 2016. | 141 |
| 94 | 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 2016. | 142 |
| 95 | 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 2016. | 143 |
| 96 | Andel positiv/osäker marginal (män med låg- eller mellanriskcancer med T1c, PSA < 10 ng/ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 144 |
| 97 | Operationstid (minuter) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 145 |
| 98 | Blödning (ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. | 146 |
| 99 | Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. . . | 152 |
| 100 | Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 153 |
| 101 | Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 154 |
| 102 | Andel av primärt strålbehandlade män med lågriskcancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016. | 156 |
| 103 | Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått neoadjuvant hormonbehandling med antiandrogener, GnRH eller TAB, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 157 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 104 | Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 158 |
| 105 | Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 159 |
| 106 | Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 160 |
| 107 | Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 161 |
| 108 | Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 162 |
| 109 | Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016. | 164 |
| 110 | Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016. | 165 |
| 111 | Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016. | 166 |
| 112 | Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016. | 167 |
| 113 | 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, 2015-2016. | 168 |
| 114 | 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, 2015-2016. | 169 |
| 115 | Median PSA-nivå (µg/L) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2016. | 170 |
| 116 | Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016. | 176 |
| 117 | KARTA - Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016. | 177 |
| 118 | Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2016. | 178 |
| 119 | Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2016. | 179 |
| 120 | Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016. | 180 |
| 121 | KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016. | 181 |
| 122 | Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2016. | 182 |

| | | |
|-----|---|-----|
| 123 | Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2016. | 183 |
| 124 | KARTA - Median antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2016. | 184 |
| 125 | Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2016. | 185 |
| 126 | Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 186 |
| 127 | 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 2016. | 188 |
| 128 | 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 2016. | 189 |
| 129 | Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016. | 190 |
| 130 | Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som genomgått radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2015-2016. | 191 |
| 131 | Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016. | 192 |
| 132 | Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016. | 193 |
| 133 | Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2016. | 194 |
| 134 | KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2016. | 195 |
| 135 | Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L) och icke-kurativ terapi, per diagnosår och behandlande sjukvårdsregion, 2008-2016. | 196 |
| 136 | Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling. | 198 |
| 137 | Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling. | 199 |
| 138 | Graden av erektil dysfunktion (ED) före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling. | 201 |
| 139 | Graden av erektil dysfunktion (ED) ett år efter behandling för män med ingen ED före behandling (baslinjeundersökning). | 202 |

FÖRORD

För att ytterligare förbättra öppen rapportering av vårddata har NPCR skapat RATTEN, en öppen onlinerapport baserad på diagnoser t.o.m. föregående år. Via www.npcr.se/RATTEN kan alltså patienter, administratörer, beslutsfattare och allmänhet granska vårddata ner på enskild vårdenhet.

Snabb inrapportering krävs för effektivt kvalitetsarbete. NPCR strävar efter registrering 30 dagar efter diagnos med en målnivå på 90 %. Andelen inrapporterade fall inom 30 dagar har fördubblats; 18 % under 2015 och 40 % under 2016, men ytterligare insatser krävs. I samma anda byter NPCR från PROM-enkäter på papper till ePROM och kortar ner tid från prostatektomi till första enkät från 1 år till tre månader efter operation. Det kommer att ge bättre underlag för kvalitetssäkring av ingreppet.

NPCR redovisar liksom tidigare data på sjukhusnivå i den öppna årsrapporten för riket och för varje sjukvårdsregion på hemsidan www.npcr.se. Dessutom finns realtidsrapporter från NPCR på INCA-plattformen enbart tillgängliga för vårdpersonal. Dels visas resultaten på varje urolog- och onkolog-klinik för utvalda kvalitetsindikatorer från Socialstyrelsens Riktlinjer för prostatacancersjukvård i en styrpanel, så kallad "dashboard" (se sida 65). För varje indikator har NPCR satt en målnivå och gränsvärden som anger grad av uppfyllelse av målnivån. Dels jämförs resultat på den egna kliniken för varje indikator med andra klinikers. Likadana jämförelser mellan regioner, landsting och sjukhus redovisas i den här årsrapporten (se t.ex. sida 30). Liksom ifjol kommenterar processledarna de regionala resultaten i årsrapporten (se sida 58).

Redovisningen baseras på data för män diagnostiserade eller behandlade 1998–2016 som rapporterats till INCA t.o.m. mitten på september 2017.

22 september 2017

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 i en styrpanel, (sida 65). 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 genom att förmedla information som är SMART; Specifik, Mätbar, Acceperad, Realistisk och Tidssatt ett dygn efter att kliniken registrerat uppgifterna. På INCA- plattformen kan verksamheterna också i realtid jämföra den egna klinikens resultat med andra enheter i regionen och alla landsting. 2017 lanserade NPCR RATTEN som öppet redovisar samma data t.o.m. föregående års diagnoser och behandlingar på www.npcr.se/RATTEN.

Kontroll av data i Standardiserade vårdförlopp (SVF)

Mot bakgrund av den stora satsningen på Standardiserade vårdförlopp (SVF), där data samlas in i en rad olika lokala system till SIGNE-databasen på SKL och där prostatacancer är en viktig pilotdiagnos, är data från NPCR viktigare än någonsin.

Uppgifter från NPCR bör användas för att kontrollera att SIGNE ger en korrekt bild av prostatacancer vården i Sverige. Det är nödvändigt eftersom data i SIGNE i) insamlats i olika lokala system, ii) har svårbedömd täckningsgrad iii) innehåller få variabler och iv) är avidentifierade. Däremot innehåller NPCR enhetligt insamlad och detaljerad information om väntetider, diagnostik, utredning, cancerkarakteristik och behandling för 98 % av män med prostatacancer i Cancerregistret. Data i NPCR har dokumenterat god täckning och kvalitet [1]. I en jämförelse mellan SIGNE och NPCR av väntetiden till botande behandling av högriskcancer rapporterade SIGNE 60 % kortare väntetider än NPCR; medianväntetid i SIGNE 62 dagar jämfört med 106 dagar i NPCR. Skillnaden beror troligen på att SIGNE inte skiljer på botande och lindrande behandling. Det visar att data i NPCR är viktiga och behövs för kontroll av uppgifter i SIGNE som är ett nytt och obeprövat rapporteringssystem som är satt att styra svensk cancervård.

Patientöversikt prostatacancer

Behandlingen av män med metastaserad prostatacancer har förbättrats dramatiskt de sista åren. En rad nya läkemedel har lanserats som lindrar sjukdomsförloppet och förlänger patientens liv. I Patientöversikt prostatacancer samlas information om behandling av män med kastrationsresistent prostatacancer (CRPC), dvs. ett stadium där vanlig hormonbehandling inte längre är verksam. Patientöversikten är helt skild från övrig registrering i NPCR och information registreras vid varje sjukvårdskontakt och används för att skapa en grafisk bild av sjukdomsförloppet som används vid patientbesöket för att förbättra överblicken av patientens situation, verksamhetens uppföljning av läkemedel samt nationella jämförelser (Figur 1). För närvarande har 3 402 patienter registrerade i systemet på 28 enheter. Nationell implementering pågår och en elektronisk enkät (ePROM) används idag på utvalda kliniker inför varje besök.

Registrering av alla prostatektomier med hjälp av specifikt prostatektomiformulär

Sedan 2015 registreras pre-, peri- och postoperativa uppgifter om alla radikal prostatektomier utförda i Sverige i "RP-formuläret". Det betyder att även de 20 % av alla RP som utförs efter en tids aktiv monitorering nu registreras. Formuläret finns i en kort obligatorisk version och en längre version och kliniken väljer vilket av dessa formulär man använder. Registreringen i detta formulär utgjorde grunden för en medicinsk kommentar om antalet operatörer som utförde RP 2015–2016 publicerad i Läkartidningen (Läkartidningen 27-29/2017). Sammantaget var det bara 10 % av de operatörer som utförde öppna RP och 50 % av de som utförde robotassisterad RP 2015–2016 som uppnådde det rekommenderade antalet av 25 RP per år.

Hemsidan för NPCR; www.npcr.se

Hemsidan är en allt viktigare källa för information om prostatacancersjukvården i Sverige. På hemsidan finns senaste version av formulär och manualer tillgängliga. Populärvetenskaplig sammanfattning av de vetenskapliga artiklar som utgått från NPCR publiceras och en förteckning av vetenskapliga artiklar som utgått från NPCR uppdateras kontinuerligt. Kort rapport och manualer och formulär finns även på engelska på hemsidan. Den öppna onlinerapporten RATTEN nås via hemsidan. Under 2018 kommer hemsidan att moderniseras.



LEIF EGON BIZTALK, 796 år 12141204-8041

SJUNETVÄGEN 9 D VÅN 3, 41727 GÖTEBORG

Till startsidan

Maila support

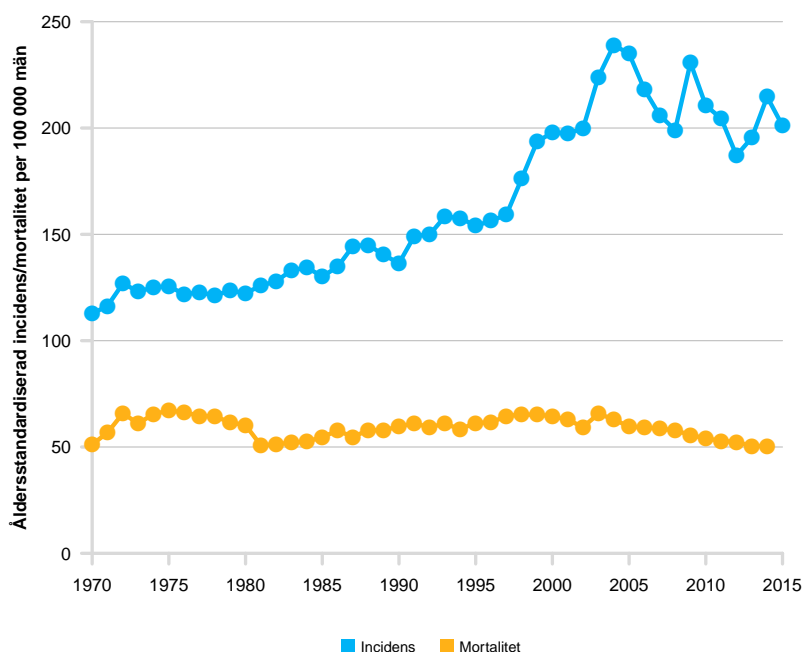


Figur 1. Patientöversikt prostatacancer (PPC) visar i en grafisk vy behandling (abirateron m.fl.), laborativvärden (PSA, Hb), röntgenundersökningar, allmäntillstånd och biverkningar (ECOG WHO, SRE).

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 nu 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 2).



Figur 2. Åldersstandardiserad incidens och mortalitet av prostatacancer i Sverige per 100 000 män, 1970-2015.

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

Ett kvalitetsregister som NPCR innehåller mycket fler uppgifter än Cancerregistret, då NPCR registrerar mellan cirka 50–100 variabler för varje fall. Cancersjukdomen beskrivs i mycket större detalj i NPCR jämfört med Cancerregistret med tumörstadium, tumördifferentiering, PSA-halt, antal mm cancer i biopsi m.m. så att en noggrann klinisk riskkategorisering kan göras. Dessutom anges datum för information till patienten och behandlingsstart, och typ av behandling och information om hur behandlingen gavs registreras i detalj. NPCR använder fyra olika formulär för att samla in dessa data;

diagnostikformulär, utrednings- och behandlingsformulär, prostatektomiformulär och strålbehandlingsformulär. Registreringen i NPCR är utarbetad av specialister i urologi och onkologi och uppgifterna ligger till grund för att utvärdera utredning och behandling, jämföra olika sjukhus och/eller regioner för att utvärdera och jämföra i relation till riktlinjer och vårdprogram för prostatacancer.

Organisation och styrgrupp

Centralt personuppgiftsansvarig myndighet för NPCR är Uppsala läns landsting. Det nationella stödteamet finns på RCC Uppsala-Örebro. Arbetet i NPCR leds av en styrgrupp där en onkolog och en urolog från varje region ingår. De regionala processledarna för prostatacancer ingår alla i styrgruppen. Dessutom ingår två patientrepresentanter, registersköterska, koordinator 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 ett antal typfall och diskuterar hur man ska registrera korrekt med hjälp av instruktioner i formulär och manual. Dessa möten ger återkoppling till inrapportörer på deras registreringsförfarande 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]. I och med att data i NPCR regelbundet används för vetenskapliga undersökningar finns också en indirekt kontroll av datakvalitet. Under 2016 och hittills under 2017 har cirka 30 vetenskapliga artiklar baserade på NPCR publicerats.

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. |
| MR | 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

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

NPCR har satt som mål att diagnosformuläret ska vara inrapporterat till INCA en månad efter utförd prostatabiopsi. 18 % av män med diagnos 2015 uppnådde det målet och dubbelt så många, 40 % nådde målet 2016.

Registrering av namngiven kontaktsjuksköterska infördes under året i NPCR och resultaten redovisas i figur 4, i riket hade 80 % 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 5 och 6). Resultaten i samtliga regioner är mycket långt från att uppfylla dessa nivåer.

Skelettundersökning, oftast med scintigrafi, rekommenderas för män med högriskcancer och ingår i utredning inför bedömning om kurativ terapi ska erbjudas patienten. I Figur 7 redovisas denna andel bland män under 80 års ålder och här var uppfyllelsen ganska hög, högst i Uppsala-Örebroregionen med 93 %.

För män med prostatacancer med mycket lågriskcancer rekommenderas aktiv monitorering som behandling pga. den mycket låga risken för progress även efter lång uppföljning (Figur 8). I hela landet följdes denna rekommendation för 91 % av dessa män och högst följsamhet hade Uppsala-Örebroregionen med 93 %.

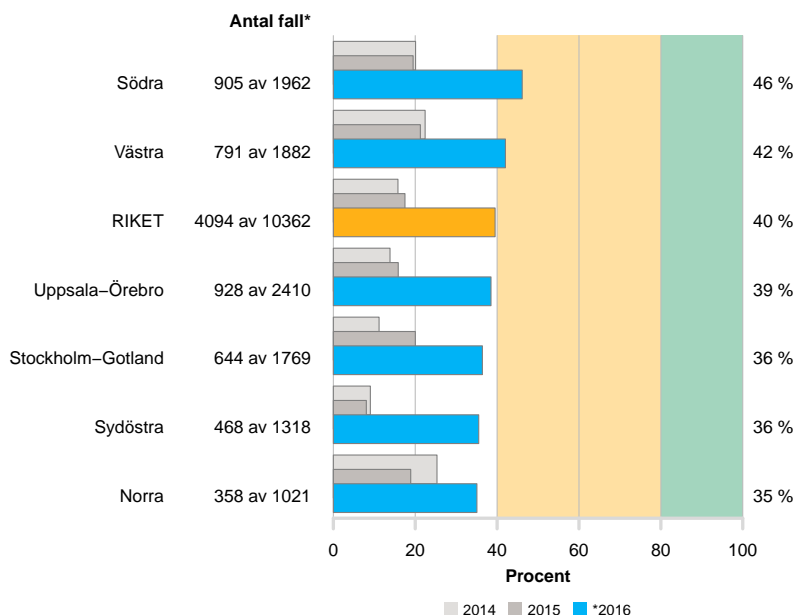
Diskussion mellan olika specialister förekommer i flera olika former. Multidisciplinär konferens (MDK) är en form som rekommenderats av SoS, medan en annan form för samarbete som används är multidisciplinär mottagning. Multidisciplinär konferens rekommenderas för män med högriskcancer av Socialstyrelsen 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 77 % (Figur 9).

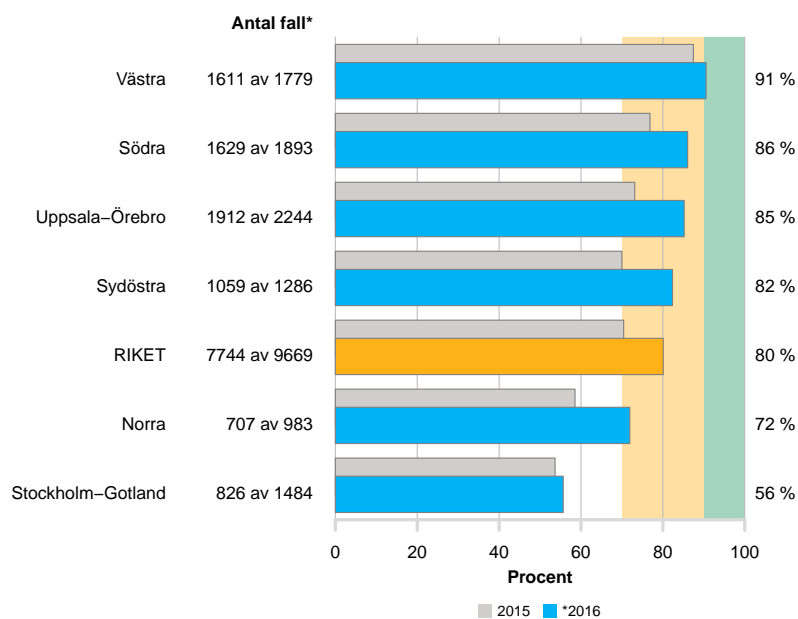
Kurativ terapi med radikal prostatektomi eller strålbehandling rekommenderas vid lokaliserad högriskcancer för män med förväntad överlevnad överstigande tio år (Figur 10).

Med hjälp av det nya RP-formuläret kan utförandet av nervbesparing mätas (Figur 11). Indikatorn anger om någon form av nervbesparing utförts enligt operatörens rapport efter utförd operation av låg- eller mellanriskcancer. I riket genomfördes nervbesparing i 80 % av fallen och spridningen mellan regionerna var stor, 65-95 %. Eftersom denna rapportering är ny och definitionen innefattar all typ av nervbesparing ska uppgiften tolkas med försiktighet.

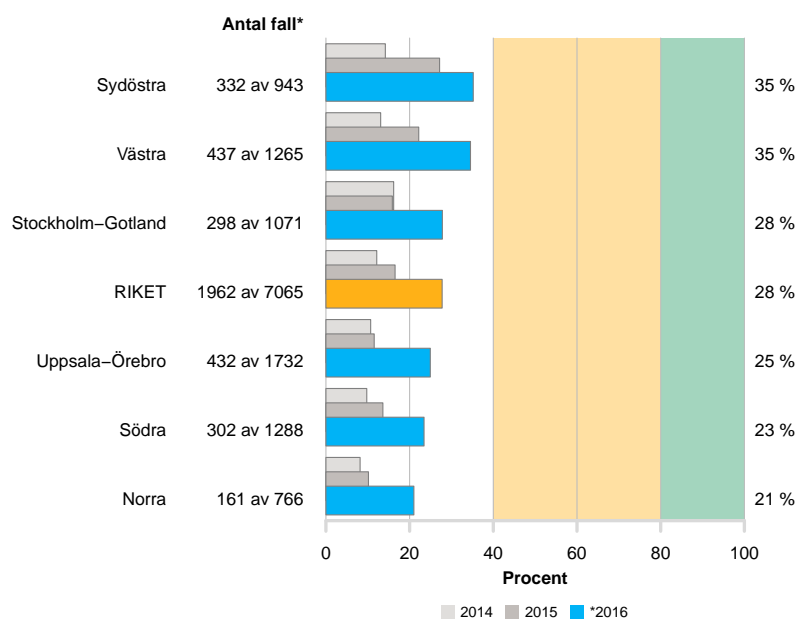
Negativa resektionsränder, dvs. att tumören är radikalt extirperad, beror på en rad olika faktorer; tumöregenskaper, operationsteknik, noggrannhet i patologens bedömning etc. I figur 12 redovisas resultaten för de tumörer som var begränsade till prostata vid undersökning av operationspreparatet (pT2),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



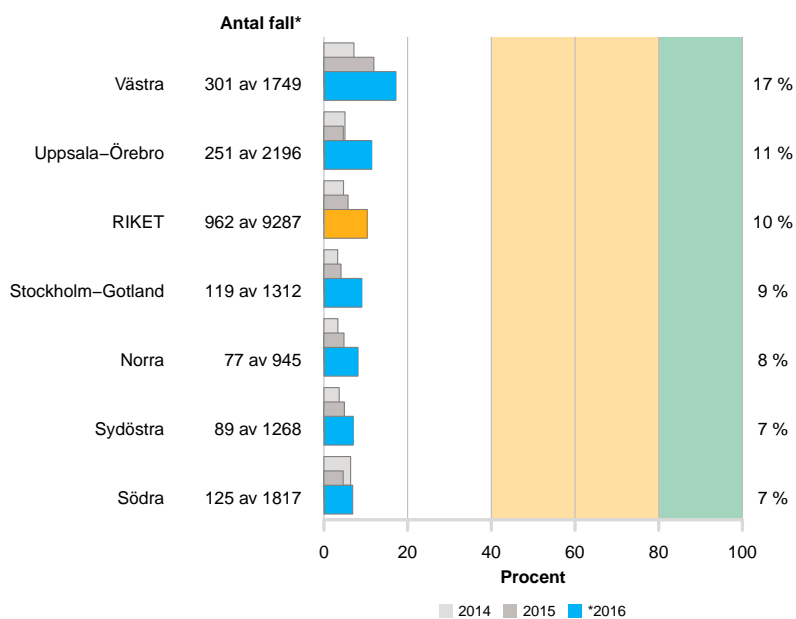
Figur 3. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016.



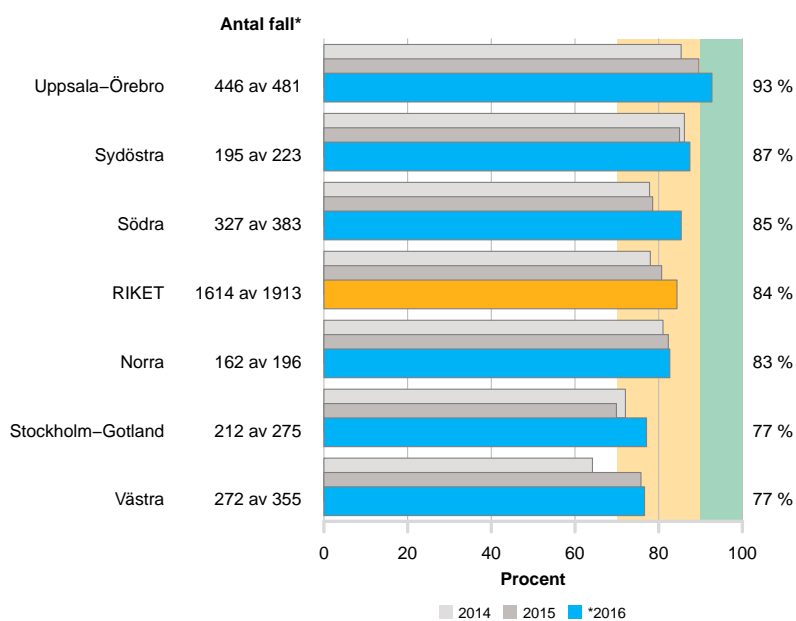
Figur 4. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



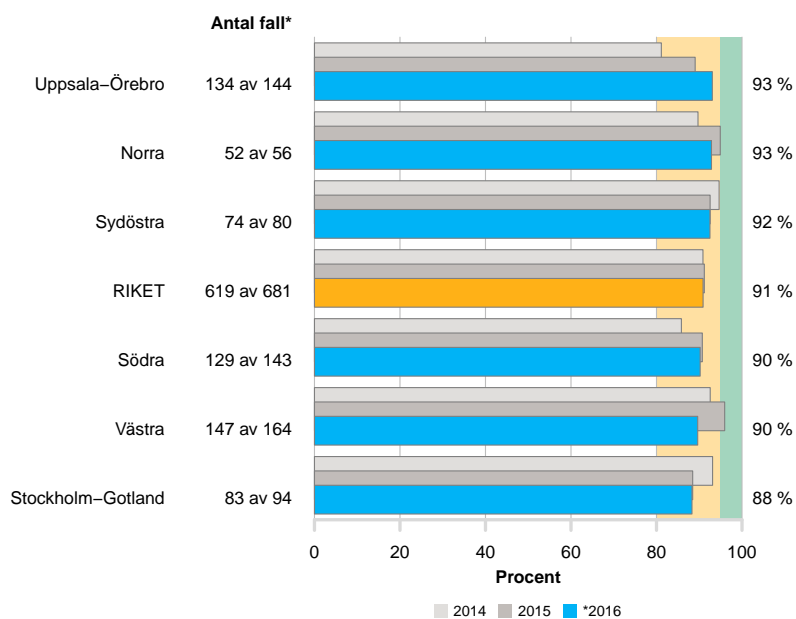
Figur 5. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016.



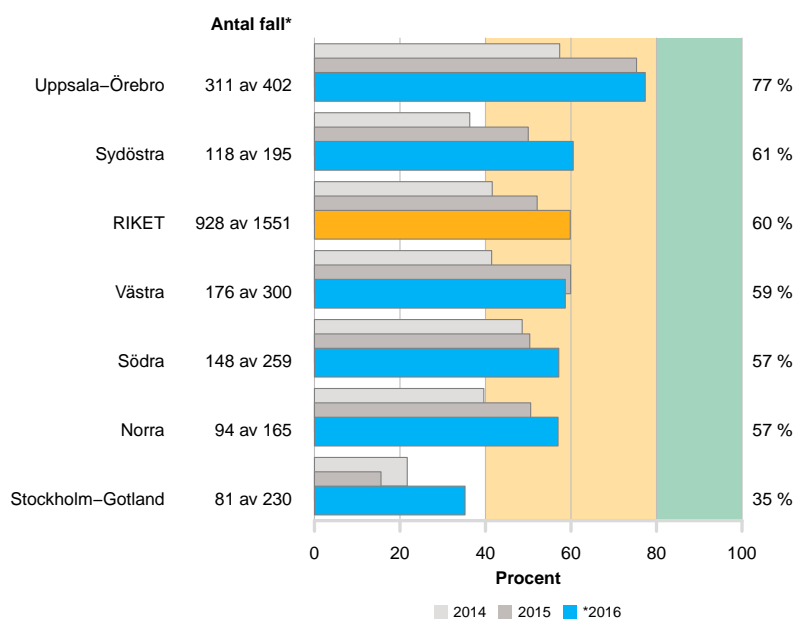
Figur 6. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016.



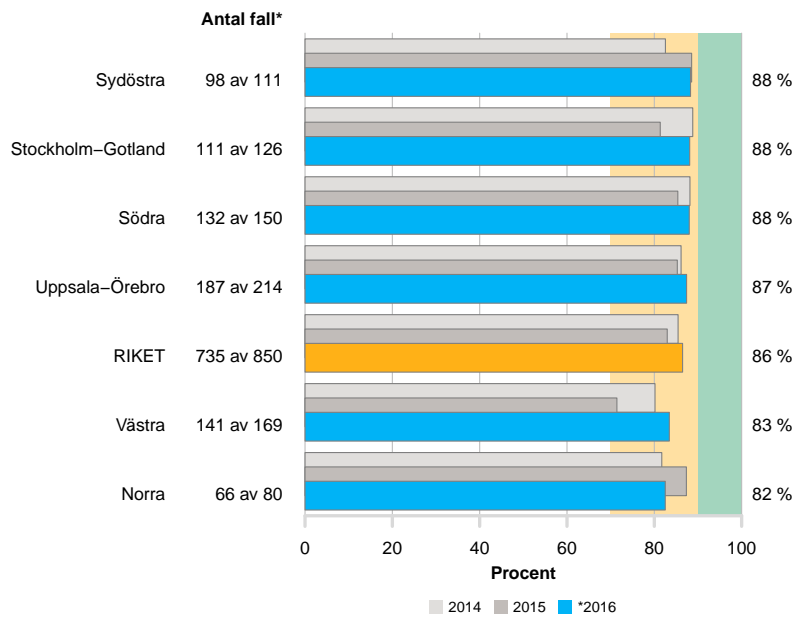
Figur 7. Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukvårdsregion, 2016.



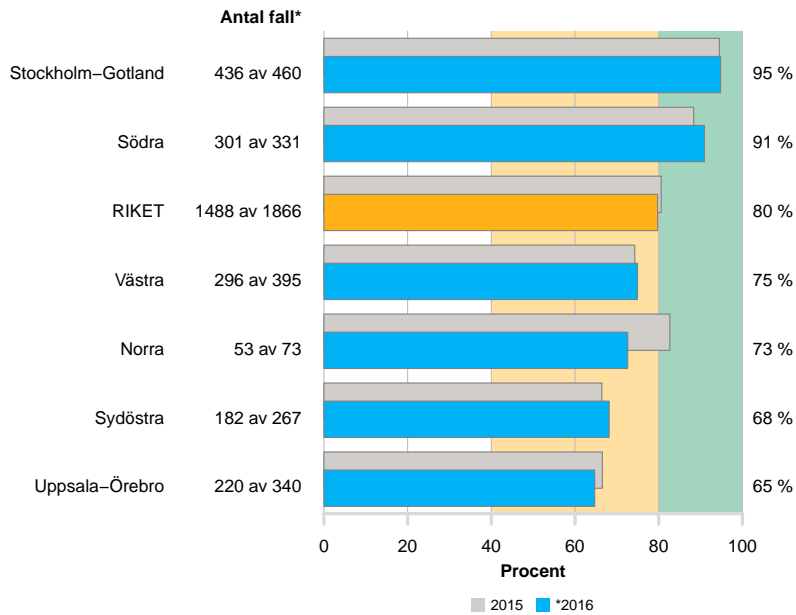
Figur 8. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



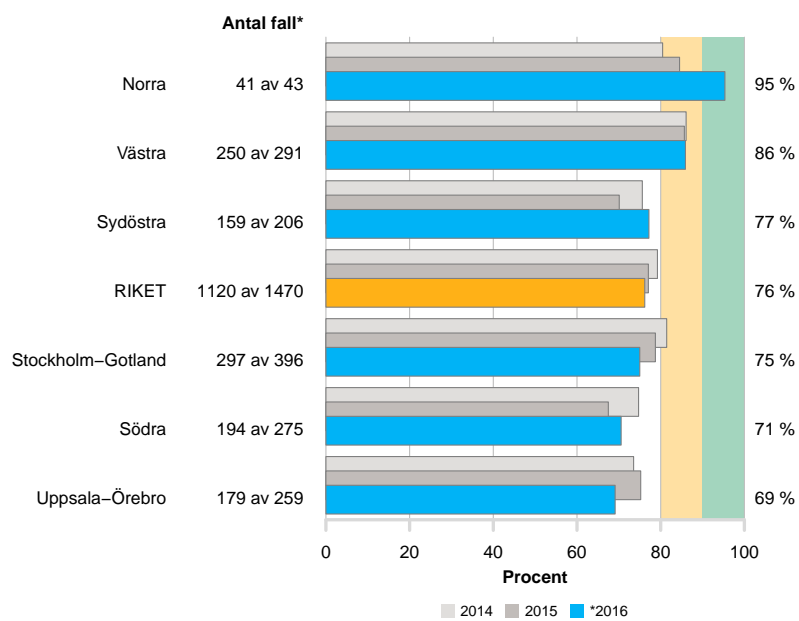
Figur 9. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos \leq 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



Figur 10. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



Figur 11. Andel av primärt opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgått nervsparande resektion, per opererande sjukvårdsregion, 2016.



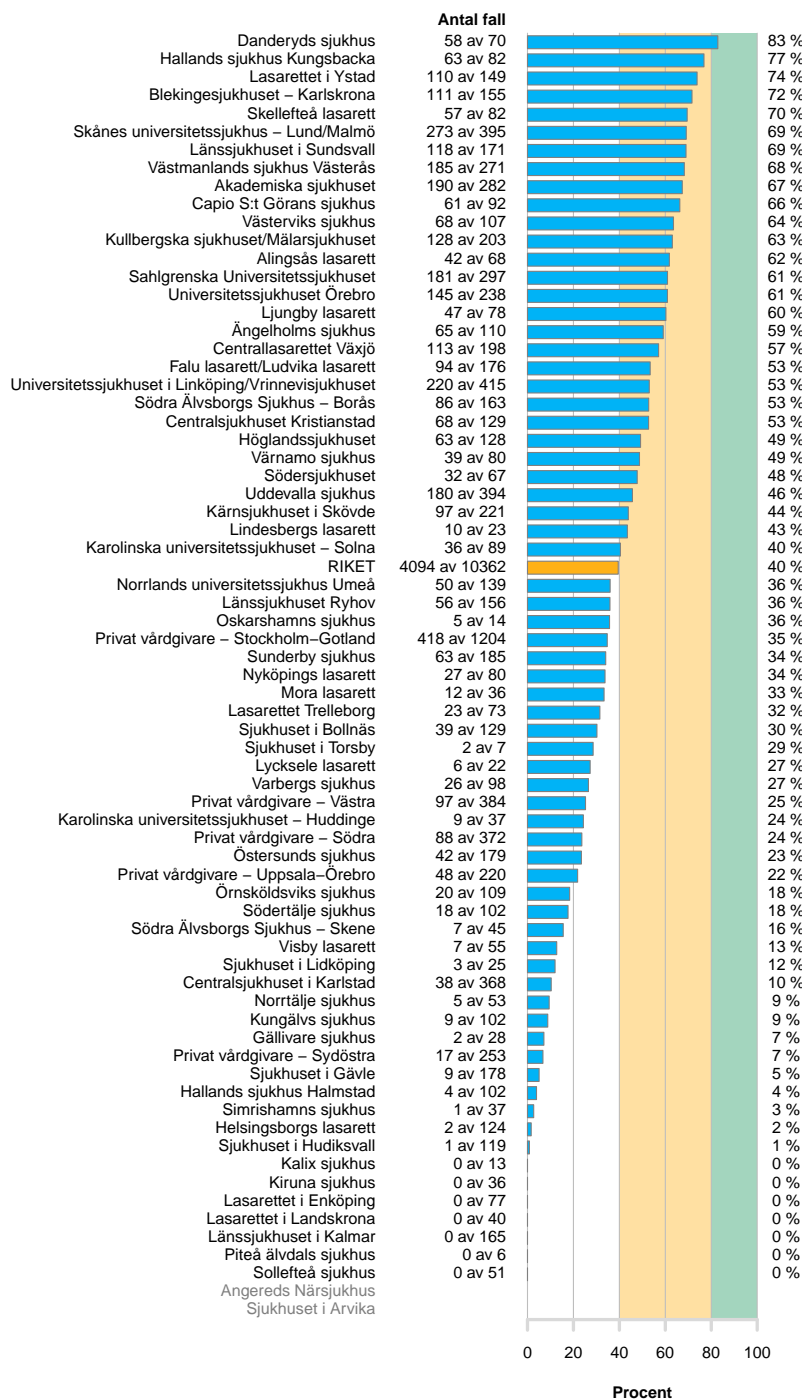
Figur 12. Negativa resektionsränder vid primär radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukvårdsregion, 2016.

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 13, 15, 19, 21)! Även för kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer bland män med förväntad överlevnad mer än tio år var spridningen stor mellan landets sjukhus, som minst behandlades 33 % av dessa män och som mest 100 % (Figur 20).

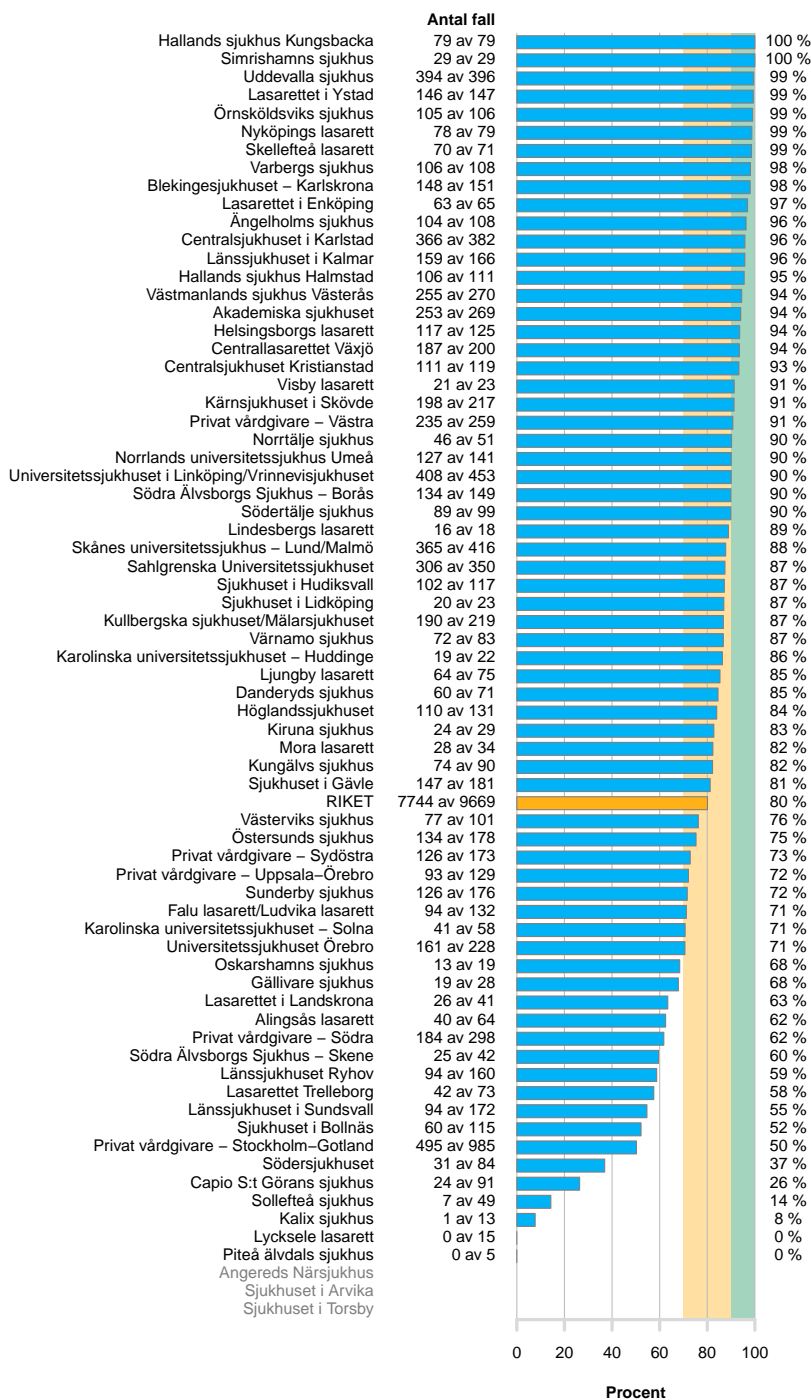
Figur 23 är en ny typ av figur som sammanfattar måluppfyllelsen för Koll på läget urologi på landets urologkliniker. Eftersom alla enheter inte utför alla åtgärder kommer inte alla rutor att ha mätvärden och dessutom krävs att variabeln ska ha värden för minst fem patienter för att redovisas.

I figur 24 redovisas sjukhus efter procentuell måluppfyllelse för de sjukhus som hade värden för minst sju indikatorer. Spridningen var stor, ett sjukhus hade 69 % av maximalt antal poäng och det sjukhus som hade lägst uppfyllelse hade 14 % av maximal poäng.



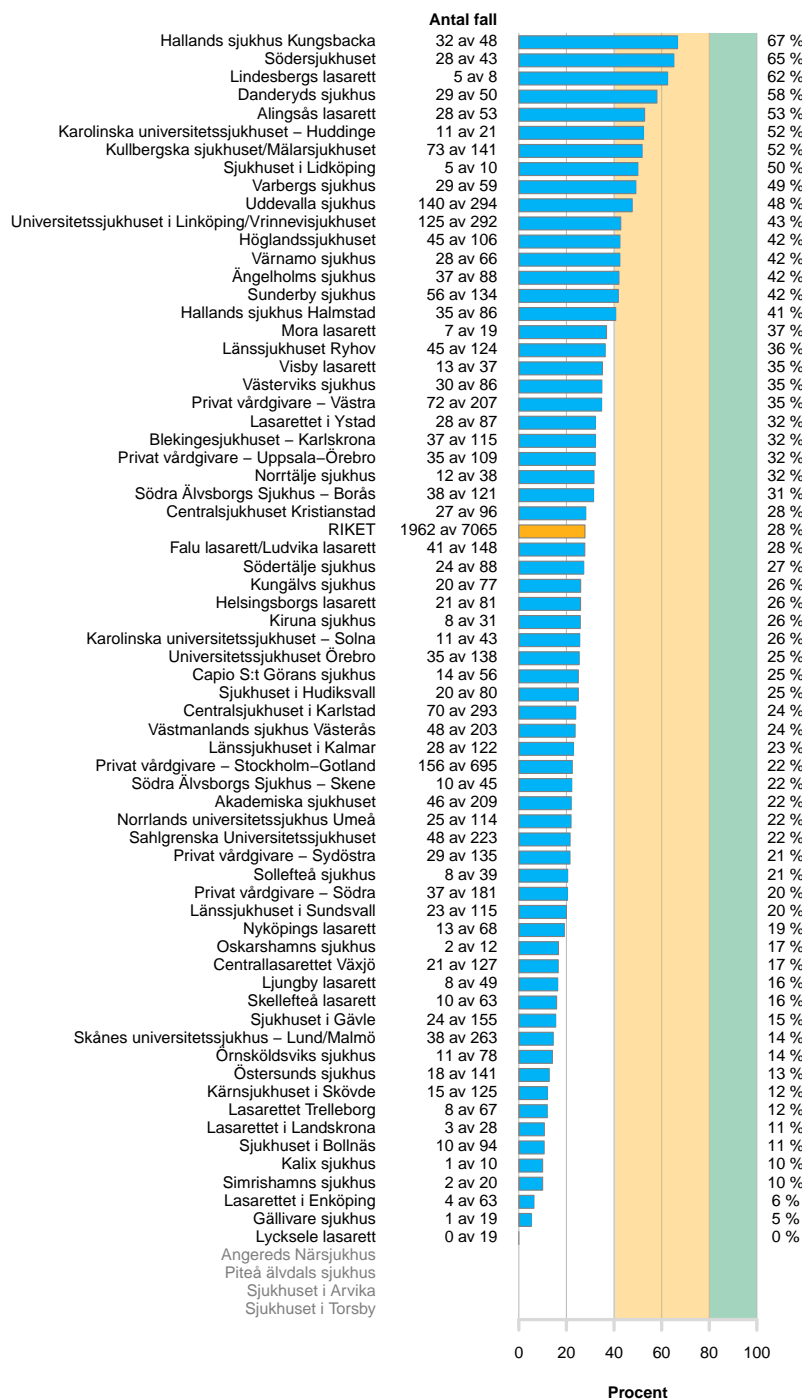
Figur 13. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

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



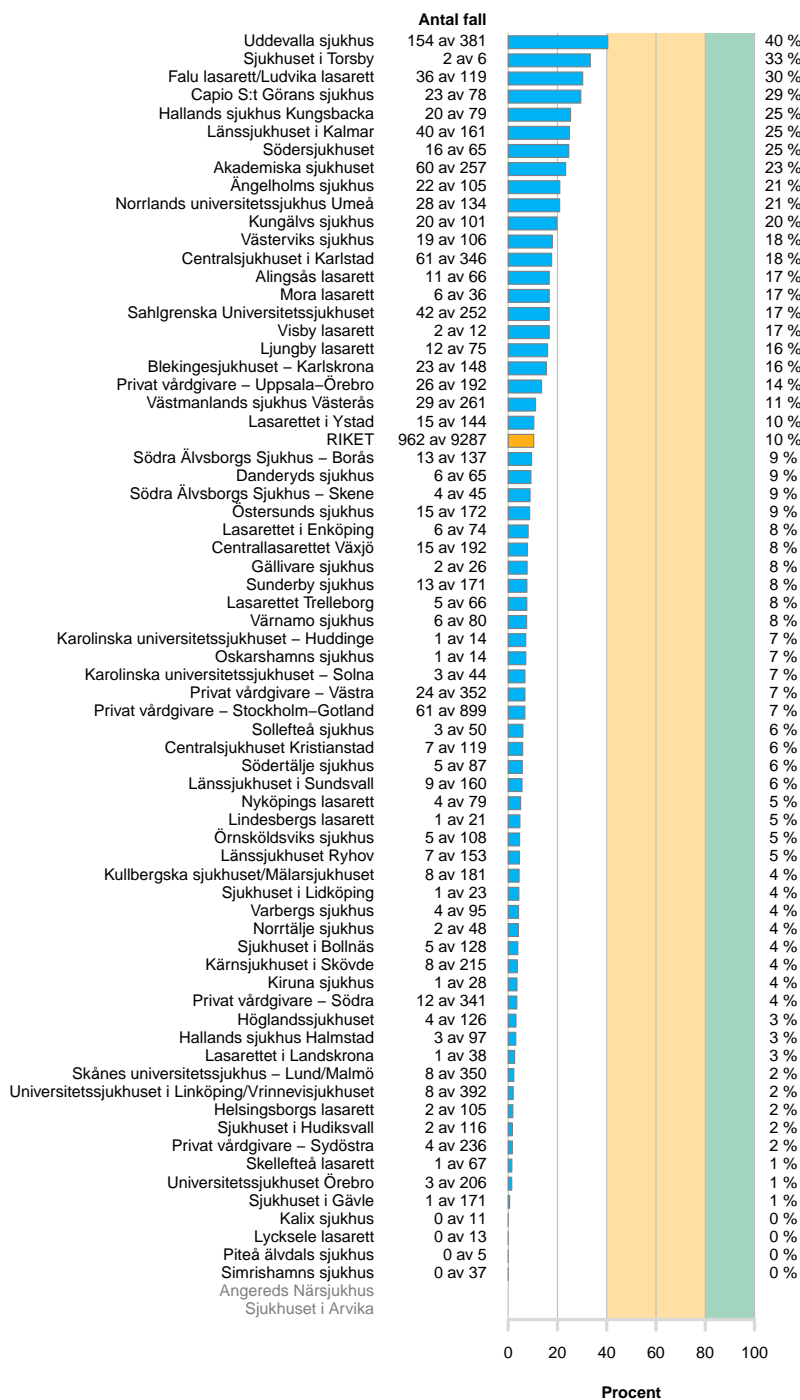
Figur 14. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



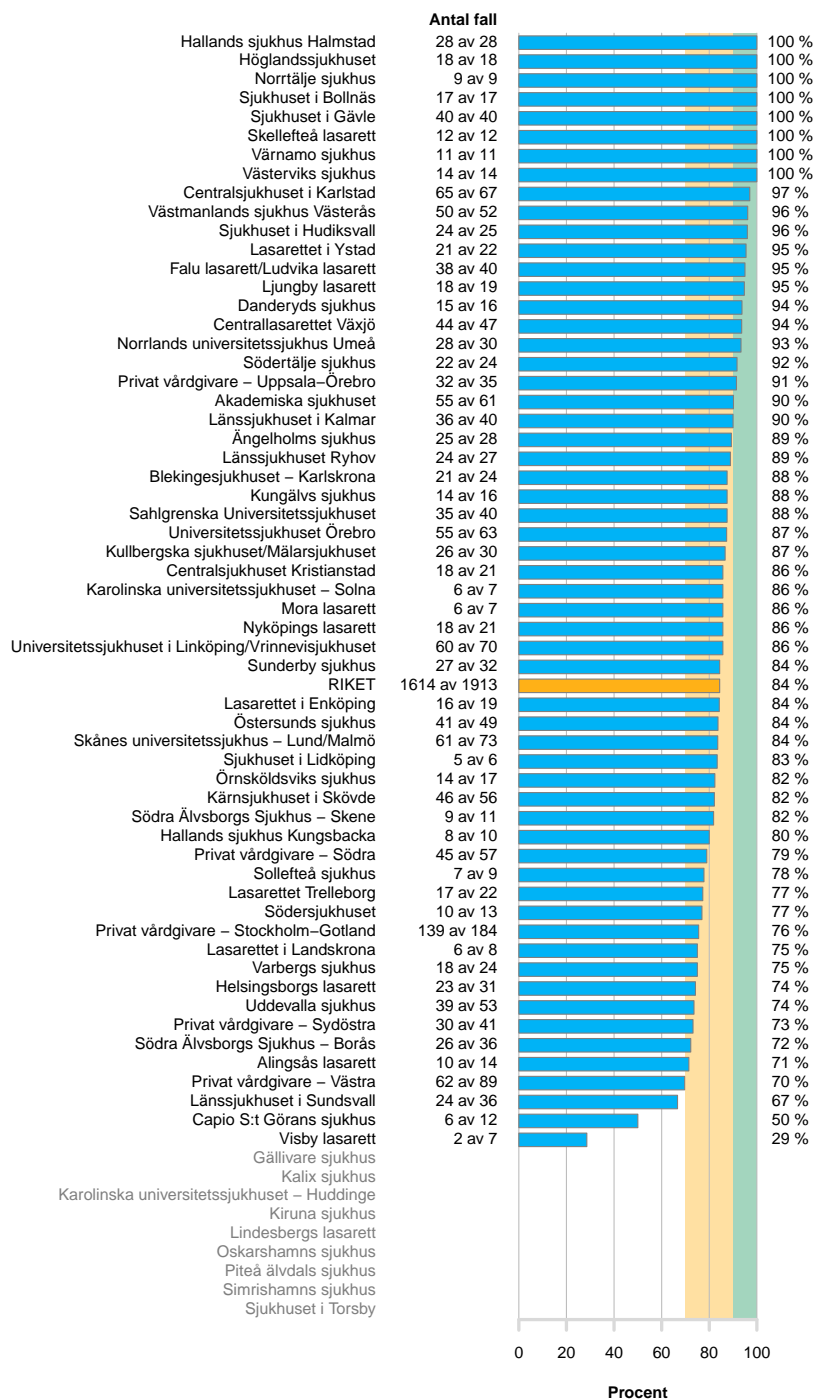
Figur 15. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

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



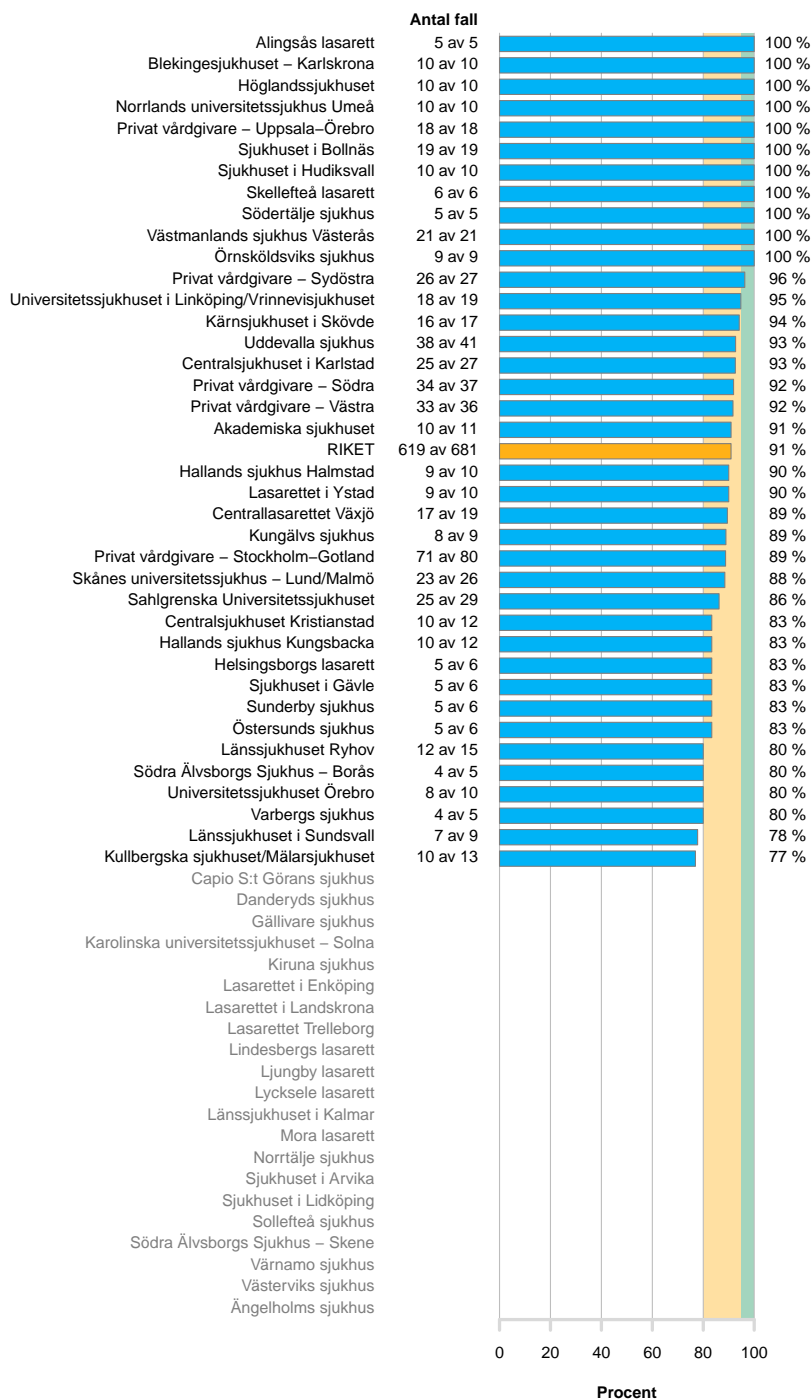
Figur 16. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

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



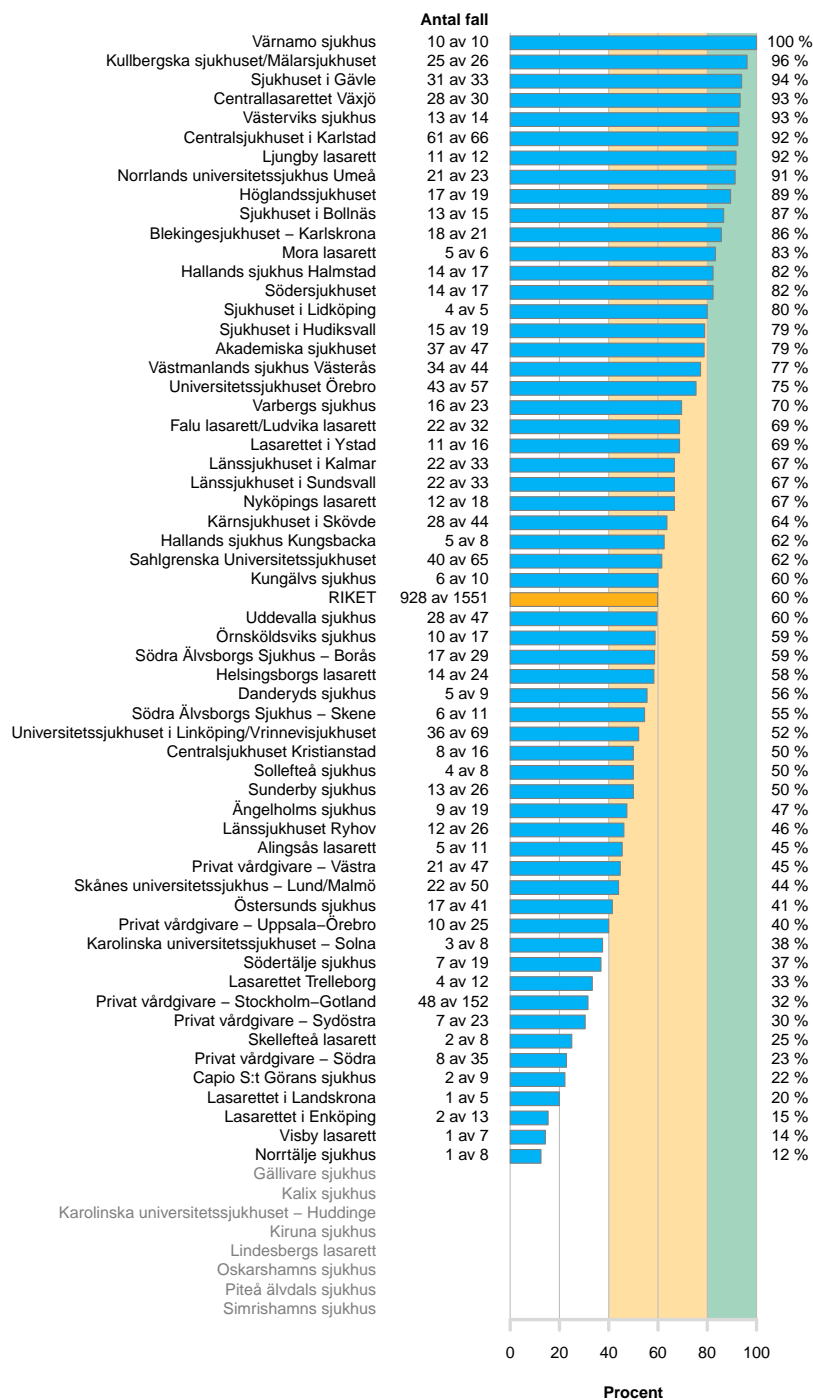
Figur 17. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer som undersökts med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

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



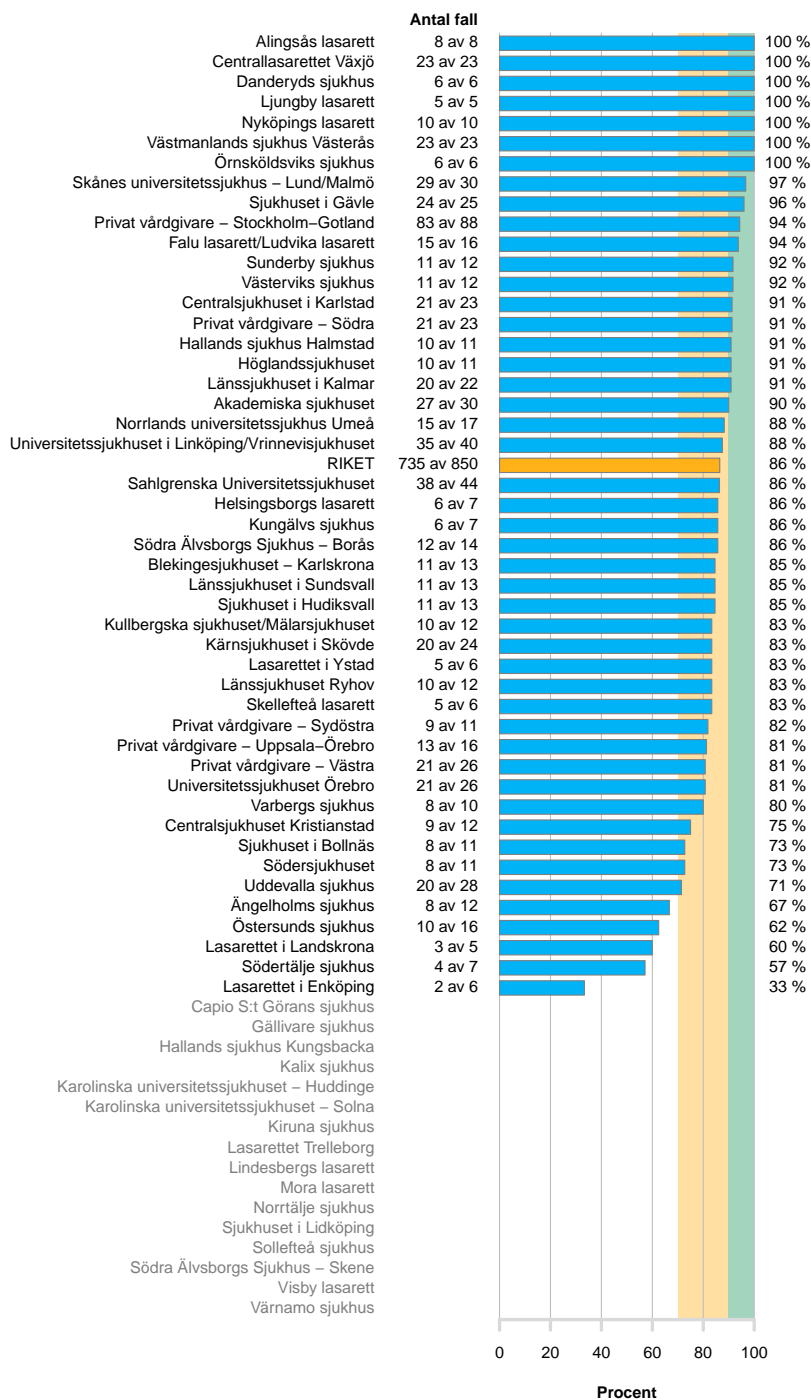
Figur 18. Aktiv monitorering av män 75 år eller yngre vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



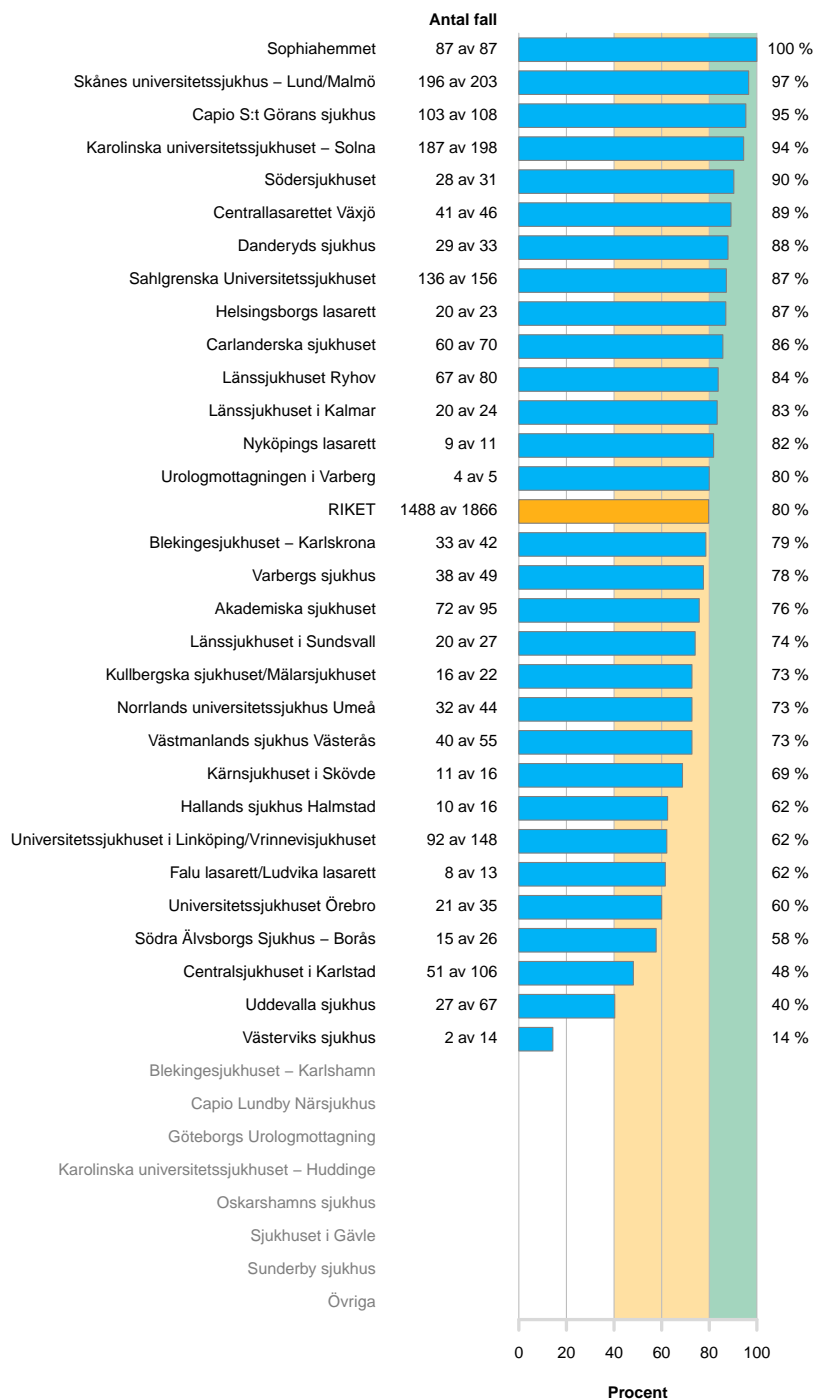
Figur 19. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



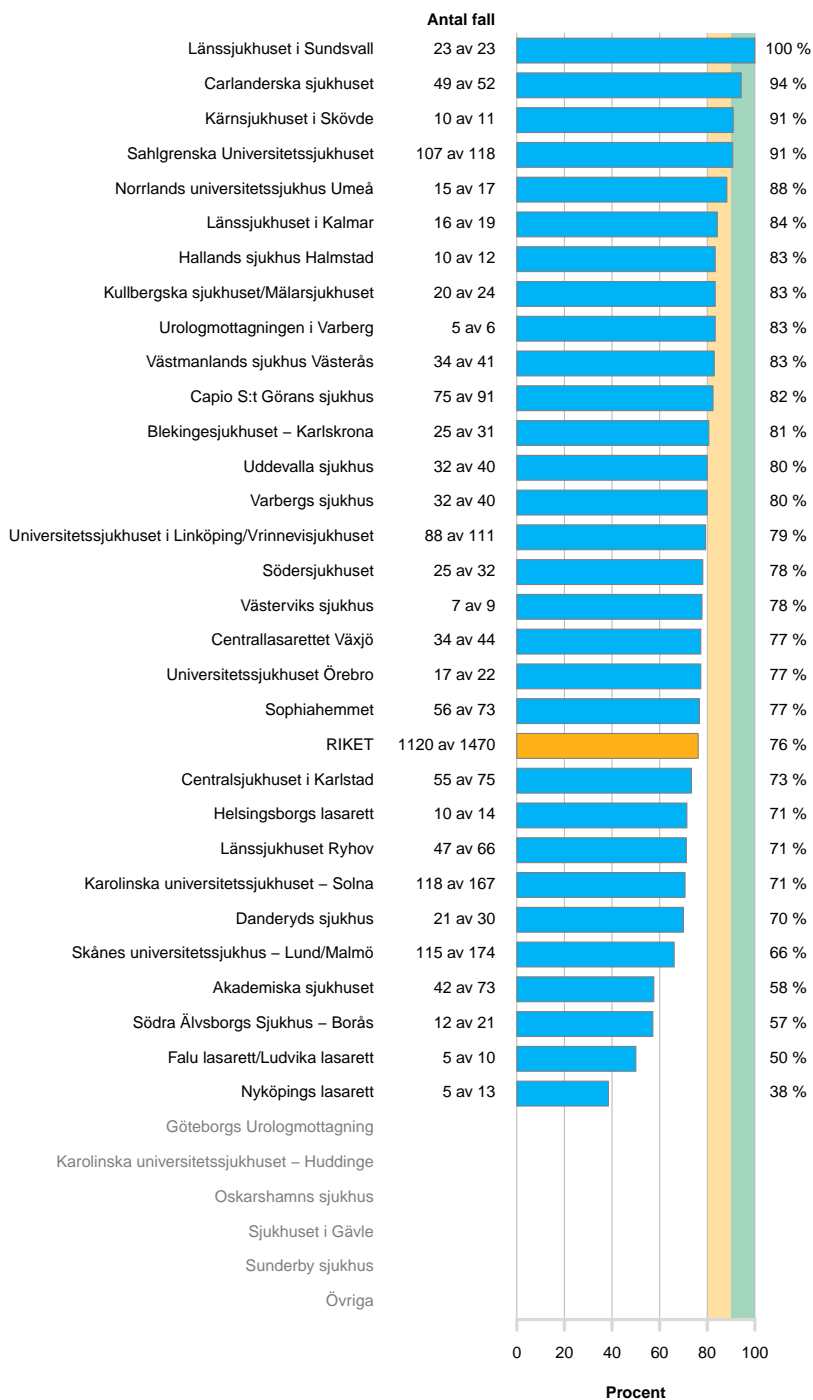
Figur 20. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos ≤ 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



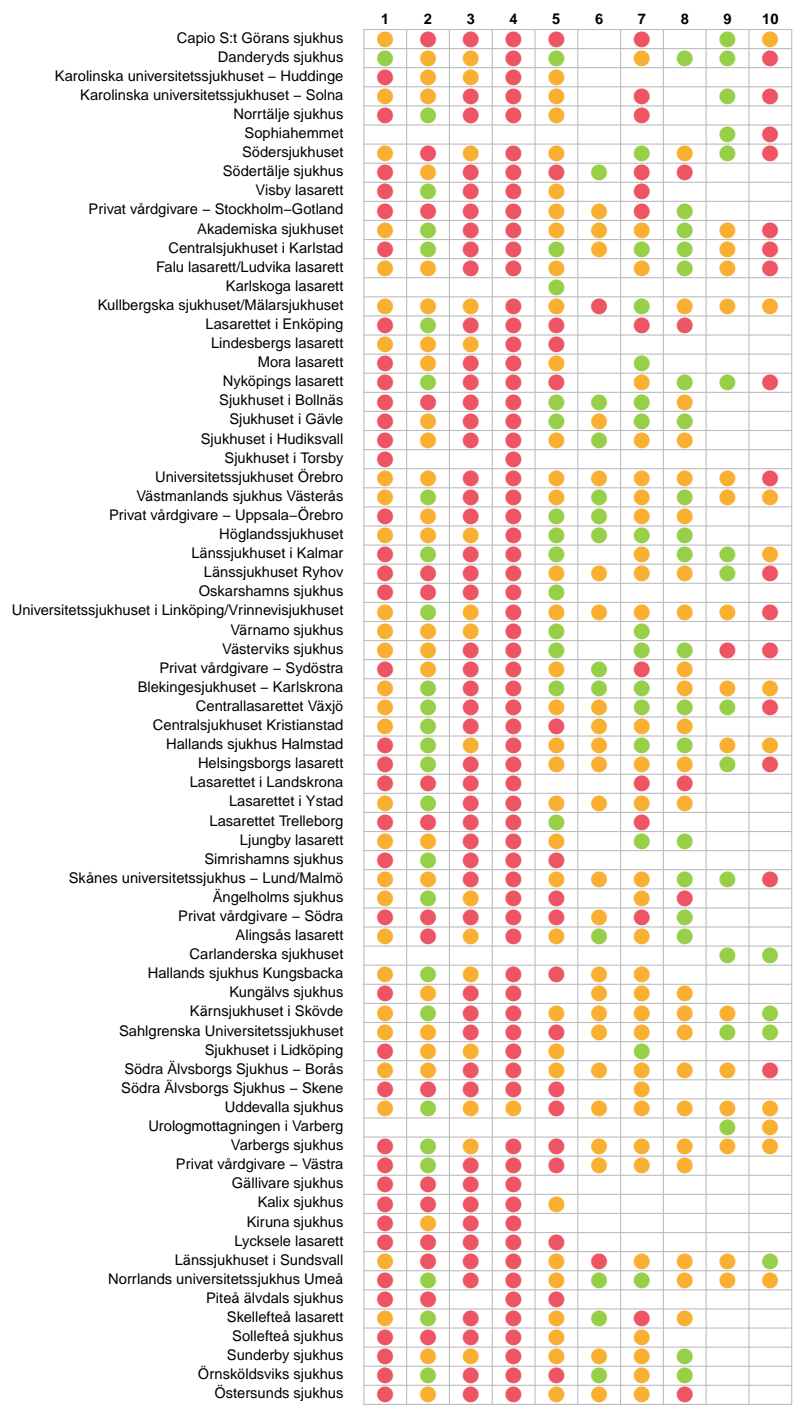
Figur 21. Andel av opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus, 2016.

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



Figur 22. Negativa resektionsränder vid radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus, 2016.

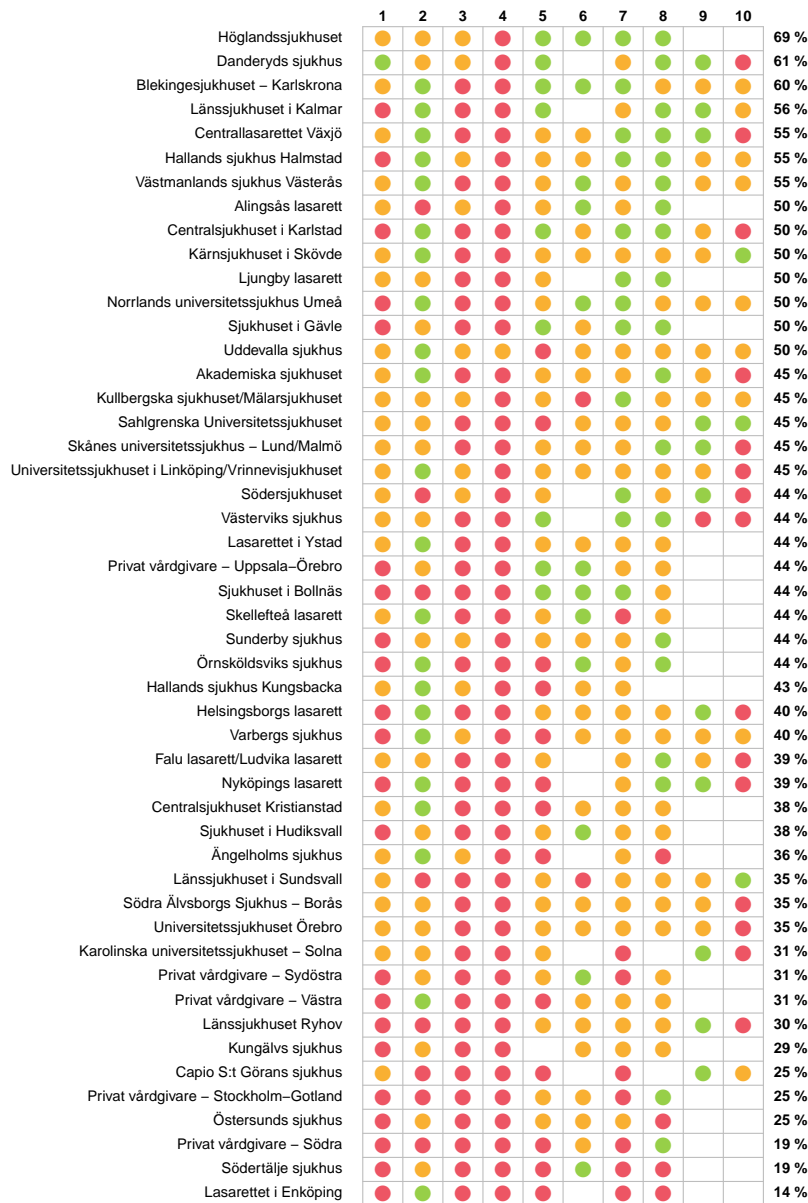
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



1. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
2. Andel män med nydiagnostiserad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
3. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
4. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
5. Andel män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos <= 80 år) med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som undersöktes med skelettscintigrafi eller annan skelettundersökning, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
6. 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 %.
7. 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 %.
8. 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 %.
9. Andel av primärt opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
10. Negativa resektionsränder vid primär radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 90 %.

Figur 23. Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2016. 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.



1. Andel män som inrapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
2. Andel män med nydiagnosticerad prostatacancer som har namngiven kontaktsjuksköterska, per behandlingsbeslutande sjukhus. Nedre gränsvärde 70 %, övre gränsvärde 90 %.
3. Tid mellan utfärdande av remiss och första besök högst 14 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
4. Tid mellan biopsi och PAD-besked till patienten högst 11 dagar, per diagnostiserande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
5. 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 %.
6. 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 %.
7. 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 %.
8. 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 %.
9. Andel av primärt opererade män med låg- eller mellanriskcancer som genomgick nervsparande resektion, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 40 %, övre gränsvärde 80 %.
10. Negativa resektionsränder vid primär radikal prostatektomi, för män där PAD visar pT2, per opererande sjukhus. Nedre gränsvärde 80 %, övre gränsvärde 90 %.

Figur 24. Sammanfattning av Koll på läget, urologi, 2016. 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 gränsvärde, gult = mellannivå (1 poäng): mellan nedre gränsvärde och övre gränsvärde, rött = låg nivå (0 poäng): nedan nedre gränsvärde.

Kvalitetsindikatorer per sjukvårdsregion, onkologi

Figur 25-33 redovisar resultaten för indikatorerna i Koll på läget. På sida 66 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 25), kontaktsjuksköterska (Figur 26), multidisciplinär konferens (Figur 27), väntetid remiss från urolog till behandlingsbeslut hos onkolog för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer (Figur 28), väntetid till start av postoperativ strålbehandling (Figur 32), kurativ terapi (Figur 29-30), utförande behandling; adjuvant hormonbehandling till lokaliserad högriskcancer samt lokalt avancerad cancer (Figur 31) och användning av MR vid targetdefinition (Figur 33). 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 2016 för 69 % av fallen i riket.

Registrering av namngiven kontaktsjuksköterska infördes under året i NPCR och resultaten redovisas i figur 26. I riket hade 81 % av de kurativt strålbehandlade männen fått namngiven kontaktsjuksköterska, även det en väsentlig förbättring av måluppfyllelsen jämfört 2015.

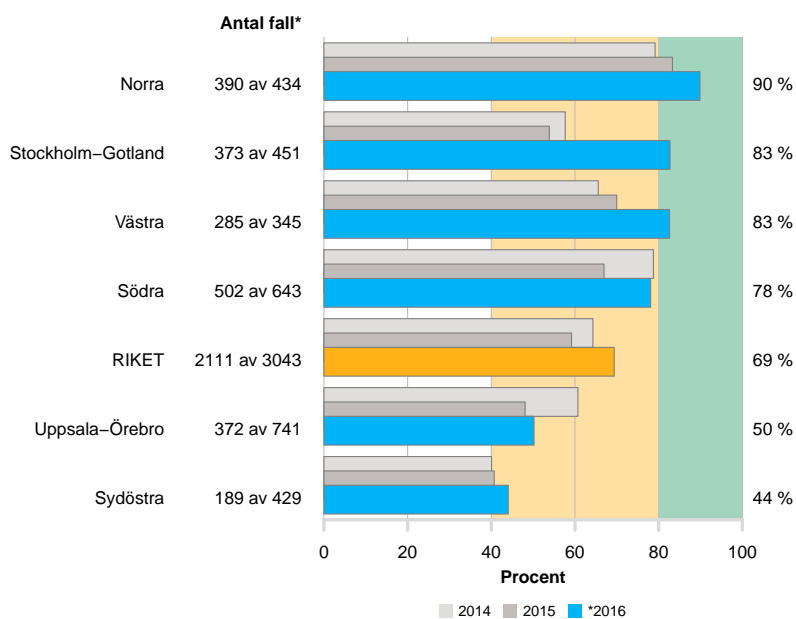
Diskussion mellan olika specialister förekommer i flera olika former. Multidisciplinär konferens (MDK) är den form som rekommenderas av Socialstyrelsen, men en annan form för multidisciplinärt samarbete som används är multidisciplinär mottagning. Multidisciplinär konferens rekommenderas för män med högriskcancer 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 77 %. Riksnittet låg på 60 % (Figur 27).

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 30 %, en försämring av måluppfyllelsen sedan föregående år. 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 11 och 65 %.

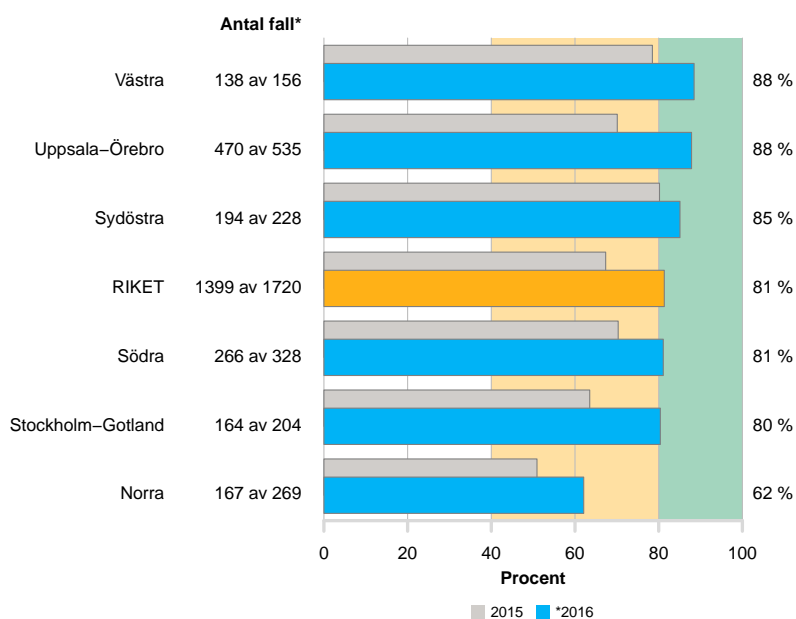
Kurativ terapi med radikal prostatektomi eller strålbehandling rekommenderas vid lokaliserad högriskcancer för män med förväntad överlevnad överstigande tio år (Figur 29).

Adjuvant hormonbehandling med antiandrogener i minst 18 månader rekommenderas för strålbehandlade patienter med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer. I riket får endast 59 % av dessa män behandling enligt rekommendationen och variationen mellan regionerna är stor, från 0 till 89 %.

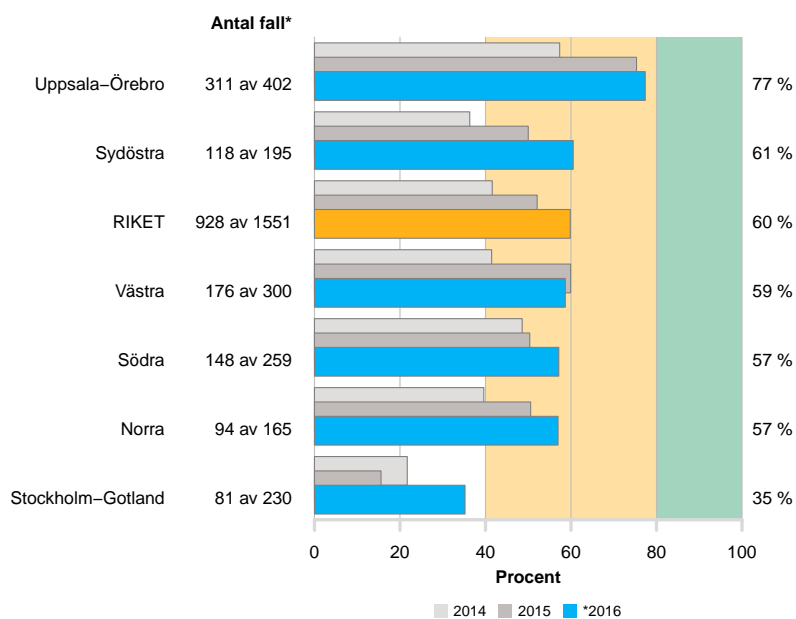
Användningen av MR som stöd för definition av målvolym vid strålbehandling av prostata har ökat under senare år och trenden fortsätter uppåt.



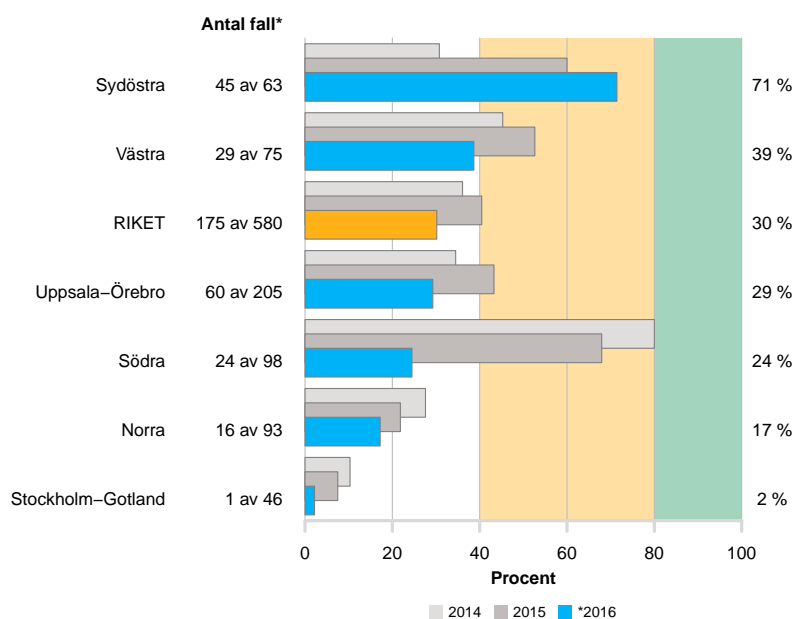
Figur 25. Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016.



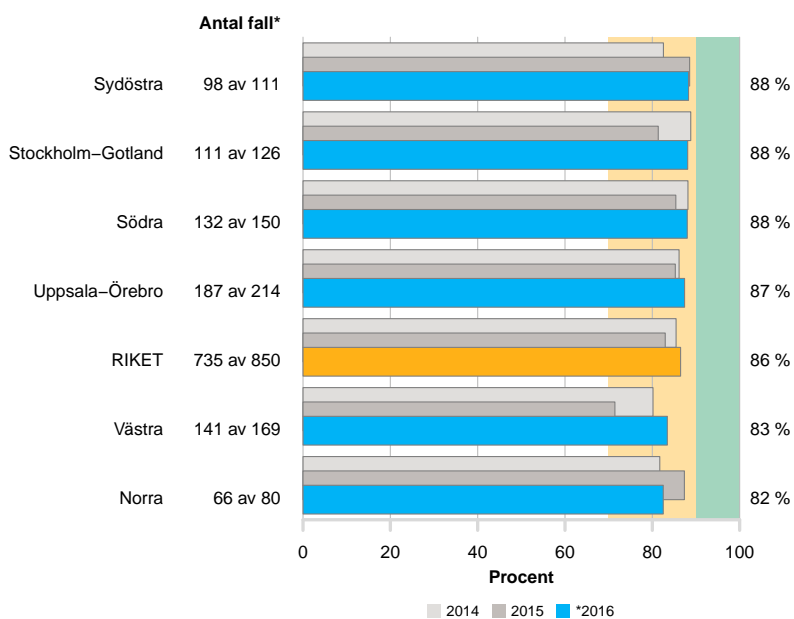
Figur 26. Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016.



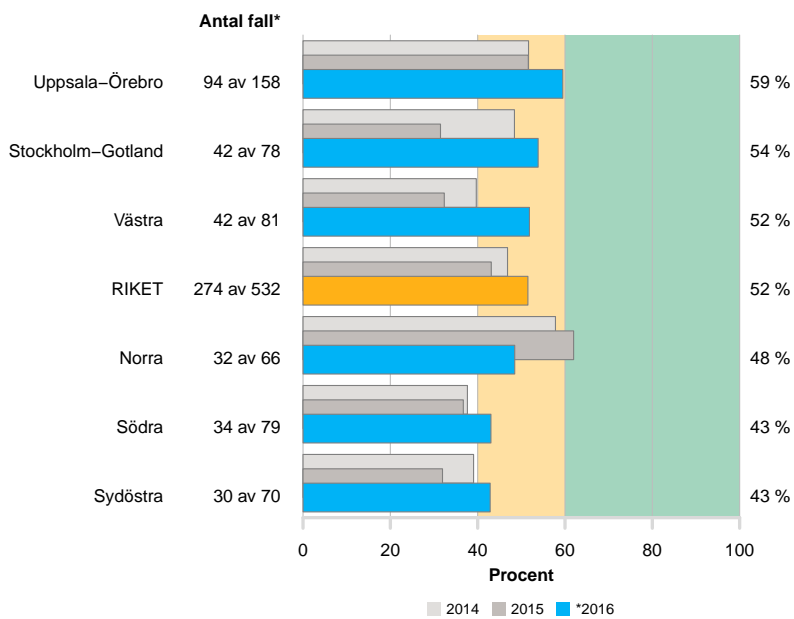
Figur 27. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos \leq 80 år) med högriscancer, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



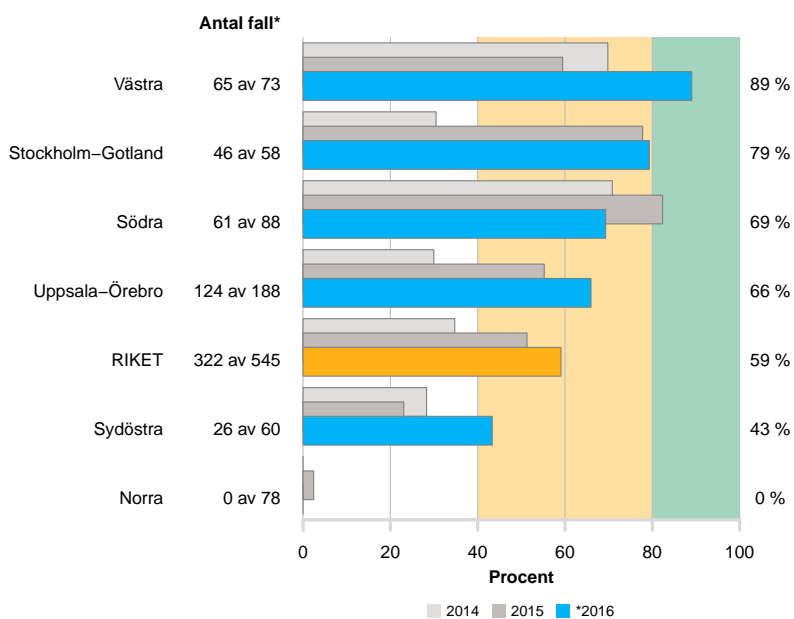
Figur 28. Andel män med färdigutredd lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016.



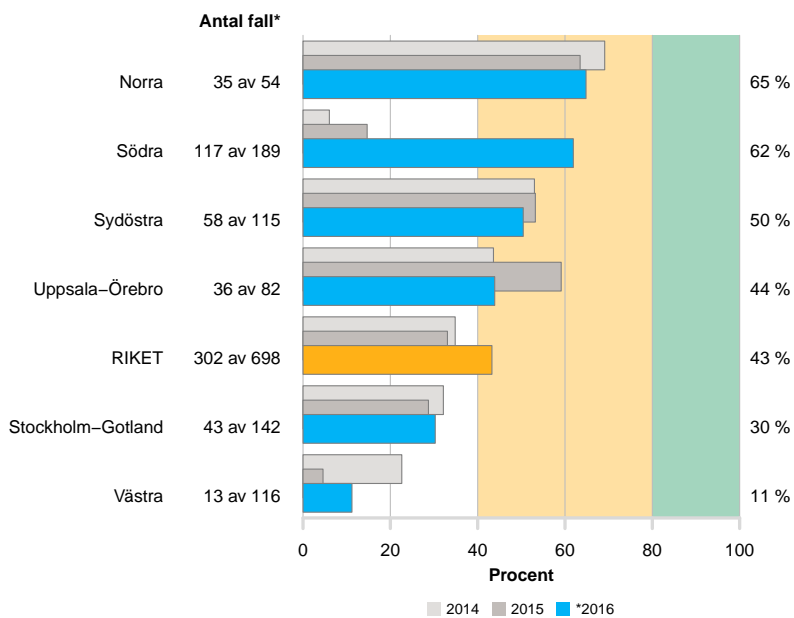
Figur 29. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



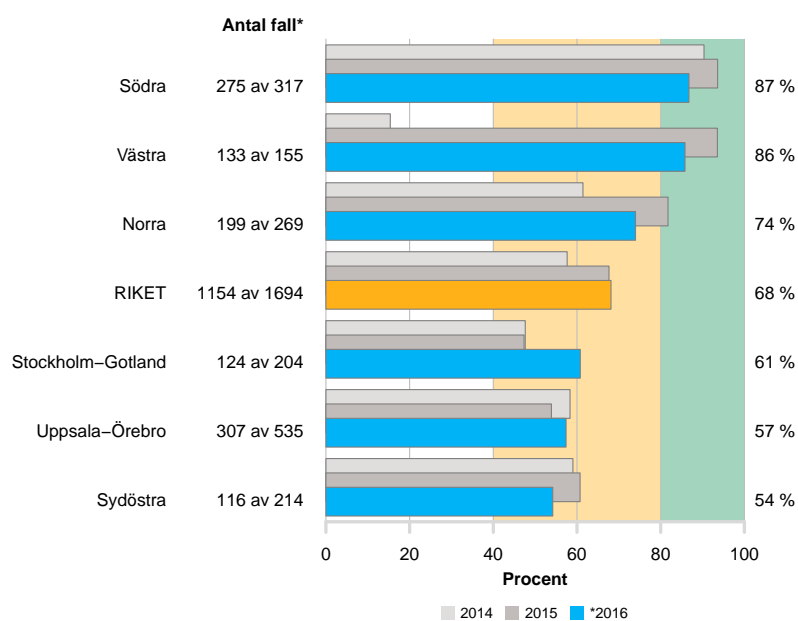
Figur 30. Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukvårdsregion, 2016.



Figur 31. 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, 2016.



Figur 32. Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016.

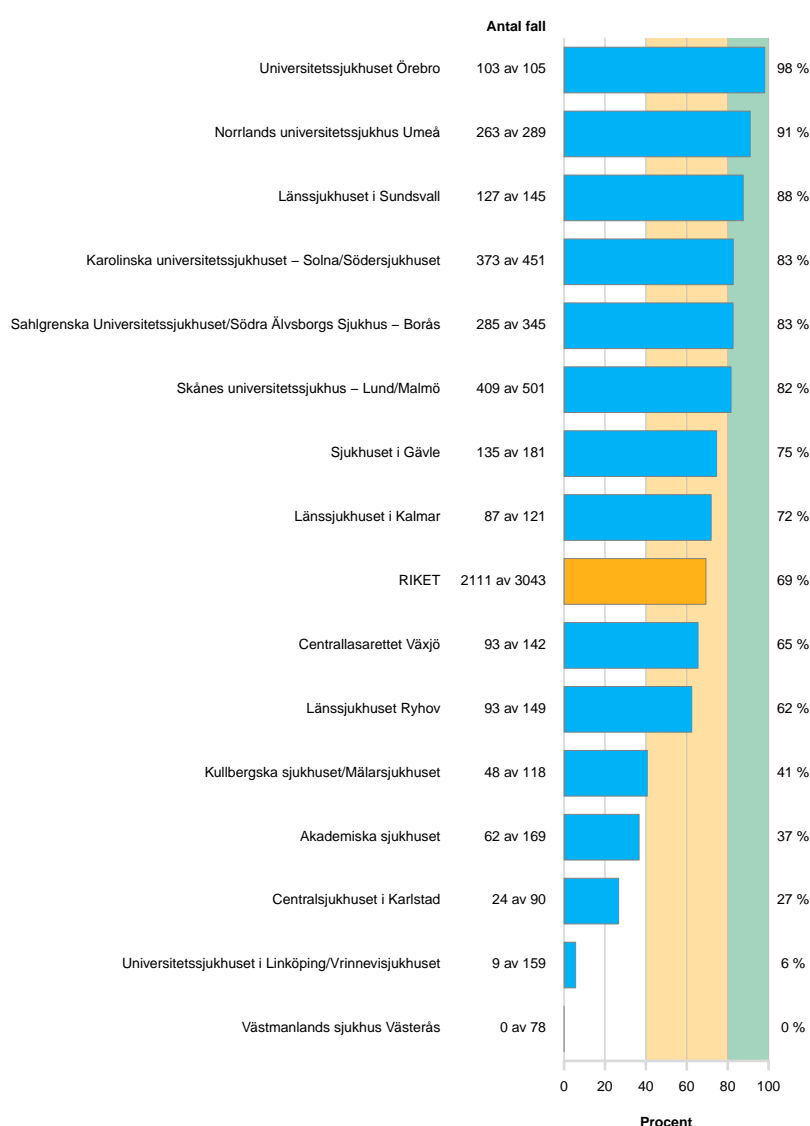


Figur 33. Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukvårdsregion, 2016.

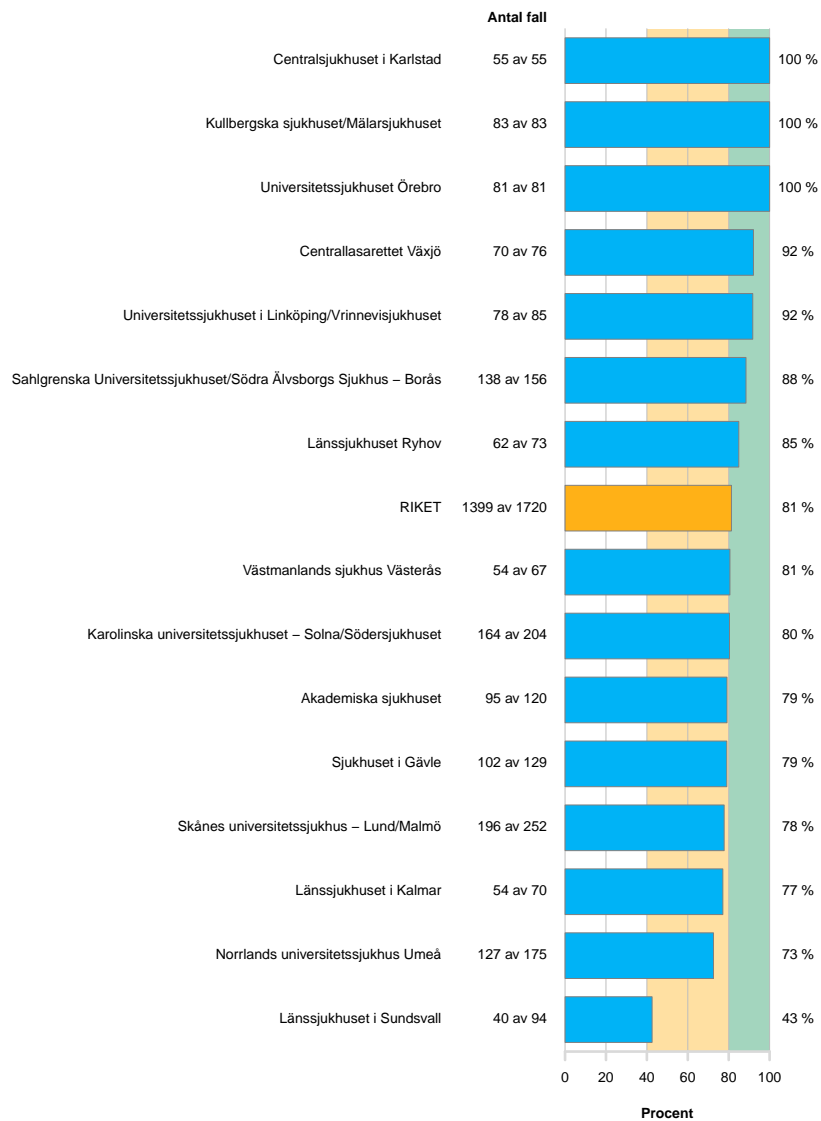
Kvalitetsindikatorer per sjukhus, onkologi

I figur 34-42 redovisas resultaten för varje enskilt sjukhus. Eftersom detta bara är andra året som dessa indikatorer rapporteras, är det viktigt att man på varje strålbehandlingsenhet granskar sina rapporterade uppgifter för att dels bedöma om rapporteringen varit korrekt och dels hur resultaten ska tolkas.

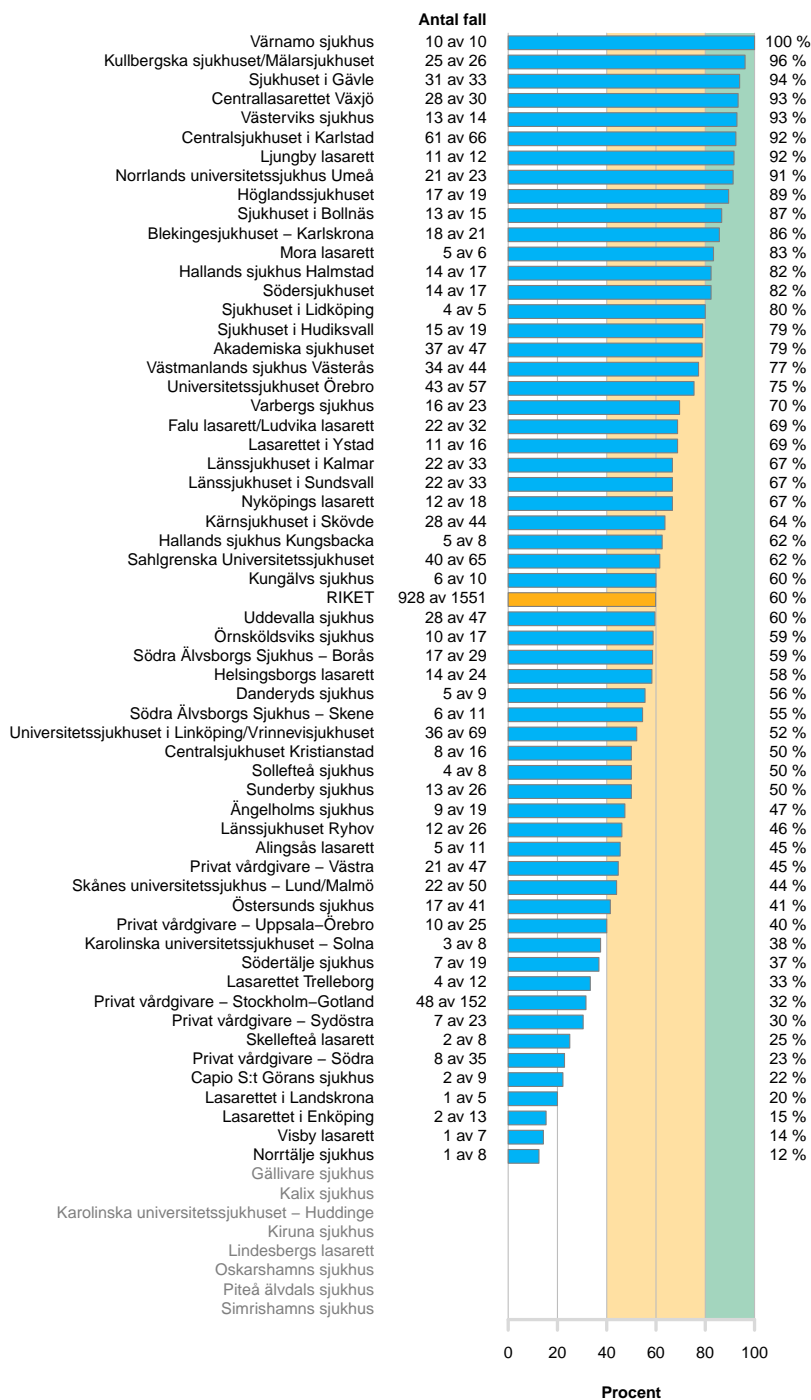
Figur 43 redovisar resultaten för varje enskilt sjukhus för de nio kvalitetsindikatorerna för strålterapi. Den procentuella andelen av den högsta möjliga poängen redovisas längst till höger och sjukhusen är rangordnade utifrån den procentsatsen. Spridningen mellan högst och lägst andel var stor, 88 % jämfört med 33 %. Att procentsatserna för Koll på onkologi är så mycket högre än Koll på läget urologi beror mest på att KPL urologi innefattar två väntetider där måluppfyllelsen är mycket låg.



Figur 34. Andel män som erhållit strålbehandling vars strålbehandlingsformulär rapporterats till NPCR inom 3 månader från start av strålbehandling, per strålbehandlande sjukhus, 2016.

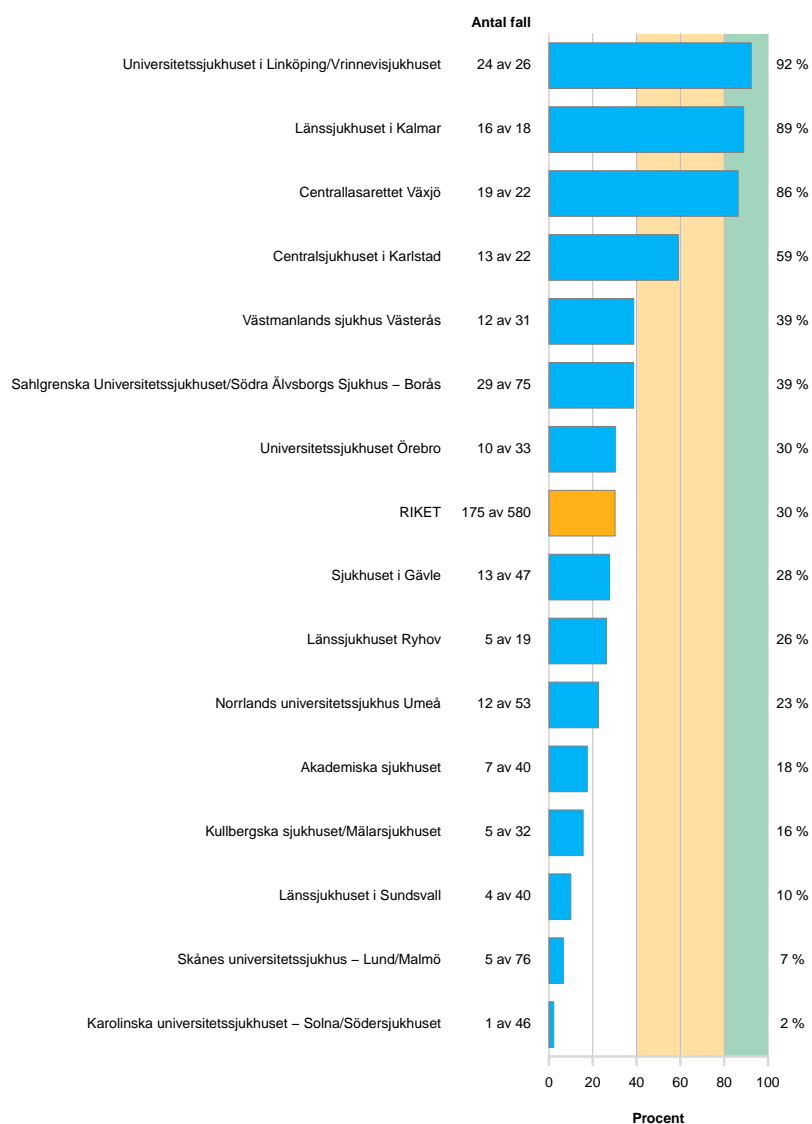


Figur 35. Andel män som erhållit kurativ primär strålbehandling som har namngiven kontaktsjuksköterska, per strålbehandlande sjukhus, 2016.

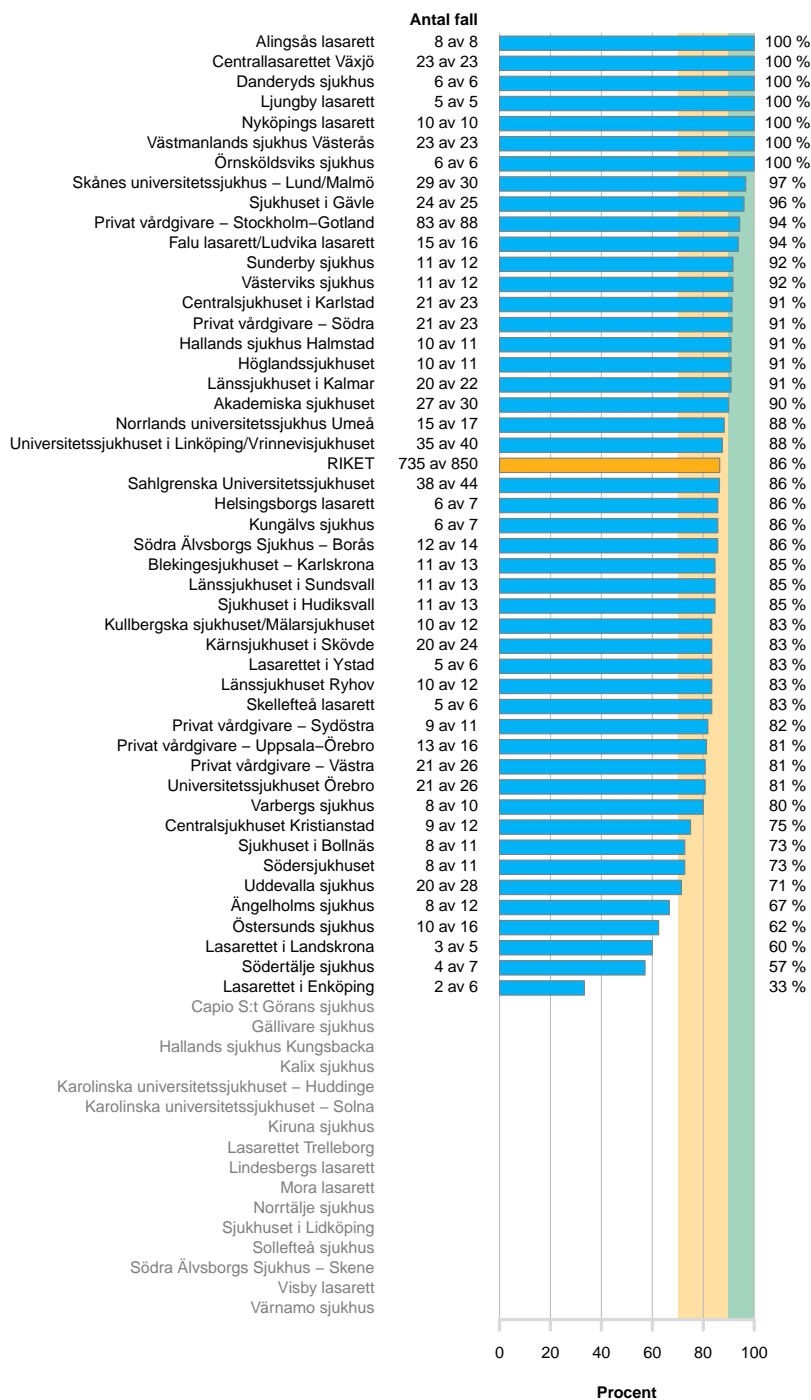


Figur 36. Deltagande i multidisciplinär konferens om kurativ behandling för män med förväntad överlevnad överstigande fem år (ålder vid diagnos ≤ 80 år) med högriskcancer, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

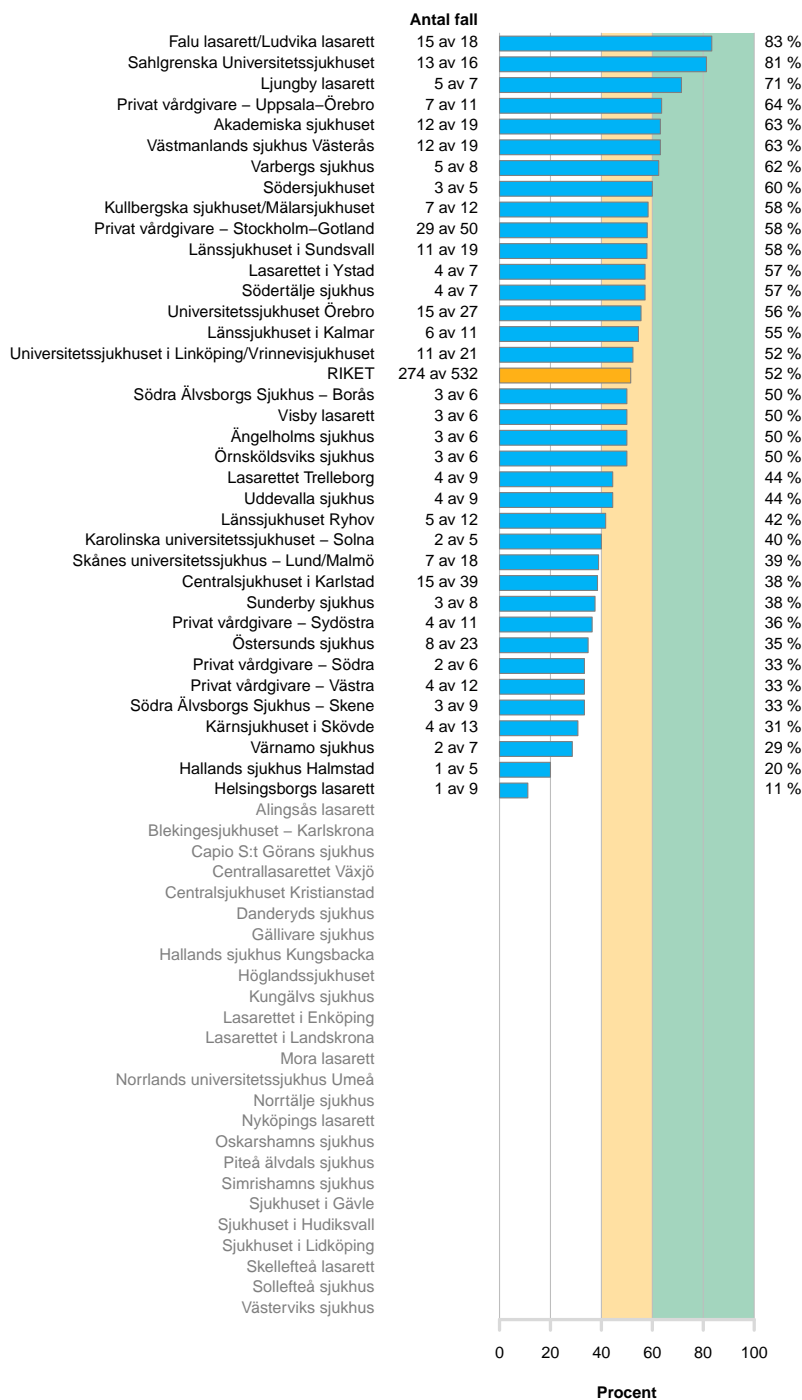


Figur 37. Andel män med färdigutredd lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer där behandlingsbeslut hos onkolog fattats inom 14 dagar från datum för remiss från urolog, per strålbehandlande sjukhus, 2016.



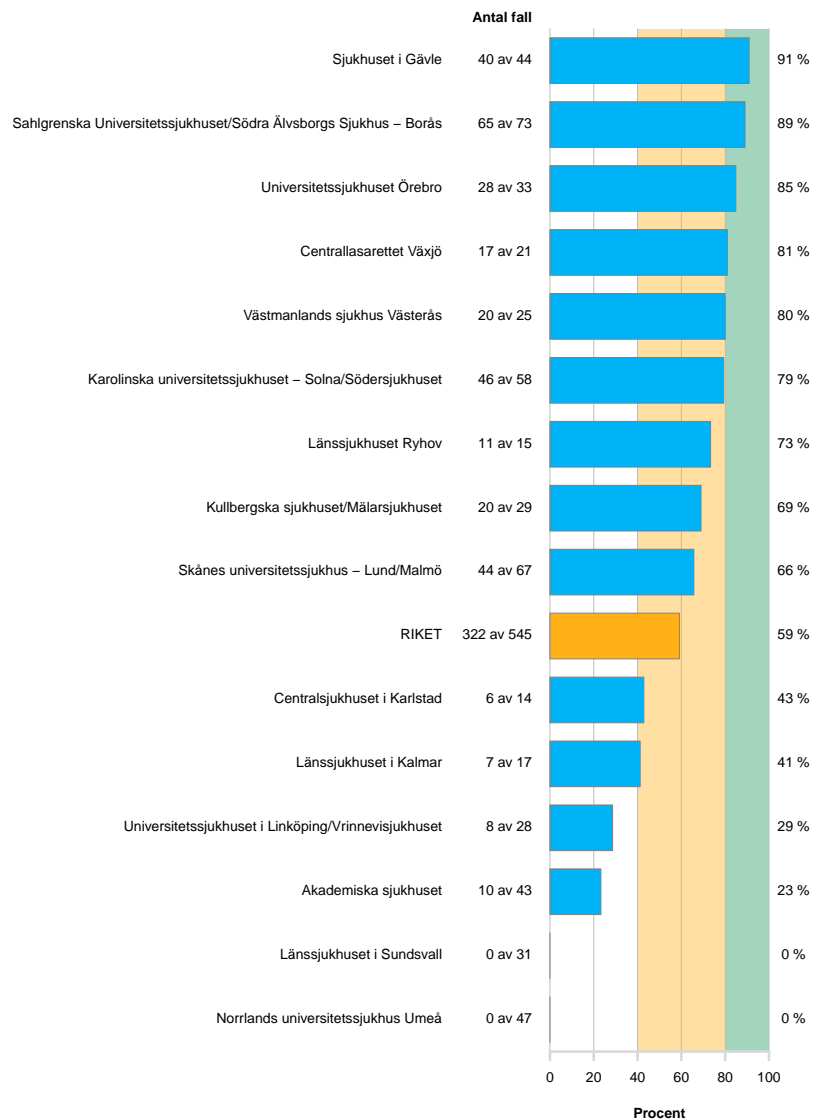
Figur 38. Kurativ terapi vid lokaliserad högriscancer för män vars förväntade överlevnad överstiger tio år (ålder vid diagnos \leq 75 år), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

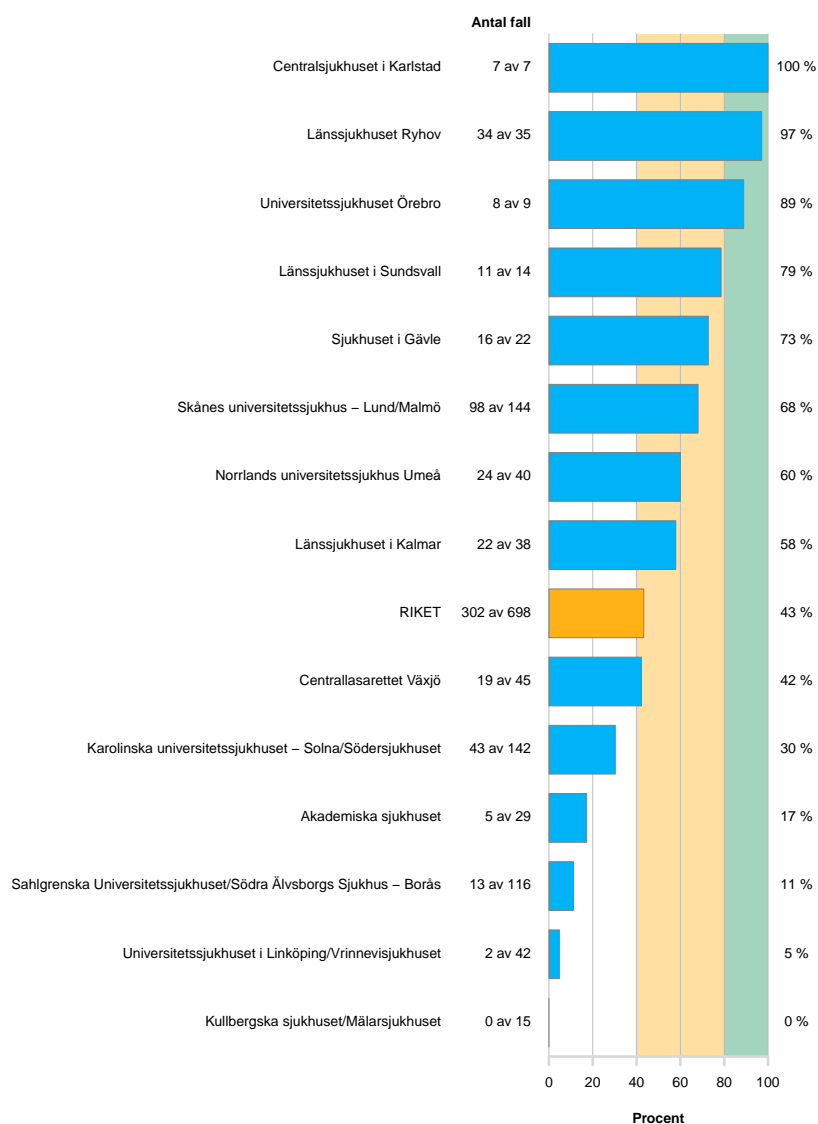


Figur 39. Andel män högst 80 år med lokalt avancerad prostatacancer (T3, N0/NX, M0 och PSA < 100 ng/ml) som erhållit kurativt syftande strålbehandling alternativt inkluderats i SPCG-15, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

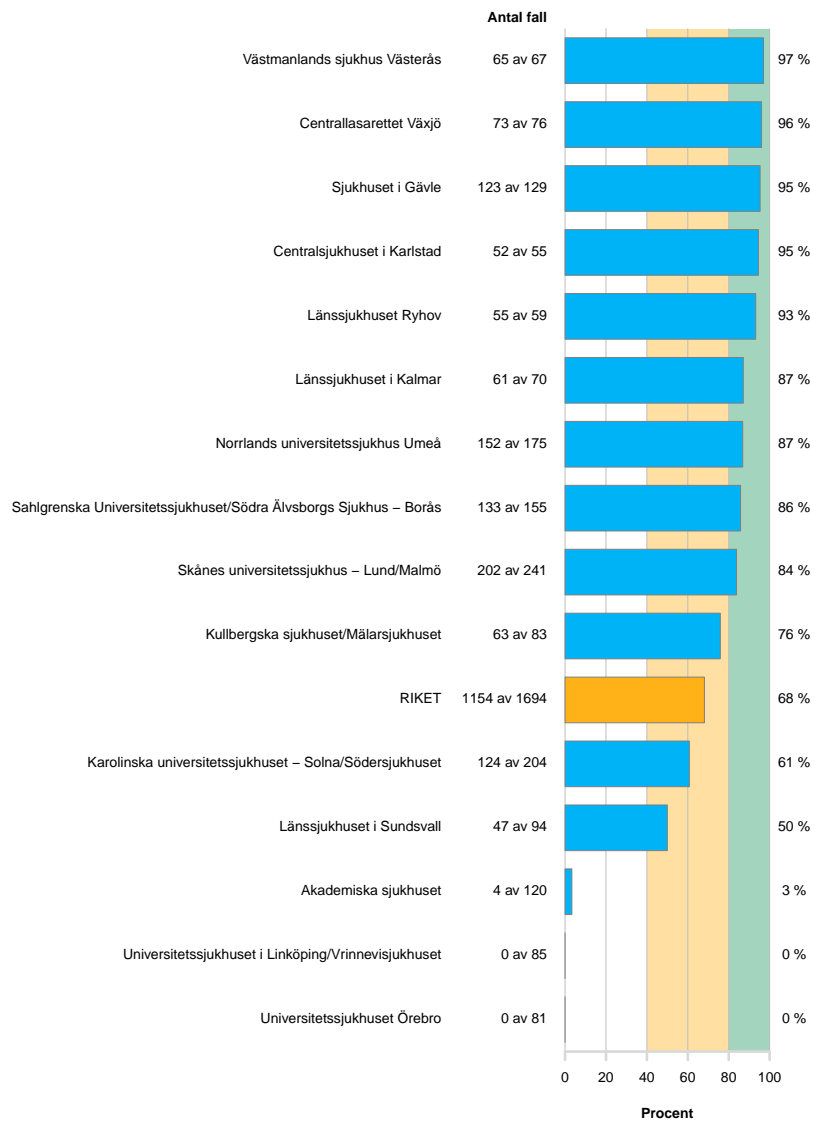
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



Figur 40. 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, 2016.



Figur 41. Andel män aktuella för postoperativ strålbehandling efter radikal prostatektomi som startat planerad strålbehandling inom 30 dagar från utfärdande av strålanmälan, per strålbehandlande sjukhus, 2016.



Figur 42. Andel män som genomgått primär extern strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolym (prostata), per strålbehandlande sjukhus, 2016.



Figur 43. Sammanfattning av Koll på läget, onkologi, 2016. 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 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.

Kommentarer från regionala processledare

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

Året som gått har varit ett extremt turbulent år för prostatacancervården i Stockholm. Efter sommaren larmade vi processledare om att i storleksordningen 58 000 patientbesök varav ca 60 % prostatacancerpatienter inte längre hade någon öppenvårdsurolog att vända sig till, då HSN erbjöd ett vårdval med kraftigt sänkt ersättning, vilket ledde till att majoriteten av öppenvårdsurologerna i regionen tackade nej till att delta i vårdvalet. Vi processledare agerade tillsammans med ansvariga politiker, Spesak, kollegor från professionen och prostatacancerförbundet och lyckades övertyga ansvariga politiker om att det förelåg allvarliga medicinska risker för prostatacancerpatienterna i Stockholm pga. den uppkomna situationen. Detta ledde till nya förhandlingar och att vårdvalet kunde genomföras. Under året har dessutom onkologin i Stockholm genomgått stora strukturella förändringar. Onkologkliniken Karolinska universitetssjukhuset har delats i tre onkologiska kliniker inför uppstart av Nya Karolinska universitetssjukhuset. Med hänsyn tagen till det kaotiska läget är vi trots allt mycket stolta över att de flesta kvalitetsparametrar i "Koll på läget" har förbättrats 2016 jämfört med 2015.

Gemensamma kvalitetsindikatorer

En viktig och högt prioriterad kvalitetsindikator enligt Socialstyrelsen är att 100 % av patienterna ska ha en namngiven kontaktsjuksköterska, vilket 56 % har 2016 jämfört med 52 % 2015. För patienter som erhållit strålbehandling är motsvarande siffra 80 %. För att nå 100 %-nivån krävs en ökad satsning på kontaktsjuksköterskor inom öppenvårdsurologin. Ett problem är att kontaktsjuksköterska inte ersätts i öppenvårdsurologin i det nuvarande finansieringssystemet, men förhoppningsvis kommer nu aktuella vårdvalet ändra på det.

När det gäller kvalitetsindikatorn rörande deltagande i MDK-konferens är regionens resultat generellt mycket dåliga (35 %), vilket delvis kan förklaras av att flertalet urologer använder sig av second opinion. Vi fortsätter arbetet med implementering av strukturerad webbaserade MDK, samt ett innovationsprojekt tillsammans med Karolinska och Philips som kommer att underlätta MDK i framtiden.

För behandling av lokaliserad högrisk prostatacancer hos män ≤ 75 år når regionen liksom tidigare år höga målnivåer, vilket är viktigt. För män ≤ 80 år med lokalt avancerad prostatacancer erhöll dock endast 54 % strålbehandling i kurativt syfte eller behandling inom SPCG15-studien, vilket är den rekommenderade behandlingen i det nationella vårdprogrammet. Vi arbetar nu med gemensamma mottagningar för att öka inklusionen i SPCG15.

Urologi

Generellt trots den kaotiska situationen i Stockholm noteras många förbättringar och på vissa parametrar kraftiga förbättringar. Till exempel har andelen som rapporterats inom en månad efter utförd prostatabiopsi ökat från 20 % till 36 %, och är nu i paritet med riket (40 %). Förhoppningsvis kommer denna parameter förbättras efter ytterligare utbildningsinsatser hos öppenvårdsurologerna från NPCR, med onlinerapportering direkt till INCA.

Kurativ terapi vid lokaliserad högrisk har ökat från 80 % till 88 %, användandet av s.k. scint från 70 % till 77 %, tid från remiss till besök inom 14 dagar från 16 % till 27 % samt från biopsi till PAD-besked inom 11 dagar från 4 % till 9 %. När vi nu efter sommaren kommer kunna rapportera SVF direkt i INCA bör dessa tider ytterligare förbättras. Alla dessa rapporterade tider kan självklart bli ännu bättre.

Stockholm är fortfarande klart bättre än landet i övrigt på att nervspara vid radikal prostatakirurgi (95 % jämfört med 80 % i riket). Möjligen är en minskning av negativa resektionsränder från 79 % 2015 till

75 % 2016 hos opererade patienter en oroande utveckling, men så länge det ej redovisas fokal respektive extensiva positiva marginaler i kombination med funktionella resultat, såsom bevarad potens och kontinens, är betydelsen svår att värdera.

Onkologi

Det gångna året har andelen patienter där strålformuläret rapporterats inom 3 månader från strålstart ökat från 54 % till 83 % och ligger nu klart över snittet för riket (69 %).

När det gäller behandling av högrisk prostatacancer med kombinationen strålbehandling och hormontterapi förordar Nationella vårdprogrammet 2 års antiandrogenbehandling. I Stockholm fick 79 % av fallen 2016 den enligt vårdprogrammet rekommenderade behandlingen jämfört med endast 30 % år 2014. Vi kan konstatera att en anpassning av den adjuvanta hormonbehandlingen har skett till de nationella riktlinjerna.

Generellt har ledtiderna för behandling hos onkolog ökat under året, till stor del kopplat till de strukturella förändringar som regionen genomgår. Under året har endast 2 % av män med högrisk prostatacancer kunnat erbjudas bedömning av onkolog inom 14 dagar från remiss från urolog, en försämring från redan låga nivåer 2015 (8 %). När det gäller väntetid för postoperativ strålbehandling är andelen som startat behandling inom 30 dagar 30 %, vilket är oförändrat jämfört med förra året. Förhoppningsvis kommer en stabilisering att ske under innevarande år, då den nya organisationen etablerats i kombination med arbete för minskade ledtider inom ramen för standardiserat vårdförlopp och registrering i SVF-INCA.

Ove Andén, 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. Det arbete som gjorts inom regionen runt kontaktsjuksköterskor har gett resultat och det har skett en kraftig förbättring i kontaktsjuksköterskefunktionen inom både urologin och onkologin. Den stora bristen på urologer, onkologer och patologer i regionen slår igenom på långa ledtider inom prostatacancervården, men även detta är något som vi delar med övriga regioner i Sverige. Man kan nu också se att det finns en väl fungerande MDK-verksamhet inom samtliga län i regionen vilket är positivt och visar att det vårdprocessarbete som bedrivits de senaste åren bär frukt. I övrigt finns det en god följsamhet till de nationella vårdriktlinjerna och spridningen mellan sjukhusen har blivit betydligt mindre. Det område där det fortfarande finns en stor spridning är runt de kirurgiska kvalitetsindikatorerna. Här har det sedan förra året fattats beslut om en nivåstrukturerings så att alla sjukhus som gör kirurgi skall uppfylla kraven på att göra minst 50 ingrepp. Trots det fattade beslutet så opereras fortfarande radikal prostatektomi på två sjukhus i Södermanland, där inget av sjukhusen når upp till volymkravet. Inom onkologin finns det fortfarande en stor spridning i hanteringen av lokalt avancerad och högrisksjukdom. Det är också stora skillnader i användandet av MR vid dosplanering. Sammantaget har dock resultaten i regionen förbättrats och skillnaderna minskat vilket är positivt. Vi tolkar det som ett uttryck för att det vårdprocessarbete som bedrivits i alla regionens län de senaste åren varit framgångsrikt.

David Robinson, Mats Andén, processledare prostatacancer, Sydöstra regionen

Täckningsgraden i Sydöstra regionen är nästan 100 %, vilket är mycket bra. Inrapporteringshastigheten till NPCR är väldigt olika där Västervik och Linköping/Norrköping ligger i topp med 64 % respektive 53 % rapporterade in inom en månad efter prostatabiopsi. I Kalmar har ingen rapportering gjorts inom en månad, vilket måste förbättras.

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. Kalmar län lyckas lite bättre än Östergötland och Jönköping.

Benägenheten att utreda män ≤ 80 år med lokaliserad högrisk eller lokalt avancerad prostatacancer med skelettscintigrafi är god i regionen. 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. Även för 2016 är dessa män mycket ovanliga i Kalmar län, vilket beror på en annan tolkning av Gleason graderingen än övriga Sverige.

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

Andel av opererade män med låg- eller intermediärrisktumör som genomgick nervsparande resektion var utmärkt i Jönköping och Kalmar, något lägre 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.

Inrapporteringen av kurativa strålbehandlingar (strålblanketten) inom 3 månader efter strålbehandlingsstart är fortfarande något som måste förbättras i regionen. Viktigt för att vi överhuvudtaget ska kunna lita på att de övriga kvalitetsindikatorerna är korrekta och framförallt aktuella. Det har skett en förbättring av inrapporteringshastighet sedan 2015 i Kalmar men i Linköping finns ett fortsatt stort förbättringsbehov här. Vad gäller kontaktsköterska under den kurativa strålbehandlingen ser det relativt bra ut i regionen även om Kalmar inte har riktigt lika bra täckning som strålbehandlingsavdelningarna i Jönköping och Linköping.

Kalmar och framförallt Linköping kallar snabbt sina högriskcancer till onkologen för bedömning och strålanmälan efter remiss/översäkring från urologen medan det är relativt få i Jönköping som får komma inom de stipulerade 14 dagarna. Det har skett en förbättring i både Kalmar och Linköping här men inte i Jönköping.

Kurativ terapi vid lokaliserad högriskcancer ges ofta i hela regionen och sannolikt ligger vi på en bra nivå/andel här.

För patienter med mer avancerad sjukdom, lokalt avancerad cancer, ges kurativ behandling något oftare i region Östergötland och Kalmar län än i Jönköpings län. Dock ganska få fall varför tolkningen är osäker. Denna patientgrupp är mer komplicerad och komorbiditet, tumörstatus hos den enskilda patienten måste vägas in extra noga innan val av behandling. Därför är det svårt att dra stora slutsatser enligt vår bedömning men möjligen finns fortfarande en viss underbehandling här i regionen.

Adjuvant antiandrogen används sannolikt för lite i Kalmar och Linköping vid högriskcancer medan Jönköping ligger på en bra nivå. Här har dock denna patientgrupp registrerats fel i Kalmar under början av 2016 så siffran kan vara falskt för låg.

MR används generellt som stöd för targetritning på strålbehandlingsavdelningarna i Kalmar och Jönköping. Tyvärr har Linköping fortfarande inte tillgång till MR för targetritningsstöd.

Södra regionen

Ingen kommentar har inkommit från RCC Syd. Positionen som processledare för prostatacancer är vakant sedan september 2016.

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

Under 2016 har, glädjande nog, den tidigare negativa trenden för de vårdadministrativa indikatorerna för inrapportering av diagnostik, utredning och behandling i "Koll på läget" vänt. Från att endast drygt 20 % var inrapporterade i NPCR inom de stipulerade 30 dagarna 2015 ligger 2016 års siffra på det dubbla vilket med nöd och näppe gör att regionen kryper över "gul" målnivå totalt. I princip samtliga enheter i regionen har förbättrat sin inrapportering även om inga enheter har lyckats nå "grön" målnivå på 80 %. Glädjande är att inrapporteringen av kurativt syftande strålbehandling fortsatt att förbättrats under 2016 och når klart över "grön" målnivå. Andelen patienter som fått en namngiven kontaktsjuksköterska har fortsatt att öka i år också och i regionen som helhet har över 90 % av patienterna fått kontaktsjuksköterska. Den regionala MDKn är etablerad och de flesta enheterna i regionen är anslutna. Tyvärr har inte den tidigare positiva trenden att högriskpatienter i regionen diskuteras på MDK innan behandling fortsatt. Andelen i regionen ligger fortfarande på ca två tredjedelar även om enstaka enheter når upp till målnivån på 80 %.

Införandet av SVF har inneburit något förbättrade väntetidsindikatorer. Andelen män som fått tid för sitt första besök hos urolog inom 14 dagar har ökat men ligger fortfarande långt från målnivån och spridningen mellan sjukhusen i regionen är stor. Även andelen män som fått cancerbesked inom 11 dagar efter biopsin har ökat. Anmärkningsvärt är att även om andelen som får besked inom stipulerad tid är betydligt högre än riksgenomsnittet får fortfarande fyra femtedelar av patienterna vänta längre än 11 dagar. Väntetiden till onkolog för behandlingsbeslut om kurativt syftande strålbehandling för högriskpatienter är också lång och har ökat. Behandlingsbeslutet fattas inom 14 dagar för endast drygt en tredjedel av patienterna jämfört med hälften 2015.

Avseende behandlingsstrategier ses att andelen män med lågriskcancer som erbjuds aktiv monitorering är fortsatt hög med några enheter som uppnår 100 %. Andelen patienter med lokaliserad högriskcancer som erbjuds kurativt syftande behandling har stigit, men nivån i regionen ligger trots det bland de lägsta i landet. Typ av behandling varierar fortfarande stort mellan olika enheter med andelen strålbehandling varierande från 0–75 % jämfört med operation. Cirka hälften av männen med lokalt avancerad tumör har erbjudits kurativt syftande behandling i regionen, jämfört med en tredjedel 2015. Andelen är i nivå med riksgenomsnittet, men fortfarande en bra bit från "grön" målnivå på över 60 %. Antalet patienter som erbjudits kombinationen strålbehandling och hormoner har ökat medan antalet radikala prostatektomier har varit i stort sett oförändrat. En majoritet av patienterna som opererats har varit inkluderade i SPCG-15. Fler och fler patienter med lokalt avancerad sjukdom dras på MDK med SPCG-15 i åtanke. Trenden med ökad andel skelettundersökningar av män med högriskcancer har fortsatt även om ingen enhet ligger på "grön" målnivå på 90 % ännu. Den regionala MDKn har förbättrat handläggningen av dessa män men arbetet är inte slut utan fortsätter under 2017. Nivåstruktureringen av opererande kliniker i regionen har fortsatt ge resultat, med en andel positiva resektionsränder vid pT2-tumörer som är lägst av alla regioner i landet. En trend kan dock ses att de kliniker i regionen som opererar flest också har lite bättre resultat. Nästan alla patienter aktuella för primär strålbehandling genomgår fortsatt en MR inför strålbehandling som stöd inför definition av målvolym och är väl inom "grön" målnivå. Problemet med mycket långa väntetider till start av postoperativ strålbehandling kvarstår med endast 11 % som fått påbörja strålbehandlingen inom 30 dagar.

Under 2017 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 processägarna, kontaktsköterskorna, patientrepresentanter med flera ingår. Huvudfokus är nu att formulera en regional medicinsk riktlinje (RMR) samt lokala konsekvensbeskrivningar baserade på det uppdaterade nationella vårdprogrammet och information i NPCR. Genom detta arbete ökar förutsättningarna för att lokalt kunna implementera olika tankesätt och förbättra vårdprocesserna runt män med prostatacancer med målet att förbättra vården för den enskilde patienten samtidigt som prostatacancer vården i regionen blir mera jämlik.

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

När det gäller täckningsgraden (94 %) sker liksom föregående år en eftersläpning som framförallt gäller länsdelssjukhusen. När inrapporteringen är färdig nås siffror kring 99.5 % i Norra regionen. Ökad resurstilldelning för att snabbare nå högre täckningsgrad skulle kunna förbättra dessa siffror och även förbättra inrapporteringshastigheten efter prostatabiopsi (Figur 3), som fortsatt varierar stort med ett snitt kring 35 % av fallen inrapporterade inom 30 dagar. Dock har en avsevärd förbättring skett sedan förra året vilket är glädjande. En delförklaring är att införandet av SVF sannolikt har förkortat ledtiden från biopsi till PAD-svar (Figur 6). Ett antal nya ST-läkare har anställts inom patologi i regionen vilket är mycket viktigt för cancersjukvården i stort.

Även måluppfyllelse för tid till första besök inom 14 dagar (Figur 5) har förbättrats från 10 till 21 % efter införandet av SVF. Att tiderna fortsatt är långa i förhållande till målen satta i SVF beror på en underdimensionering av urologin både i norra regionen och nationellt. Vägen är lång innan siffrorna för denna ledtid når önskade 80 %.

Kontaktskötersketjänster finns nu i princip i hela norra regionen och vi ser en dramatisk förbättring från 36 % måluppfyllelse 2014 till 72 % nu (Figur 4). För att uppnå bättre siffror behöver registrering av namngiven kontaktsköterska i patientjournalen på enheter som t.ex. Sundsvall (som har heltäckande kontaktsköterskeverksamhet) förbättras avsevärt.

Mål som sedan tidigare haft hög måluppfyllelse och där siffrorna i år ser fortsatt mycket bra ut är skelettscintigrafi vid högriskcancer (Figur 7), aktiv monitorering vid cancer av mycket lågrisktyp (Figur 8), negativa resektionsränder vid T2-tumör (Figur 12) och kurativ terapi vid lokal högriskcancer (Figur 10) där dock siffrorna för Östersund fortfarande saknas. Avseende operation noteras också en hög andel män som opereras med nervsparande teknik (Figur 11).

Deltagande i MDK för män med högrisktumörer har förbättrats från 40 % 2014 till 57 % nu men det finns stora lokala variationer. MDK bör vara rutin för att garantera likvärdig utredning och behandling för patientgruppen och detta mål måste förbättras med bättre lokala rutiner.

Nytt sedan fjolårets rapport är att kvalitetsindikatorer för onkologi redovisas på samma sätt som kvalitetsindikatorer för urologi.

Inrapporteringshastigheten till NPCR ser mycket bra ut (Figur 25). När det gäller ledtider enligt SVF finns en klar förbättringspotential mellan remiss till onkolog och behandlingsbeslut för män med högrisktumörer (Figur 28). Ledtiden har snarast försämrats sedan 2015 och en närmare analys av vad detta beror på och vilka deltiderna som kan påverkas kommer att genomföras. Möjligen är det en tolkningsfråga om "färdigutredd patient" som påverkar tiderna då det i remissen till onkolog också ingår metastasutredning som ofta sker i samband med besök till onkolog och beslutet inte fattas förrän resultatet av den är känt. Måluppfyllelsen är bättre när det gäller strålbehandling efter radikal prostatektomi, där når 63 % av patienterna målet med behandlingsstart inom 30 dagar efter strålanmälan vilket är klart bättre än riksgenomsnittet (Figur 32).

De indikatorer som faller ut med regional skillnad (mellan Umeå och Sundsvall) är andel strålbehandlade patienter som har en namngiven kontaktsköterska (Figur 26) samt andel män där MR använts som stöd vid definition av målvolym (Figur 33). När det gäller kontaktsköterska pågår i Sundsvall ett förbättringsarbete som givit ett uppsving sedan förra mätningen och som väntas ge ytterligare förbättrade siffror till nästa år. När det gäller MR utgör dessa undersökningar basen för all targetritning även i Sundsvall med skillnaden att separata target-MR inte genomförs av resursskäl om en tidigare MR-prostata är utförd.

En indikator där måluppfyllelsen är mycket låg är andel strålbehandlade män med högriskcancer som planerats för minst 18 månaders antiandrogenbehandling efter strålterapi (Figur 31). Under de två senaste åren har många av dessa patienter ingått i PARAPLY-studien där hormonbehandlingen varit kortare. Nu är studien stängd och 6 mån TAB + 18 mån antiandrogen väntas bli standard i regionen framöver.

Koll på läget för varje klinik

I Koll på läget presenteras resultaten för de tio utvalda kvalitetsindikatorer för varje enskild klinik i en styrpanel, så kallad "dashboard" på INCA i realtid så fort kliniken rapporterat in data. Uppfyllelsen av gränsnivåerna för varje indikator är uppdelad i tre nivåer: låg (röd symbol) vilket ger 0 poäng, mellan (gul/orange) vilket ger 1 poäng och hög uppfyllelse (grönt) vilket ger 2 poäng. För varje indikator visas graden av uppfyllelse för den egna kliniken och rikssnittet i den vänstra kolumnen. I den högra kolumnen visas resultaten för tidigare år. För mer information om hur urvalet gjorts 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 | |
|--------------------------|---|-------------------------|-------------------------|--|

Måluppfyllelse för kvalitetsindex 2015

| 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 specialistklinik 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 biopsikölar 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 intermedjärrisktumör som genomgått nervsparande resektion.
- Andel prostatektomipreparat med negativa resektionsränder vid pT2.

Teckenförklaring

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

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

Patienter

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

Min klinik/Riket

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

Placering

Klinikens placering i förhållande till andra kliniker som rapporterat indikator.

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

NPCR Nationella prostatacancerregistret

Koll på läget, onkologi

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

Måluppfyllelse för kvalitetsindex 2015

| 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 fjärrmetastaser, 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 strålmålan.
- Andel män som genomgått primär strålbehandling där MR använts som stöd vid definition av målvolymer (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 gränsvärden.

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

NPCR Nationella
prostatacancerregistret

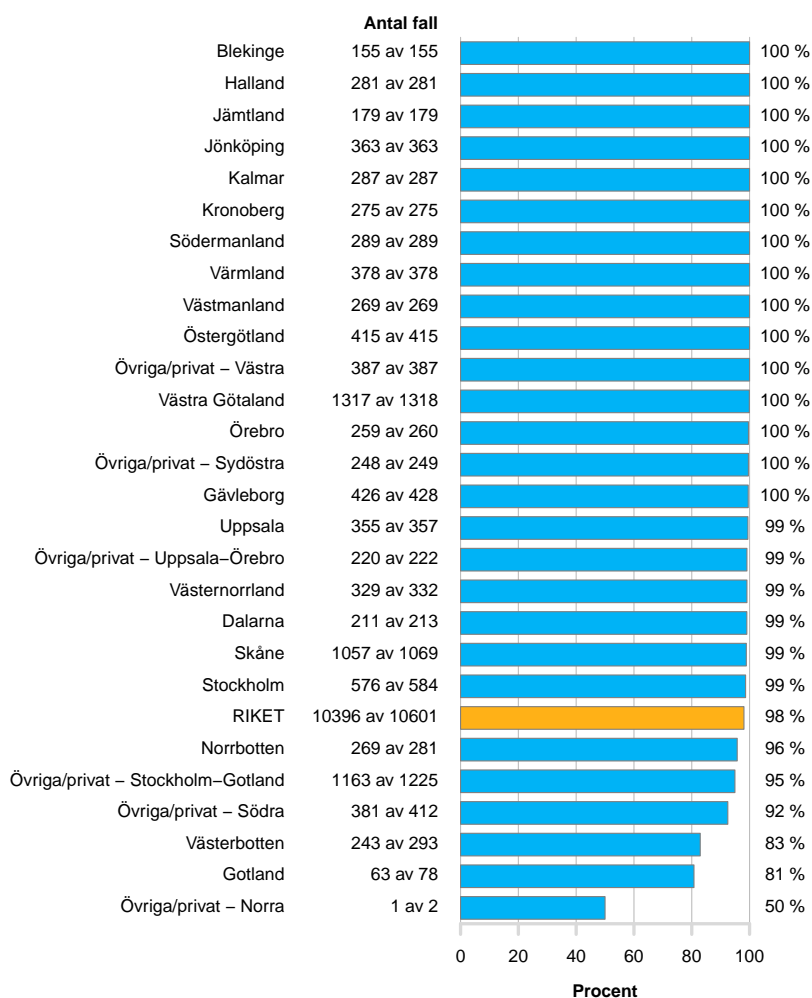
Utredning och diagnostik

Antal fall och täckningsgrad

År 2016 registrerades 10 365 män med diagnosen prostatacancer i NPCR och täckningsgraden var 98 % jämfört med Cancerregistret. För tidsperioden 1998-2016 är täckningen 98 %, vilket innebär att data i NPCR är rikstäckande och populationsbaserade (Tabell 1). Täckningsgrad och antal män som diagnostiserades per landsting 2016 visas i figur 44. Alla landsting har en täckning jämfört med Cancerregistret på 81 % eller högre. Efterforskning på data fortsätter efter rapporten färdigställts vilket innebär att täckningsgraden brukar öka ytterligare några procent året efter rapporten.

Tabell 1. Antal fall och täckningsgrad i procent (%) per sjukvårdsregion (avser regionen där patienten var folkbokförd vid diagnos) och diagnosår, 1998-2016.

| | 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 | 1974 (95) | 1979 (99) | 1145 (100) | 1794 (99) | 1907 (100) | 957 (100) | 9756 (99) |
| 2006 | 1687 (86) | 1921 (99) | 1124 (100) | 1718 (99) | 1907 (100) | 827 (100) | 9184 (97) |
| 2007 | 1676 (98) | 1829 (99) | 1102 (100) | 1628 (98) | 1809 (100) | 869 (100) | 8913 (99) |
| 2008 | 1613 (96) | 1828 (100) | 1051 (100) | 1730 (99) | 1710 (100) | 930 (100) | 8862 (99) |
| 2009 | 2018 (98) | 2254 (100) | 1398 (100) | 1879 (100) | 1947 (100) | 1028 (100) | 10524 (99) |
| 2010 | 1886 (99) | 1931 (100) | 1237 (99) | 1681 (99) | 1951 (100) | 1078 (100) | 9764 (99) |
| 2011 | 1795 (97) | 1959 (100) | 1210 (100) | 1813 (98) | 1854 (100) | 973 (100) | 9604 (99) |
| 2012 | 1885 (98) | 1734 (100) | 1124 (100) | 1700 (97) | 1543 (100) | 1024 (100) | 9010 (99) |
| 2013 | 2319 (98) | 1929 (100) | 1143 (100) | 1681 (96) | 1537 (100) | 984 (100) | 9593 (99) |
| 2014 | 3335 (98) | 2073 (100) | 1176 (100) | 1705 (97) | 1581 (100) | 1048 (100) | 10918 (99) |
| 2015 | 2067 (95) | 2287 (100) | 1357 (100) | 1955 (100) | 1706 (100) | 995 (100) | 10367 (99) |
| 2016 | 1726 (95) | 2496 (100) | 1272 (100) | 1954 (98) | 1885 (100) | 1032 (94) | 10365 (98) |
| Totalt | 33321 (94) | 35862 (100) | 20188 (100) | 31593 (99) | 32563 (94) | 17631 (100) | 171158 (98) |

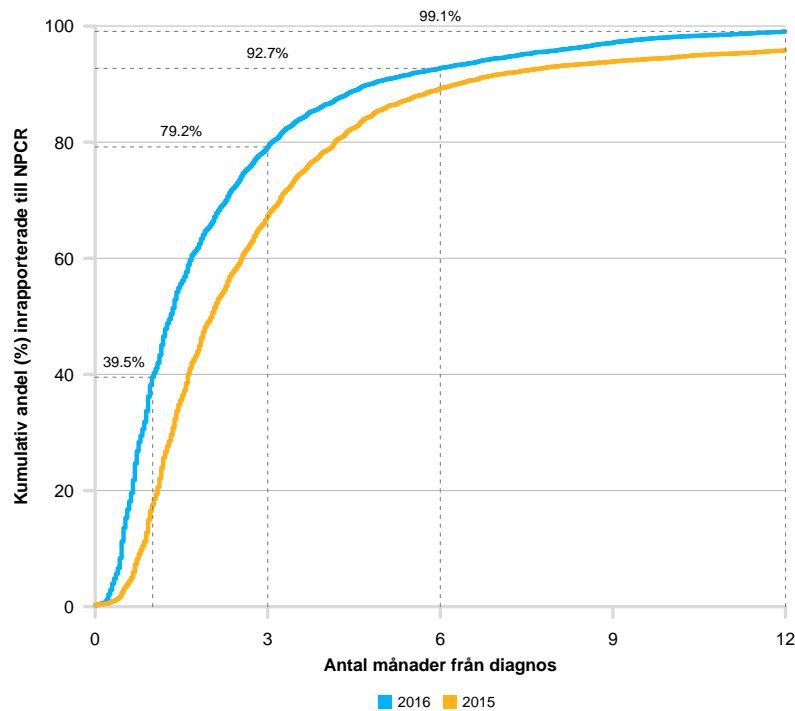


Figur 44. Andel fall av prostatacancer i Cancerregistret som registrerats i NPCR, dvs. täckningsgrad av NPCR jämfört med Cancerregistret, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016.

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

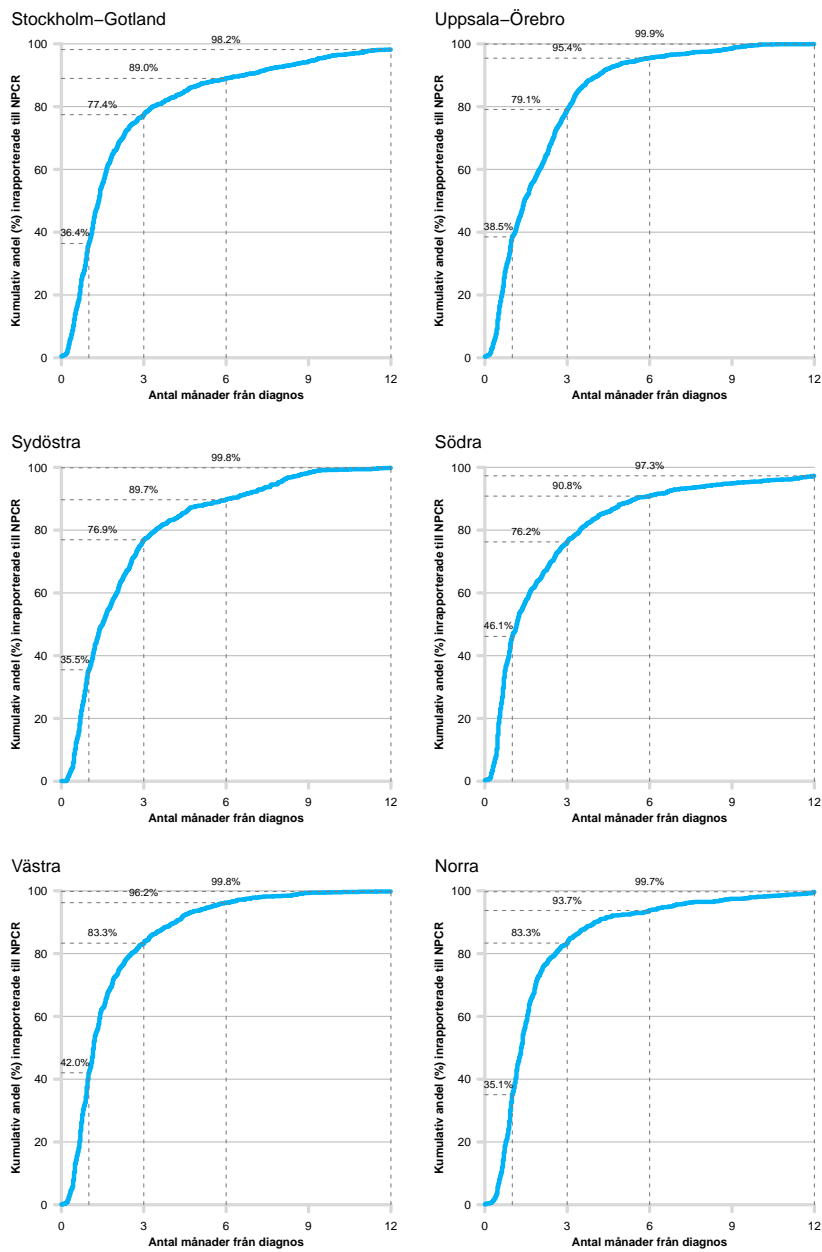
Inrapporteringshastighet

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 45 visar inrapporteringshastigheten året efter diagnos för hela landet baserad på tiden mellan diagnosdatum och det datum då datarapporteras till INCA. Inrapporteringshastigheten har ökat jämfört med 2015. Tre månader efter diagnos hade 79 % av män diagnostiserade under 2016 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 45 och 46).



Figur 45. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2016. 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 2016 för 18 % av fallen och för 40 % under 2016, en fördubbling av andelen män inrapporterade inom stipulerad tid, vilket är en framgång (Figur 3). Vi tror att den snabbare inrapportering beror på den snabba återkopplingen i Koll på läget.



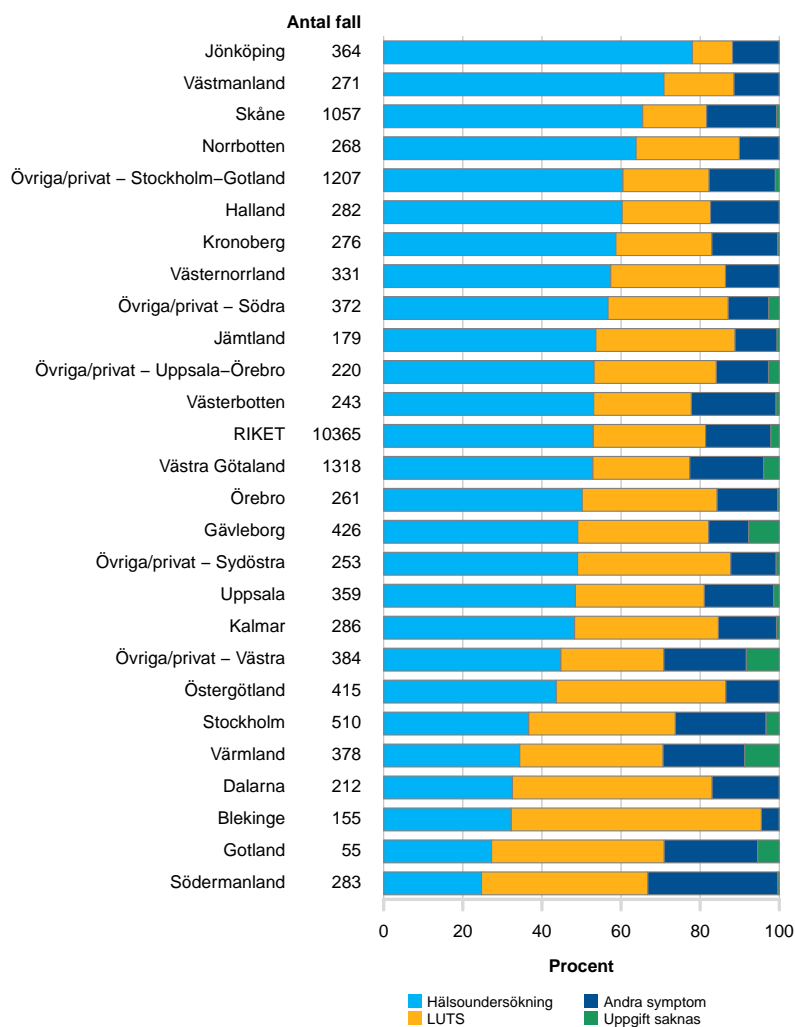
Figur 46. Inrapporteringshastighet till Nationella prostatacancerregistret för fall diagnostiserade 2016, per region. Figuren visar för givet antal månader efter diagnos den kumulativa andelen fall som har rapporterats in till registret.

Huvudsaklig orsak till att cancer upptäcktes

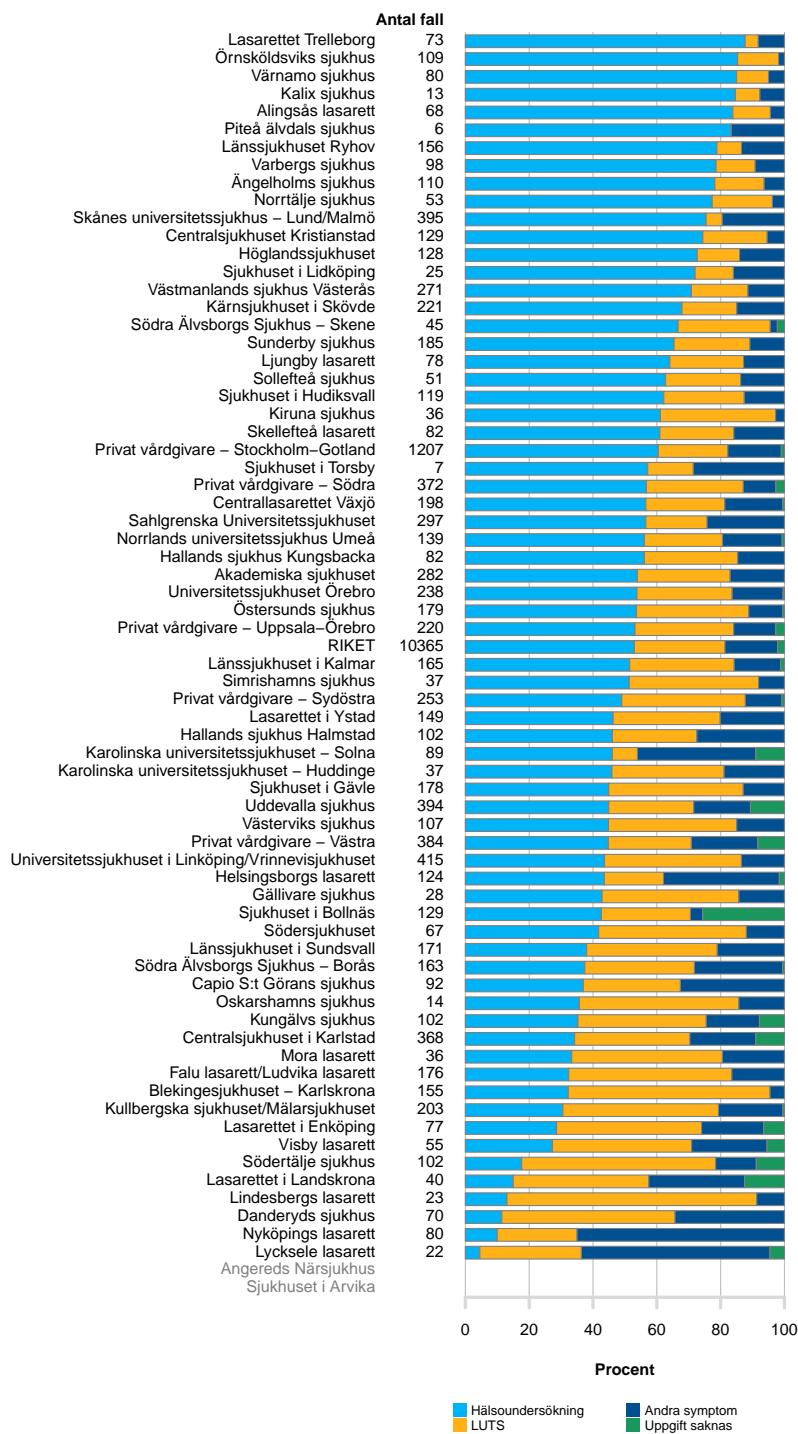
I NPCR anges en av tre orsaker som anledning till att prostatacancer upptäcktes; hälsundersökning (PSA-test utan symtom från urinvägarna eller andra symtom), symtom från nedre urinvägarna (LUTS – lower urinary tract symptoms, dvs. symtom från nedre urinvägarna) eller andra symtom/annan orsak. Andelen fall som upptäckts vid en hälsundersökning med PSA-testning har ökat snabbt. År 2004 upptäcktes 29 % av tumörerna via en hälsundersökning och den andelen hade ökat till 53 % år 2016 (Tabell 2). Det fanns en stor spridning i andelen tumörer som upptäcktes via hälsundersökning mellan landstingen och framförallt mellan olika sjukhus (Figur 47 och 48). 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. Förekomsten av symptomgivande prostatacancer torde variera obetydlig i den manliga befolkningen i Sveriges landsting och vi vet att utbredd PSA-testning leder till hög incidens. Figur 47 visar att sambandet mellan andelen män som i NPCR registrerats som diagnostiserade efter hälsundersökning 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, 2004-2016.

| | Hälsunder- 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) | 507 (5) | 9756 |
| 2006 | 2611 (28) | 3966 (43) | 2121 (23) | 486 (5) | 9184 |
| 2007 | 2911 (33) | 3684 (41) | 1912 (21) | 406 (5) | 8913 |
| 2008 | 3078 (35) | 3657 (41) | 1793 (20) | 334 (4) | 8862 |
| 2009 | 4463 (42) | 3821 (36) | 1915 (18) | 325 (3) | 10524 |
| 2010 | 4125 (42) | 3472 (36) | 1914 (20) | 253 (3) | 9764 |
| 2011 | 4196 (44) | 3309 (34) | 1871 (19) | 228 (2) | 9604 |
| 2012 | 4176 (46) | 2870 (32) | 1698 (19) | 266 (3) | 9010 |
| 2013 | 4733 (49) | 2889 (30) | 1745 (18) | 226 (2) | 9593 |
| 2014 | 5610 (51) | 3124 (29) | 1618 (15) | 566 (5) | 10918 |
| 2015 | 5362 (52) | 3097 (30) | 1658 (16) | 250 (2) | 10367 |
| 2016 | 5491 (53) | 2943 (28) | 1711 (17) | 220 (2) | 10365 |



Figur 47. Huvudsaklig orsak till att prostatacancern upptäcktes, per diagnostiserande landsting, 2016.



Figur 48. Huvudsaklig orsak till att prostatacancern upptäcktes, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

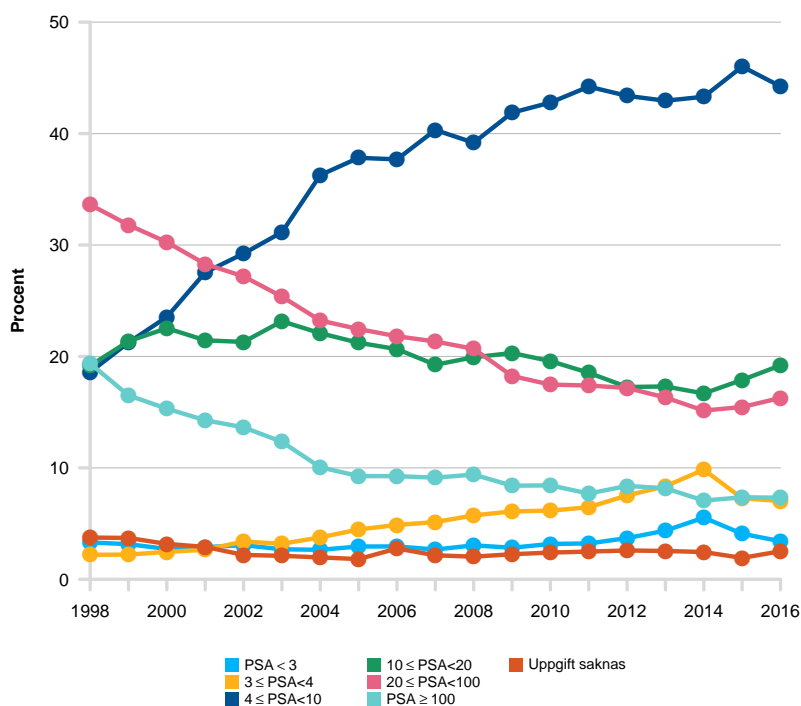
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

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 49). Dessa stora förändringar bekräftar att en ökande andel fall diagnostiseras pga. PSA-testning av symtomfria 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, 1998-2016.

| | 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 | 177 (2) | 9756 |
| 2006 | 11 | 6 | 28 | 254 (3) | 9184 |
| 2007 | 10 | 6 | 27 | 192 (2) | 8913 |
| 2008 | 10 | 6 | 26 | 180 (2) | 8862 |
| 2009 | 10 | 6 | 22 | 237 (2) | 10524 |
| 2010 | 9 | 6 | 21 | 234 (2) | 9764 |
| 2011 | 9 | 5 | 20 | 239 (2) | 9604 |
| 2012 | 9 | 5 | 21 | 233 (3) | 9010 |
| 2013 | 8 | 5 | 20 | 244 (3) | 9593 |
| 2014 | 8 | 5 | 17 | 267 (2) | 10918 |
| 2015 | 8 | 5 | 18 | 199 (2) | 10367 |
| 2016 | 9 | 6 | 19 | 261 (3) | 10365 |
| Totalt | 11 | 6 | 28 | 4206 (2) | 171158 |



Figur 49. PSA-nivå (µg/L) vid diagnos per diagnosår, 1998-2016.

Antal tagna biopsier

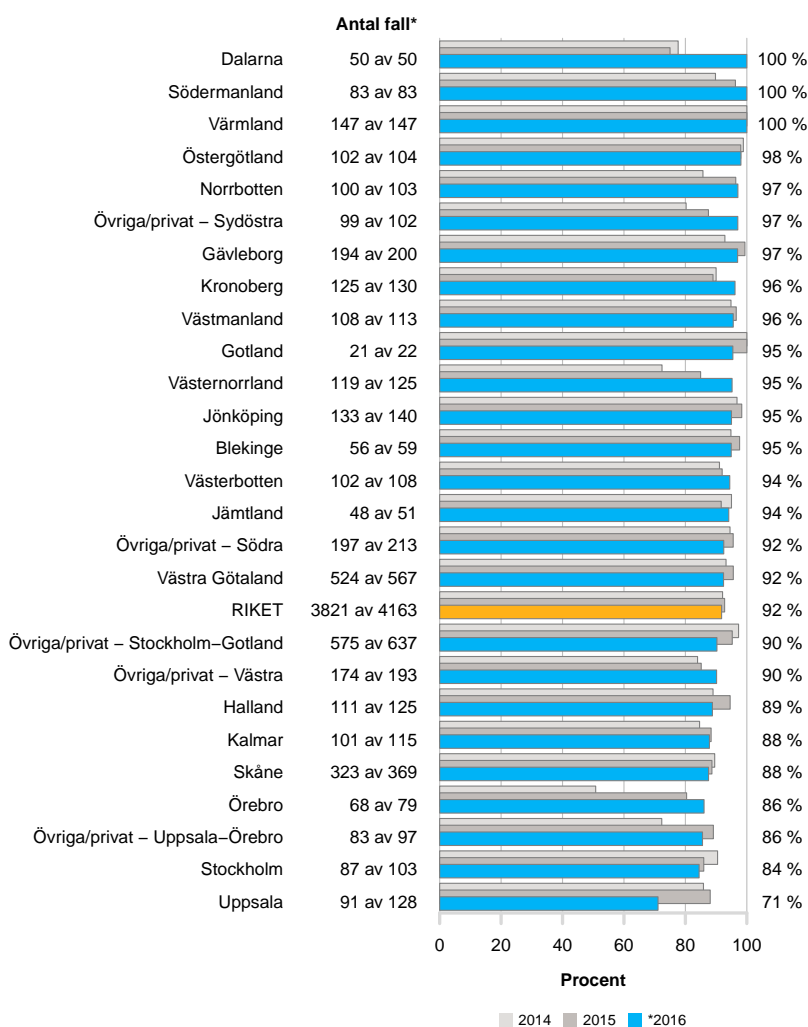
Nationella vårdprogrammet anger att minst 10 kolvar ska tas om kurativ behandling kan bli aktuell, och om aktiv monitorering planeras ska två omgångar av biopsier tas för att utesluta en behandlingskrävande prostatacancer. Mellan 2007 och 2014 ökade andelen av fall som vid diagnostillfället undersöktes 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 50 och per sjukhus i figur 53. I landet som helhet genomgick 92 % av dessa män 10 eller fler nålbiopsier. Några sjukhus hade en klart lägre frekvens av 10 eller fler biopsier än övriga vårdgivare. Tjugonio procent av män genomgick en kompletterande biopsiomgång före behandlingsbeslut av de män som ställdes på aktiv monitorering (Figur 51). I Nationella vårdprogrammet 2014 anges att ”ytterligare minst tio biopsier ska tas 2-6 månader efter den diagnostiska biopsiomgången”. Det betyder att det kan finnas en ganska stor grupp av män som inte genomgår kompletterande biopsi, men det kan också vara så att patienten ställs på aktiv monitorering och sedan genomgår ytterligare biopsi efter en tid och då kommer detta inte att registreras i NPCR.

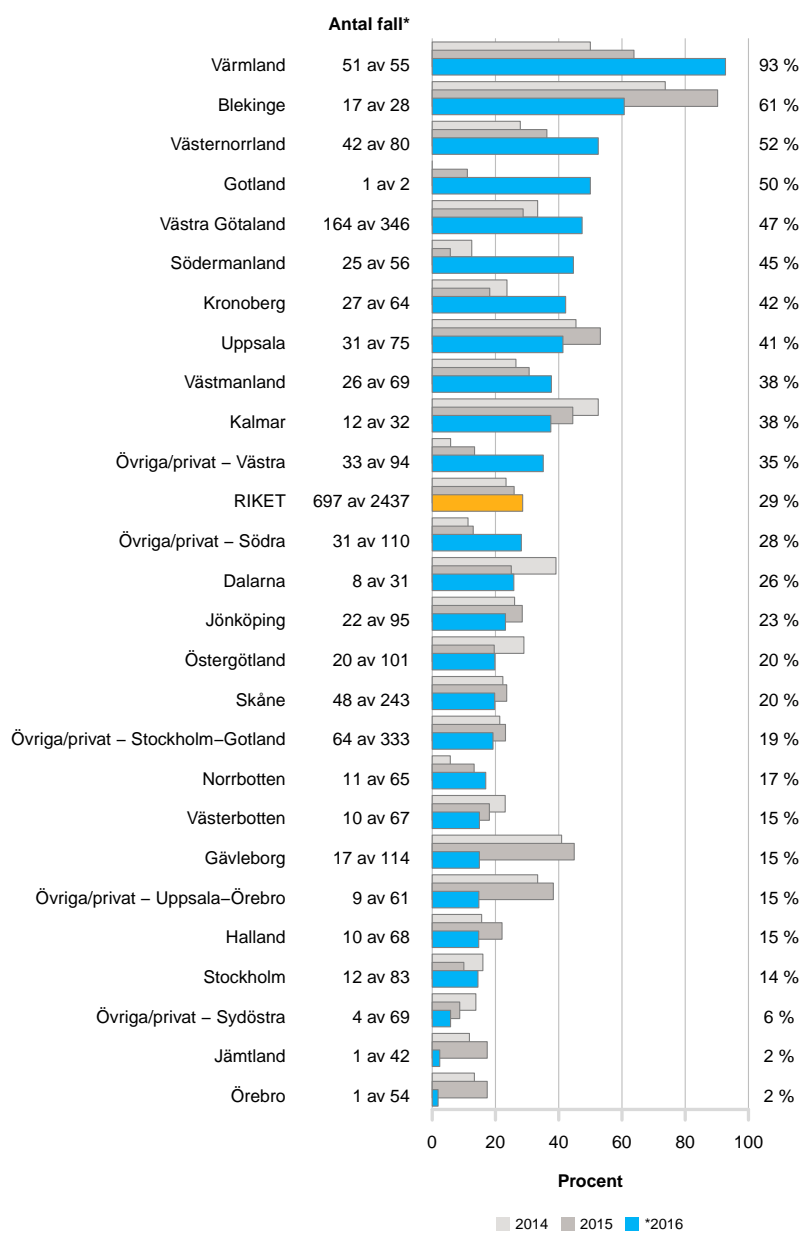
Tabell 4. Antal tagna nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnosår, 2007-2016.

| | <6 | 6-9 | 10-12 | 13+ | Uppgift saknas | Totalt |
|------------------|---------|-----------|-----------|---------|----------------|--------|
| Diagnosår | | | | | | |
| 2007 | 545 (8) | 4175 (58) | 1649 (23) | 76 (1) | 792 (11) | 7237 |
| 2008 | 591 (7) | 4104 (46) | 3180 (36) | 109 (1) | 878 (10) | 8862 |
| 2009 | 588 (6) | 3764 (36) | 5056 (48) | 212 (2) | 904 (9) | 10524 |
| 2010 | 474 (5) | 2927 (30) | 5158 (53) | 332 (3) | 873 (9) | 9764 |
| 2011 | 472 (5) | 2344 (24) | 5593 (58) | 346 (4) | 849 (9) | 9604 |
| 2012 | 469 (5) | 1836 (20) | 5586 (62) | 357 (4) | 762 (8) | 9010 |
| 2013 | 440 (5) | 1624 (17) | 6378 (66) | 359 (4) | 792 (8) | 9593 |
| 2014 | 444 (4) | 1297 (12) | 8003 (73) | 359 (3) | 815 (7) | 10918 |
| 2015 | 464 (4) | 1121 (11) | 7646 (74) | 451 (4) | 685 (7) | 10367 |
| 2016 | 629 (6) | 961 (9) | 7623 (74) | 410 (4) | 742 (7) | 10365 |

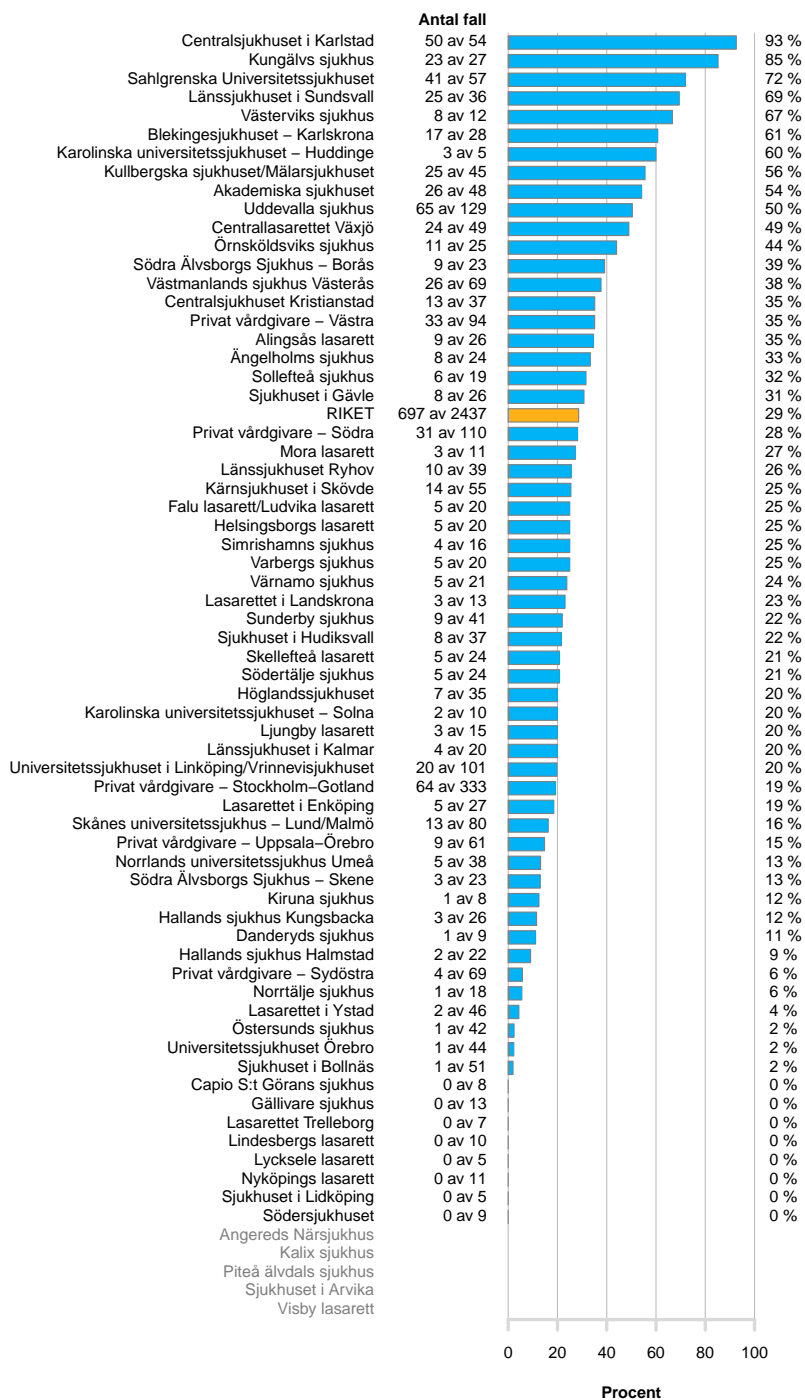
Regionen Stockholm-Gotland exkluderad för 2007.



Figur 50. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiopsier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande landsting, 2016.

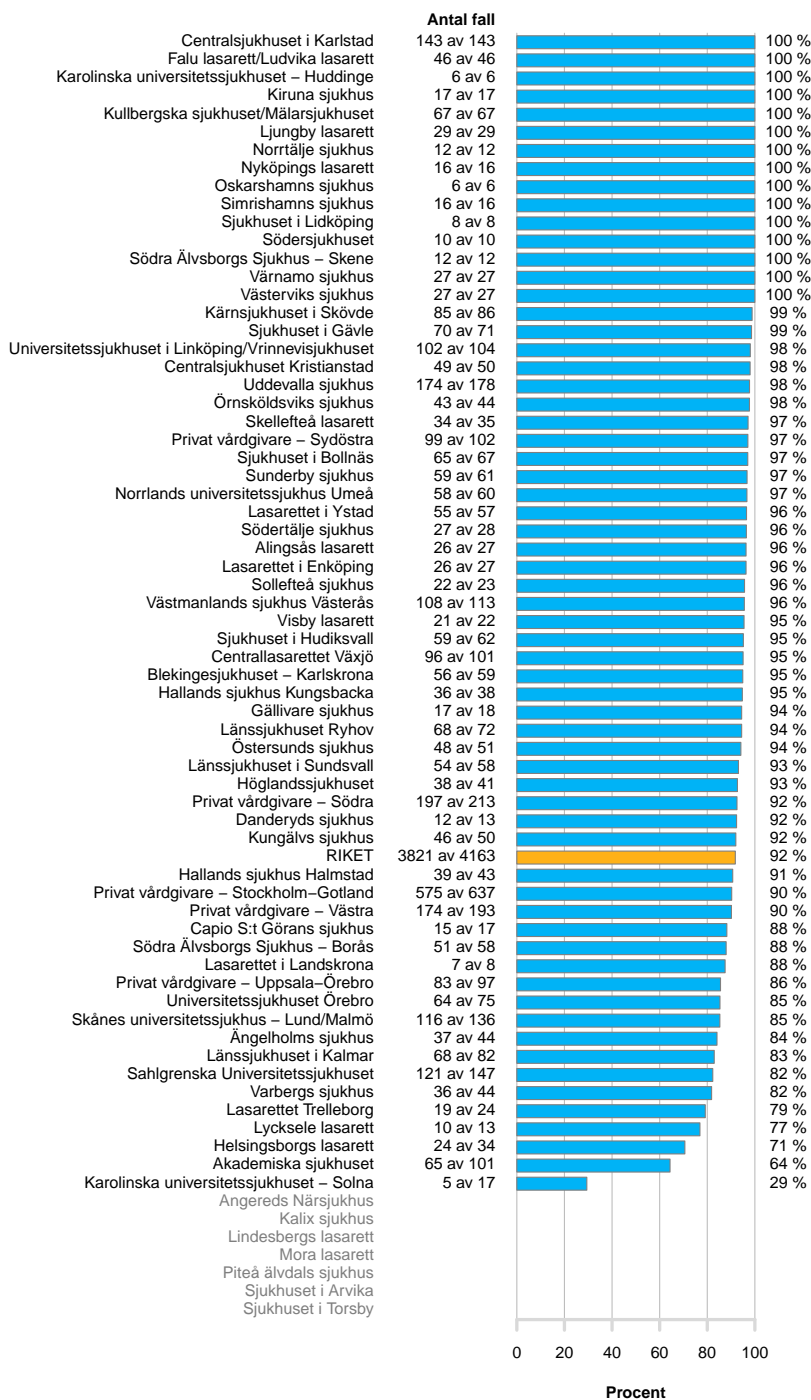


Figur 51. Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.



Figur 52. Andel män satta på aktiv monitorering som efter den diagnostiska biopsisessionen genomgått ytterligare biopsi inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



Figur 53. Andel män 75 år eller yngre med T1c-tumör som genomgick 10 eller fler nålbiosprier vid diagnostisk biopsisession, per diagnostiserande sjukhus, 2016.

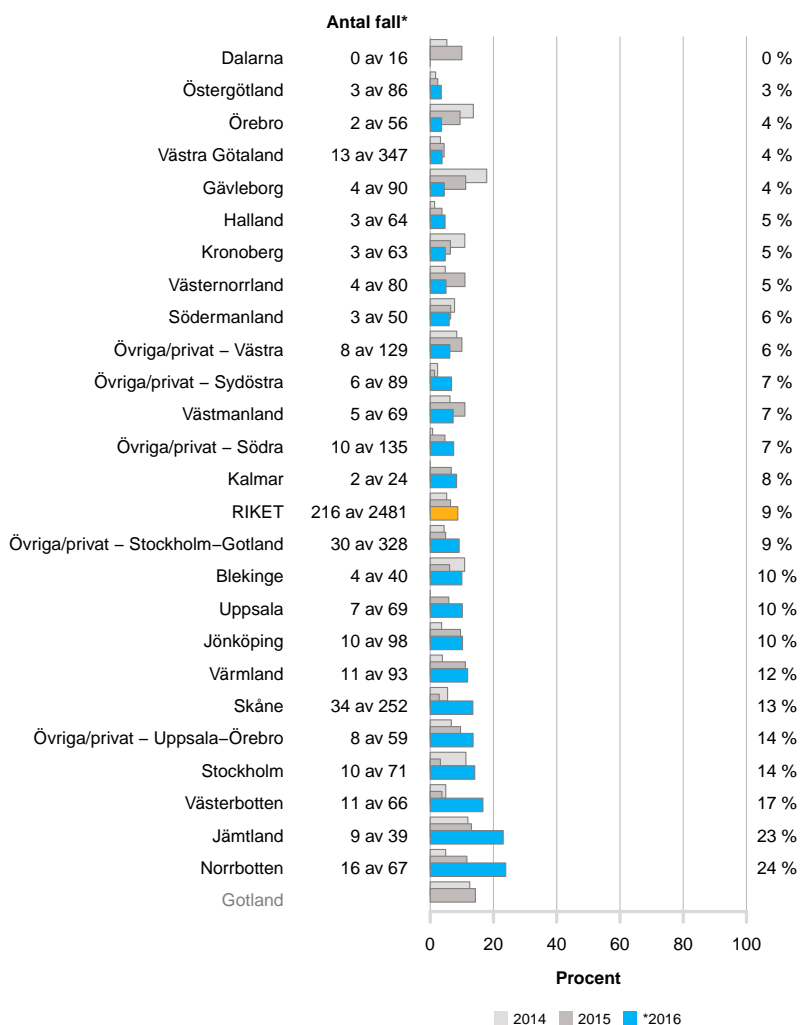
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

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.

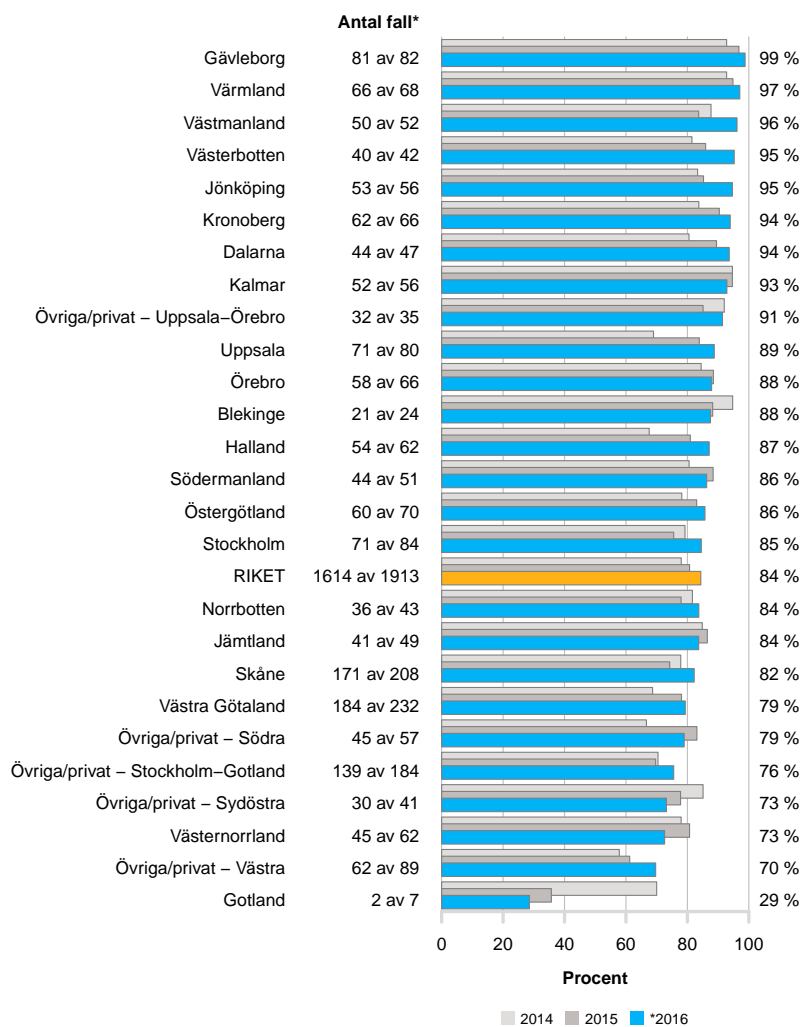
Skelettundersökning av män med lågriskcancer är "icke-göra" eftersom dessa män har en mycket låg risk att ha skelettmetastaser. Det har skett en kraftig sänkning av användningen av skelettundersökning sedan 2003. En liten andel männen kan dock ha symtom som gör att man vill utesluta metastaser varför målnivån inte satts till noll procent. Socialstyrelsen anger i Nationella Riktlinjerna har målnivån 3 % för andelen män med lågriskcancer som genomgår skelettundersökning. År 2016 låg rikssnittet på 9 % och i ett landsting var användningen så hög som 24 % (Figur 54).

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 55. Rikssnittet är 84 % med en variation mellan 99 % och 70 % och ett landsting som "outlier" på 29 %. 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 56 redovisar andelen män över 80 år med högriskcancer som genomgår skelettundersökning. Andelen av män över 80 år som undersökts är markant lägre (57 %) än för män under 80 år (84 %). NPCR har inte satt några målnivåer för skelettundersökning av män över 80 år med högriskcancer eftersom individuella bedömningar spelar stor roll för utredning och behandling av män i denna ålderskategori.



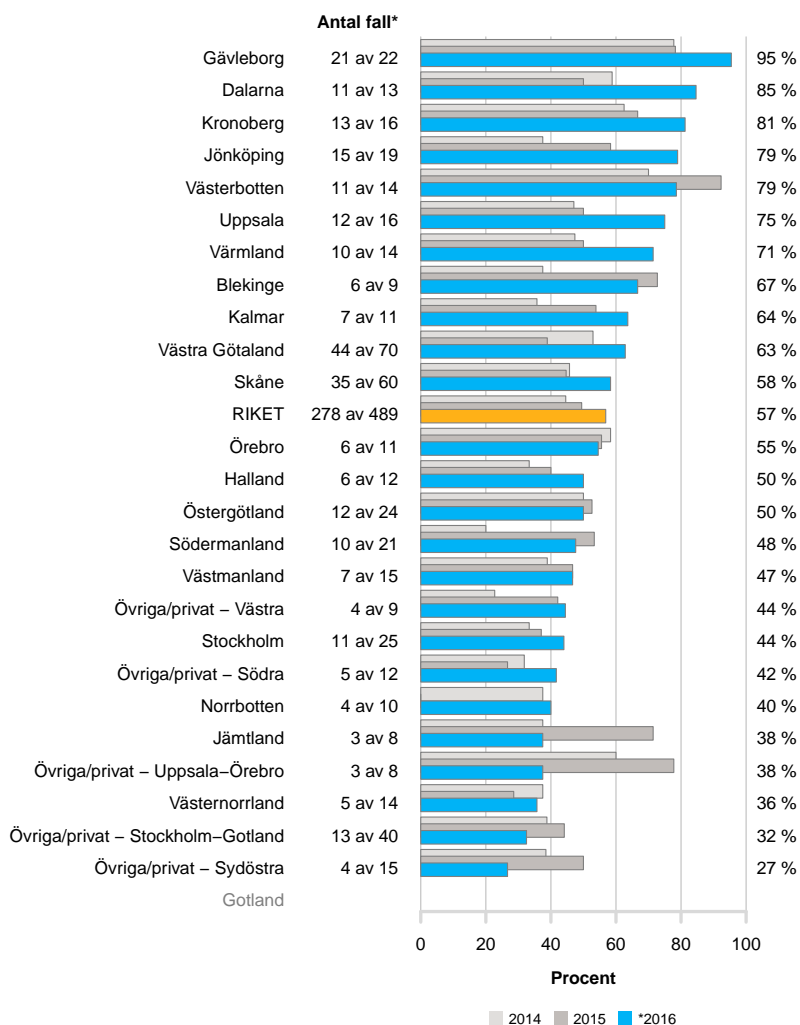
Figur 54. Andel män med T1-2, PSA mindre än 10 µg/L och Gleasonsumma 6 eller lägre som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2016.

Uppgift saknas för 7.2 % (2016) av männen.



Figur 55. 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, 2016.

Uppgift saknas för 2.5 % (2016) av männen.



Figur 56. Andel män äldre än 80 år vid diagnos med Gleasonsumma 8-10 och/eller T3 och/eller PSA 20-50 µg/L (dock ej T4 eller PSA över 50 µg/L) som genomgått skelettundersökning, per diagnostiserande landsting, 2016.

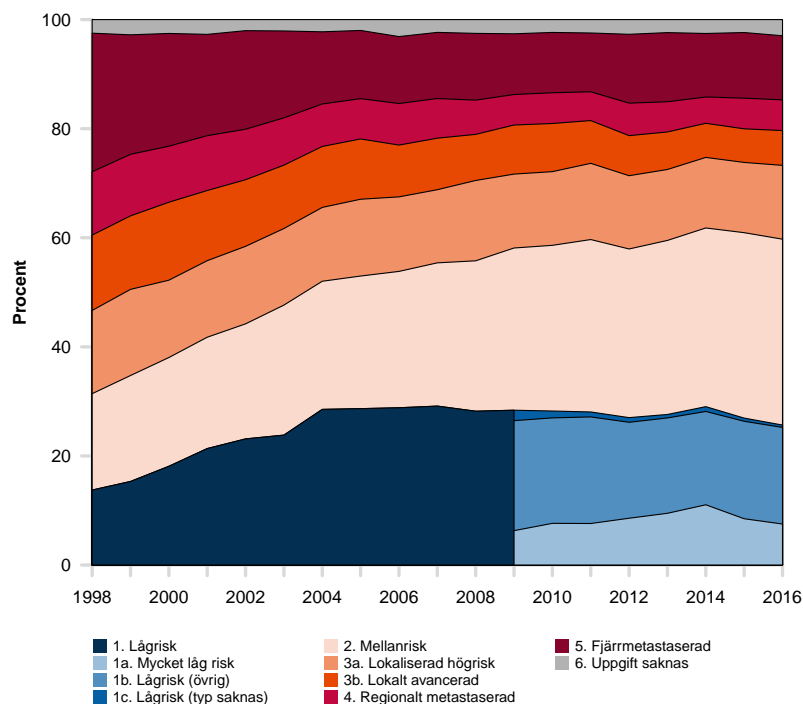
Uppgift saknas för 3.9 % (2016) av männen.

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 57 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 (26 %), lokaliserad högriskcancer (14 %) och metastaserad cancer (12 %) (Tabell 6).



Figur 57. Fördelning av riskkategori per diagnosår, 1998-2016.

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

| | |
|---|--|
| <p>1. Lågrisk T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L.</p> <p>1b. Lågrisk (övrig) Lågrisk som ej kategoriseras till 1a.</p> <p>2. Mellanrisk T1-2, Gleasonsumma 7 och/eller $10 \leq \text{PSA} < 20$ µg/L.</p> <p>3b. Lokalt avancerad T3 och PSA < 50 µg/L.</p> <p>5. Fjärrmetastaserad M1, skelettundersökning visar tecken till metastaser, och/eller PSA ≥ 100 µg/L.</p> | <p>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.</p> <p>1c. Lågrisk (typ saknas) Uppgifter saknas för kategorisering av lågrisk enligt 1a/b.</p> <p>3a. Lokaliserad högrisk T1-2, Gleasonsumma 8-10 och/eller $20 \leq \text{PSA} < 50$ µg/L.</p> <p>4. Regionalt metastaserad T4 och/eller N1 och/eller $50 \leq \text{PSA} < 100$ µg/L, avsaknad av fjärrmetastaser (M0 eller MX).</p> <p>6. Uppgift saknas Saknar uppgifter för kategorisering enligt ovan.</p> |
|---|--|

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.

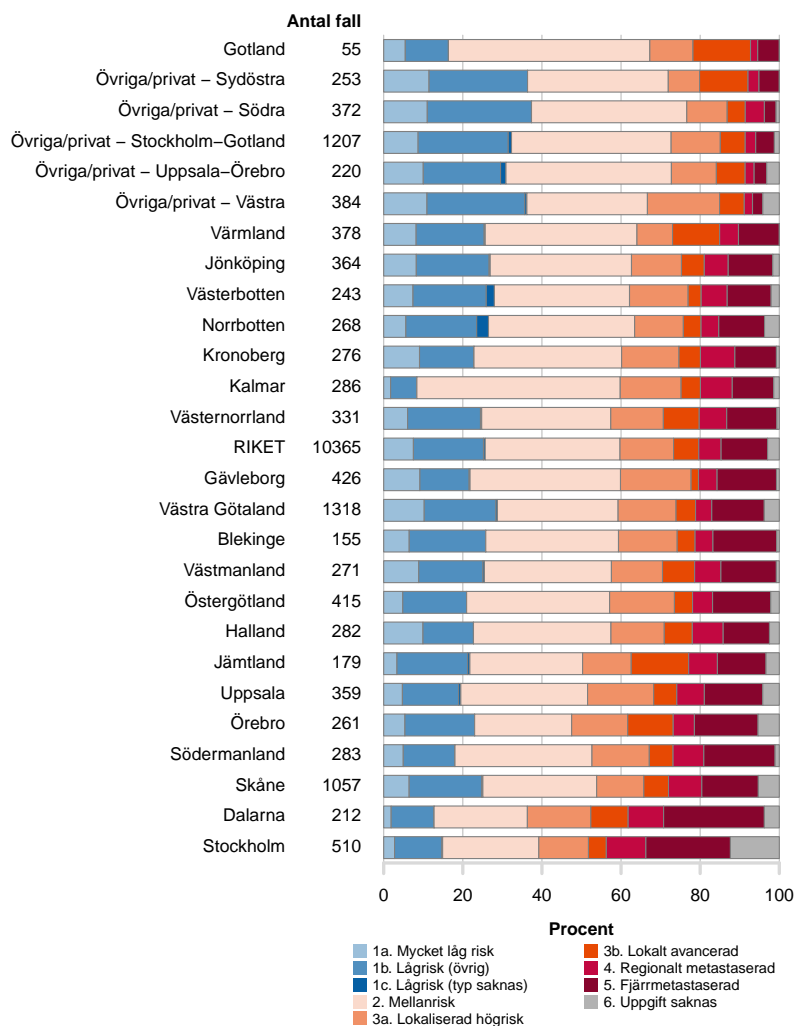
N1

Regionala lymfkörtelmetastaser.

M1

Skelettmetastaser.

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



Figur 58. Fördelning av riskkategori per diagnostiserande landsting, 2016.

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

Tabell 5. Antal fall (procent) per diagnostiserande landsting och riskkategori, 2016.

| | 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 | 14 | (3) | 61 | (12) | 1 | (0) | 124 | (24) | 64 | (13) | 23 | (5) | 51 | (10) | 109 | (21) | 63 | (12) | |
| Uppsala | 17 | (5) | 51 | (14) | 2 | (1) | 115 | (32) | 60 | (17) | 21 | (6) | 25 | (7) | 53 | (15) | 15 | (4) | |
| Södermanland | 14 | (5) | 37 | (13) | 0 | (0) | 98 | (35) | 41 | (14) | 17 | (6) | 22 | (8) | 51 | (18) | 3 | (1) | |
| Östergötland | 20 | (5) | 67 | (16) | 0 | (0) | 150 | (36) | 68 | (16) | 19 | (5) | 21 | (5) | 61 | (15) | 9 | (2) | |
| Jönköping | 30 | (8) | 67 | (18) | 1 | (0) | 130 | (36) | 46 | (13) | 21 | (6) | 22 | (6) | 41 | (11) | 6 | (2) | |
| Kronoberg | 25 | (9) | 38 | (14) | 0 | (0) | 103 | (37) | 40 | (14) | 15 | (5) | 24 | (9) | 29 | (11) | 2 | (1) | |
| Kalmar | 5 | (2) | 19 | (7) | 0 | (0) | 147 | (51) | 44 | (15) | 14 | (5) | 23 | (8) | 30 | (10) | 4 | (1) | |
| Gotland | 3 | (5) | 6 | (11) | 0 | (0) | 28 | (51) | 6 | (11) | 8 | (15) | 1 | (2) | 3 | (5) | 0 | (0) | |
| Blekinge | 10 | (6) | 30 | (19) | 0 | (0) | 52 | (34) | 23 | (15) | 7 | (5) | 7 | (5) | 25 | (16) | 1 | (1) | |
| Skåne | 68 | (6) | 194 | (18) | 3 | (0) | 304 | (29) | 126 | (12) | 66 | (6) | 89 | (8) | 151 | (14) | 56 | (5) | |
| Halland | 28 | (10) | 36 | (13) | 0 | (0) | 98 | (35) | 38 | (13) | 20 | (7) | 22 | (8) | 33 | (12) | 7 | (2) | |
| Västra Götaland | 135 | (10) | 239 | (18) | 5 | (0) | 402 | (31) | 193 | (15) | 65 | (5) | 54 | (4) | 175 | (13) | 50 | (4) | |
| Värmland | 31 | (8) | 65 | (17) | 1 | (0) | 145 | (38) | 34 | (9) | 45 | (12) | 18 | (5) | 39 | (10) | 0 | (0) | |
| Örebro | 14 | (5) | 46 | (18) | 0 | (0) | 64 | (25) | 37 | (14) | 30 | (11) | 14 | (5) | 42 | (16) | 14 | (5) | |
| Västmanland | 24 | (9) | 44 | (16) | 1 | (0) | 87 | (32) | 35 | (13) | 22 | (8) | 18 | (7) | 38 | (14) | 2 | (1) | |
| Dalarna | 4 | (2) | 23 | (11) | 0 | (0) | 50 | (24) | 34 | (16) | 20 | (9) | 19 | (9) | 54 | (25) | 8 | (4) | |
| Gävleborg | 39 | (9) | 53 | (12) | 1 | (0) | 162 | (38) | 76 | (18) | 8 | (2) | 20 | (5) | 64 | (15) | 3 | (1) | |
| Västernorrland | 20 | (6) | 61 | (18) | 1 | (0) | 108 | (33) | 44 | (13) | 30 | (9) | 23 | (7) | 42 | (13) | 2 | (1) | |
| Jämtland | 6 | (3) | 32 | (18) | 1 | (1) | 51 | (28) | 22 | (12) | 26 | (15) | 13 | (7) | 22 | (12) | 6 | (3) | |
| Västerbotten | 18 | (7) | 45 | (19) | 5 | (2) | 83 | (34) | 36 | (15) | 8 | (3) | 16 | (7) | 27 | (11) | 5 | (2) | |
| Norrbotten | 15 | (6) | 48 | (18) | 8 | (3) | 99 | (37) | 33 | (12) | 12 | (4) | 12 | (4) | 31 | (12) | 10 | (4) | |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 105 | (9) | 275 | (23) | 10 | (1) | 487 | (40) | 150 | (12) | 76 | (6) | 32 | (3) | 57 | (5) | 15 | (1) | |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 22 | (10) | 43 | (20) | 3 | (1) | 92 | (42) | 25 | (11) | 16 | (7) | 5 | (2) | 7 | (3) | 7 | (3) | |
| Övriga/privat - Sydöstra | 29 | (11) | 63 | (25) | 0 | (0) | 90 | (36) | 20 | (8) | 31 | (12) | 7 | (3) | 13 | (5) | 0 | (0) | |
| Övriga/privat - Södra | 41 | (11) | 98 | (26) | 0 | (0) | 146 | (39) | 38 | (10) | 17 | (5) | 18 | (5) | 11 | (3) | 3 | (1) | |
| Övriga/privat - Västra | 42 | (11) | 95 | (25) | 2 | (1) | 117 | (30) | 70 | (18) | 24 | (6) | 8 | (2) | 10 | (3) | 16 | (4) | |
| Totalt | 779 | (8) | 1836 | (18) | 45 | (0) | 3532 | (34) | 1403 | (14) | 661 | (6) | 584 | (6) | 1218 | (12) | 307 | (3) | |

Tabell 6. Antal fall (procent) per diagnosår och riskkategori, 1998-2016.

| | 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) | 194 (2) |
| 2006 | 2648 (29) | | | | 2296 (25) | 1255 (14) | 872 (9) | 700 (8) | 1127 (12) | 286 (3) |
| 2007 | 2597 (29) | | | | 2341 (26) | 1195 (13) | 842 (9) | 648 (7) | 1081 (12) | 209 (2) |
| 2008 | 2499 (28) | | | | 2444 (28) | 1305 (15) | 749 (8) | 556 (6) | 1085 (12) | 224 (3) |
| 2009 | 2987 (28) | 663 (6) | 2123 (20) | 201 (2) | 3130 (30) | 1426 (14) | 947 (9) | 589 (6) | 1171 (11) | 274 (3) |
| 2010 | 2757 (28) | 746 (8) | 1888 (19) | 123 (1) | 2966 (30) | 1319 (14) | 862 (9) | 550 (6) | 1080 (11) | 230 (2) |
| 2011 | 2695 (28) | 731 (8) | 1877 (20) | 87 (1) | 3036 (32) | 1342 (14) | 753 (8) | 507 (5) | 1035 (11) | 236 (2) |
| 2012 | 2435 (27) | 773 (9) | 1585 (18) | 77 (1) | 2786 (31) | 1210 (13) | 662 (7) | 537 (6) | 1137 (13) | 243 (3) |
| 2013 | 2648 (28) | 910 (9) | 1677 (17) | 61 (1) | 3061 (32) | 1248 (13) | 660 (7) | 531 (6) | 1216 (13) | 229 (2) |
| 2014 | 3170 (29) | 1206 (11) | 1868 (17) | 96 (1) | 3577 (33) | 1412 (13) | 683 (6) | 527 (5) | 1271 (12) | 278 (3) |
| 2015 | 2793 (27) | 880 (8) | 1852 (18) | 61 (1) | 3524 (34) | 1335 (13) | 639 (6) | 582 (6) | 1248 (12) | 246 (2) |
| 2016 | 2660 (26) | 779 (8) | 1836 (18) | 45 (0) | 3532 (34) | 1403 (14) | 661 (6) | 584 (6) | 1218 (12) | 307 (3) |

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.

Behandling

Täckningsgrad för registrering av utredning och behandling

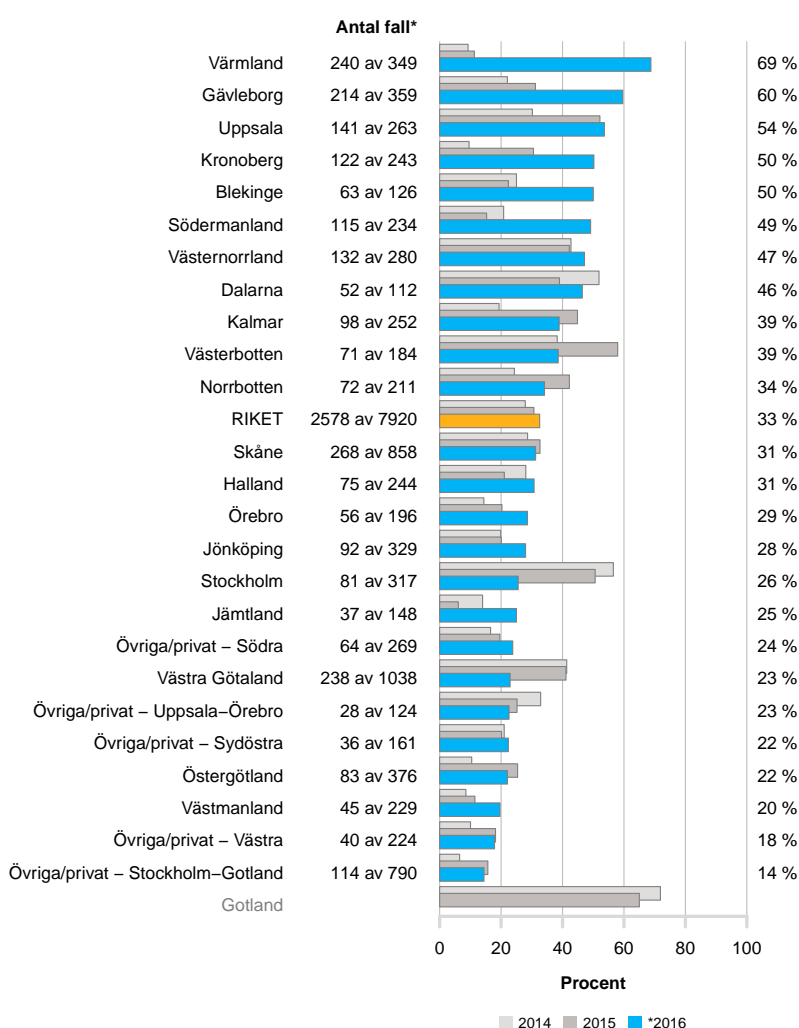
Efter genomförd behandling eller senast sex månader efter diagnos skall primärbehandling rapporteras till NPCR. Täckningsgraden för utredning och behandlingsblanketten, där planerad behandling framgår, är mycket god i NPCR. För 2016 var 9 972 utredning och behandlingsblanketter inrapporterade i september 2017, vilket innebär 96 % täckning. Alla regioner hade en täckning över 90 % utom Stockholmsregionen som endast nådde 75 % (Tabell 7).

Tabell 7. Täckningsgrad av utredning och behandlingsblanketten, per sjukvårdsregion och diagnosår, 2007-2016.

| | 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 | 1495 (93) | 1820 (100) | 1051 (100) | 1715 (99) | 1709 (100) | 926 (100) | 8716 (98) |
| 2009 | 1964 (97) | 2249 (100) | 1398 (100) | 1870 (100) | 1947 (100) | 1028 (100) | 10456 (99) |
| 2010 | 1856 (98) | 1925 (100) | 1231 (100) | 1671 (99) | 1951 (100) | 1078 (100) | 9712 (99) |
| 2011 | 1718 (96) | 1952 (100) | 1182 (98) | 1806 (100) | 1853 (100) | 973 (100) | 9484 (99) |
| 2012 | 1625 (86) | 1729 (100) | 1095 (97) | 1694 (100) | 1543 (100) | 1023 (100) | 8709 (97) |
| 2013 | 2026 (87) | 1850 (96) | 1137 (99) | 1672 (99) | 1536 (100) | 984 (100) | 9205 (96) |
| 2014 | 2889 (87) | 2024 (98) | 1157 (98) | 1699 (100) | 1568 (99) | 1047 (100) | 10384 (95) |
| 2015 | 1842 (89) | 2201 (96) | 1354 (100) | 1879 (96) | 1706 (100) | 990 (99) | 9972 (96) |
| 2016 | 1303 (75) | 2370 (95) | 1253 (99) | 1873 (96) | 1811 (96) | 985 (95) | 9595 (93) |

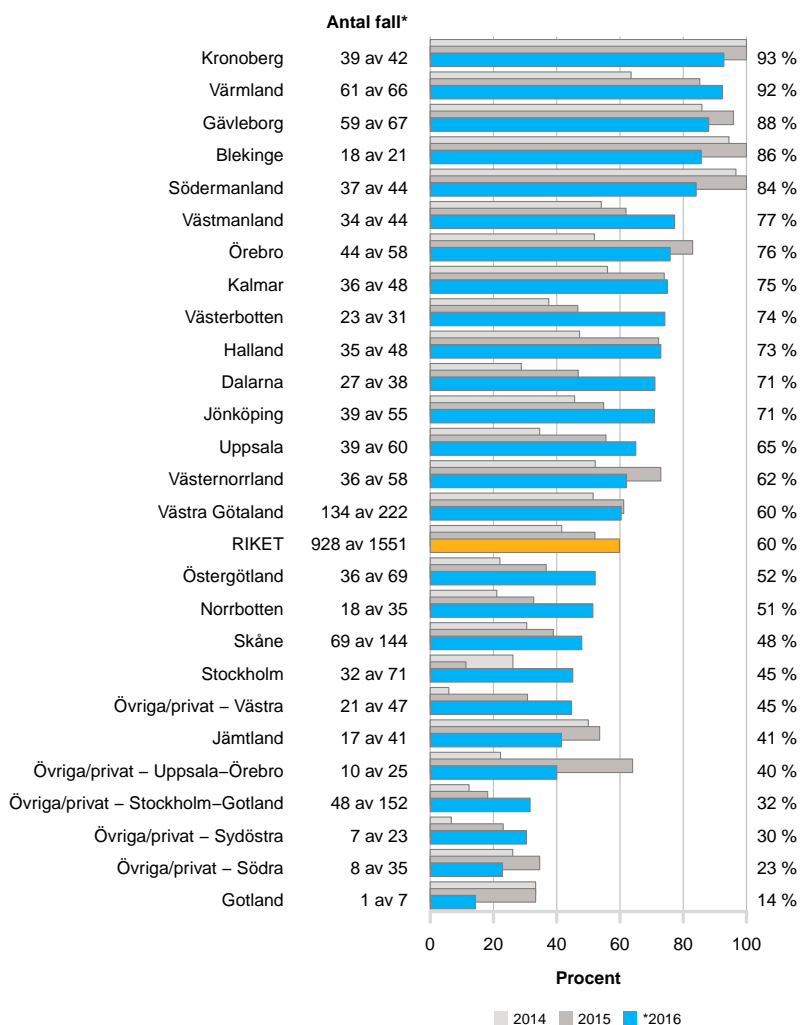
Multidisciplinär bedömning

I figur 59 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 33 % av männen. För flera stora landsting har det skett en ganska uttalad minskning, vilket ska undersökas eftersom det skulle kunna betingas av förändring av bedömning av inklusionskriterierna. 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 60 redovisas resultaten för 2016, i genomsnitt hade 60 % av dessa män diskuterats på multidisciplinär konferens vilket är blygsam förbättring jämfört med 2015.



Figur 59. Andel män med låg-, mellan-, högriskcancer eller regionalt metastaserad prostatacancer som fått bedömning av urolog och onkolog före behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

Uppgift saknas för 10.4 % (2016) av männen.



Figur 60. Andel män 80 år eller yngre vid diagnos med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer som tagits upp på multidisciplinär konferens inför behandlingsbeslut, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

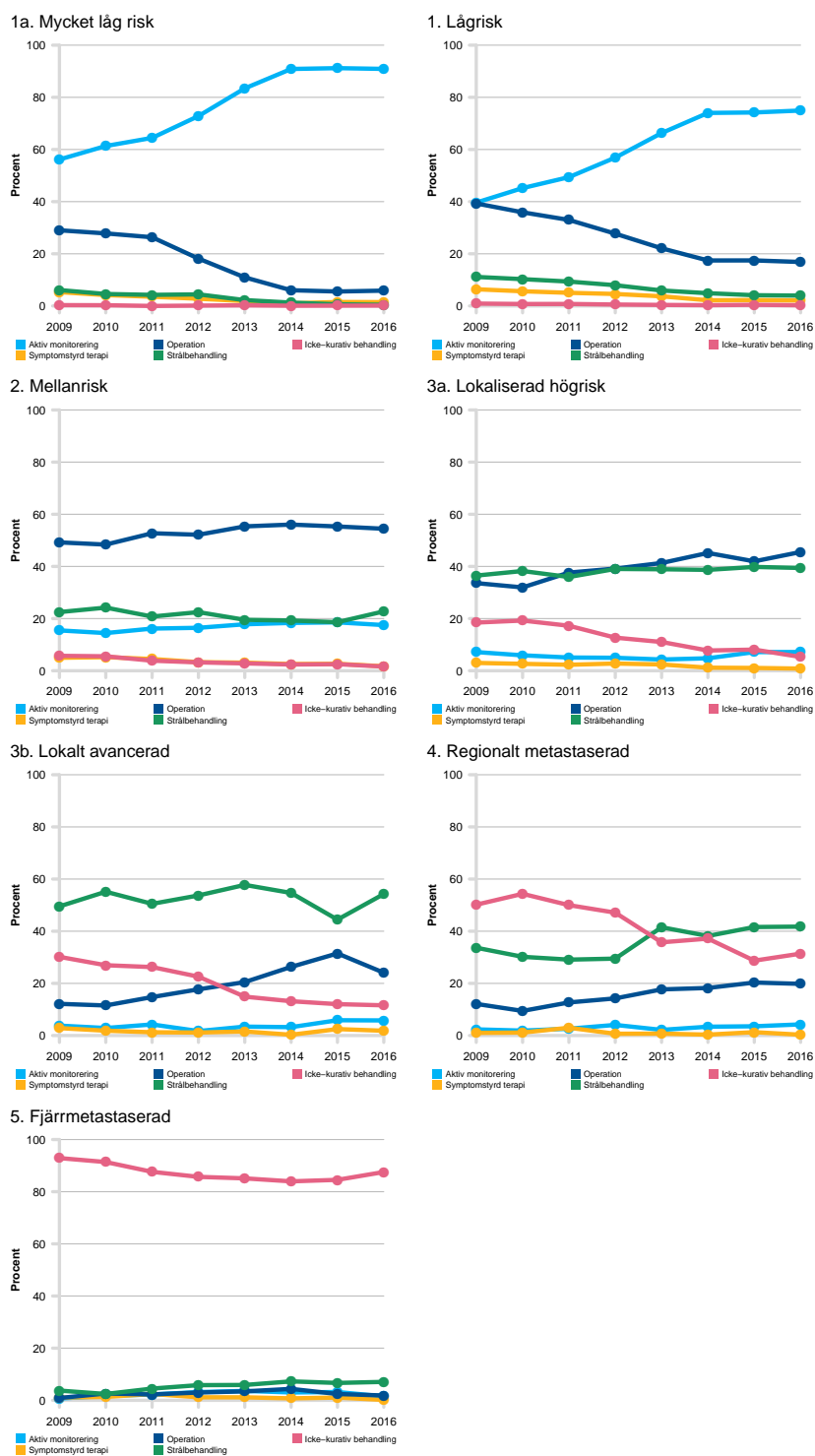
Uppgift saknas för 4.7 % (2016) av männen.

Behandlingsstrategi

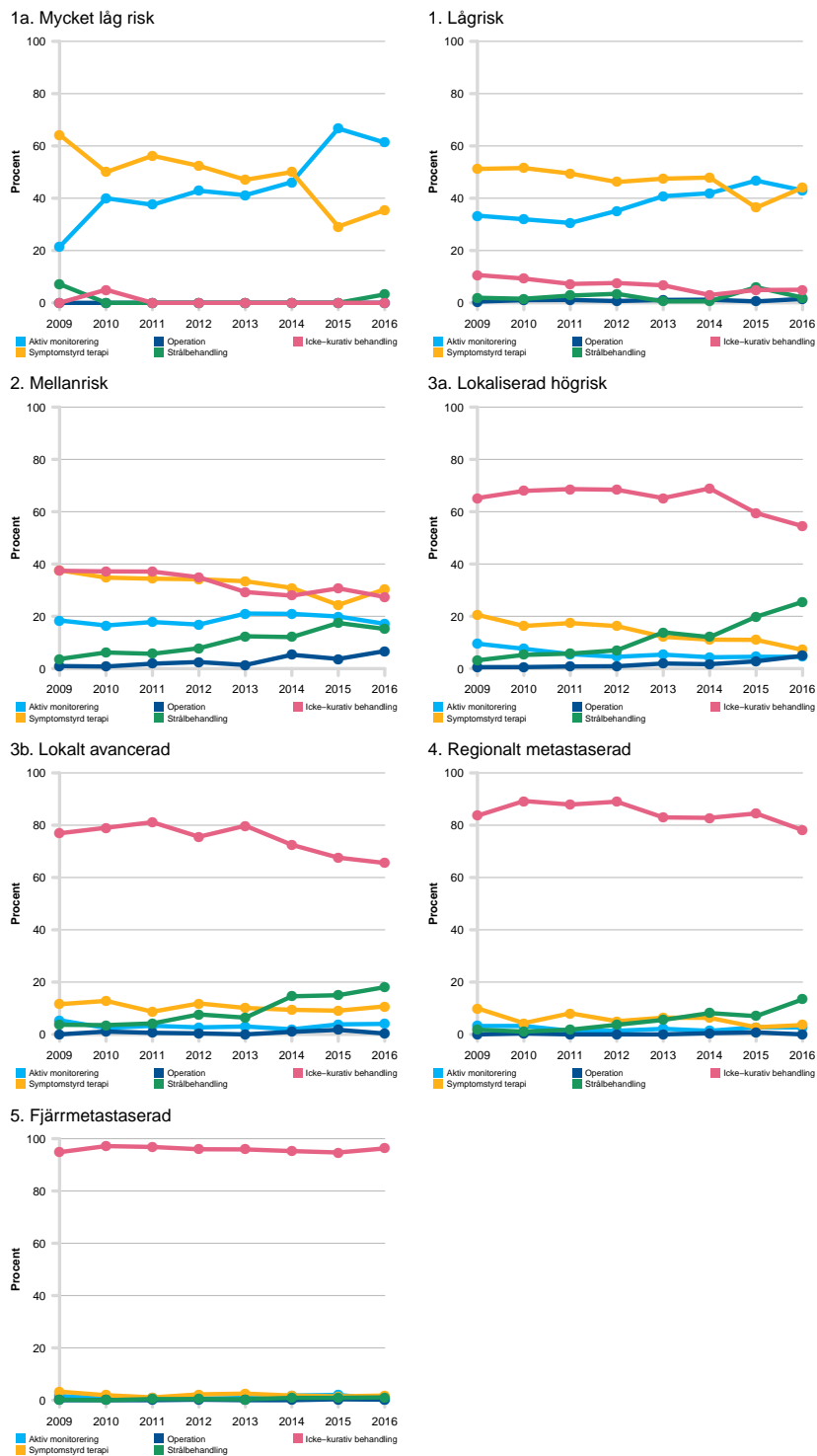
I NPCR skall anges vilken behandlingsstrategi som har valts; konservativ behandling (aktiv monitorering och symtomstyrd terapi särskiljs sedan 2007), kurativ terapi eller icke-kurativ terapi. Icke-kurativ terapi innebär i den absoluta majoriteten av fall (98 %) hormonbehandling.

Figur 61-62 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 symptomatisk 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 61). En förändring som skett mellan 2015 och 2016 är att andelen män med lokalt avancerad cancer som behandlats med strålterapi ökat medan andelen män som opererats minskat. Kan det ha berott på en sen påverkan från SPCG-7-studien [9]? Den studien rapporterade en ökad överlevnad för män som erhållit en kombination av strålterapi och hormonbehandling jämfört med enbart hormonbehandling.

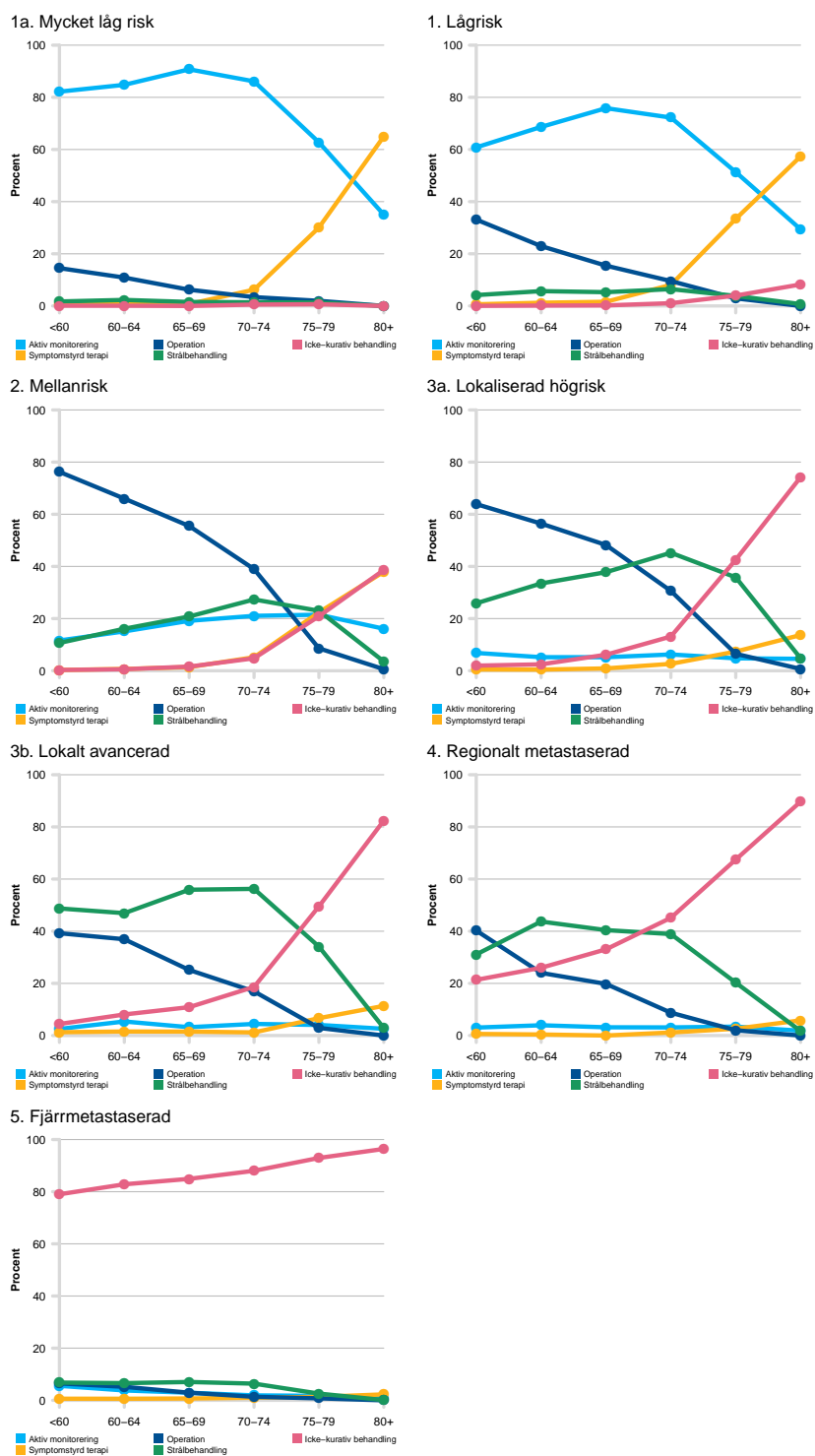
Figur 63 visar att behandlingsval är starkt åldersberoende i alla riskkategorier utom vid metastaserad cancer där hormonbehandling är klart förhärskande för alla åldrar. Figuren visar att behandlingen i allt större utsträckning differentieras i gruppen av icke-metastaserad cancer, allt fler män med lågriskcancer ställs på aktiv monitorering och allt fler män med högriskcancer opereras eller strålas. Men fortfarande förekommer både överbehandling av lågriskcancer och underbehandling av högriskcancer, det senare mest uttalat bland i övrigt friska män mellan 70 och 80 års ålder med lokalt avancerad cancer.



Figur 61. Behandlingsstrategi för män 75 år eller yngre vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2016.



Figur 62. Behandlingsstrategi för män äldre än 75 år vid diagnos, per riskkategori och diagnosår, 2009-2016.



Figur 63. Behandlingsstrategi per riskkategori och åldersgrupp, 2012-2016.

Tabell 8. Behandlingsstrategi för män med prostatacancer med mycket låg risk, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-------------------------|--------------|------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 12 (86) | 1 (7) | 1 (7) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 14 |
| Uppsala | 15 (94) | 0 (0) | 1 (6) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 16 |
| Södermanland | 10 (71) | 2 (14) | 2 (14) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 14 |
| Östergötland | 19 (95) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (5) | 20 |
| Jönköping | 26 (87) | 1 (3) | 3 (10) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 30 |
| Kronoberg | 22 (85) | 2 (8) | 2 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 26 |
| Kalmar | 4 (80) | 0 (0) | 1 (20) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 5 |
| Blekinge | 10 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 10 |
| Skåne | 56 (86) | 2 (3) | 5 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (3) | 65 |
| Halland | 24 (86) | 0 (0) | 3 (11) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4) | 28 |
| Västra Götaland | 103 (89) | 6 (5) | 7 (6) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 116 |
| Värmland | 26 (90) | 0 (0) | 3 (10) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 29 |
| Örebro | 10 (77) | 1 (8) | 2 (15) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 13 |
| Västmanland | 23 (96) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 24 |
| Dalarna | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Gävleborg | 37 (97) | 0 (0) | 1 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 38 |
| Västernorrland | 18 (90) | 0 (0) | 2 (10) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 20 |
| Jämtland | 5 (83) | 0 (0) | 1 (17) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 6 |
| Västerbotten | 18 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 18 |
| Norrbottnen | 13 (93) | 0 (0) | 1 (7) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 14 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 73 (88) | 4 (5) | 2 (2) | 1 (1) | 1 (1) | 2 (2) | 83 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 19 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 19 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 26 (96) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 27 |
| Övriga/privat - Södra | 34 (89) | 1 (3) | 2 (5) | 1 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 38 |
| Övriga/privat - Västra | 33 (89) | 1 (3) | 1 (3) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (5) | 37 |
| Totalt | 638 (90) | 21 (3) | 40 (6) | 4 (1) | 1 (0) | 8 (1) | 712 |

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

Tabell 9. Behandlingsstrategi för män med lågriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 45 (61) | 9 (12) | 13 (18) | 2 (3) | 3 (4) | 2 (3) | 74 |
| Uppsala | 50 (77) | 4 (6) | 6 (9) | 5 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 65 |
| Södermanland | 42 (82) | 5 (10) | 4 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 51 |
| Östergötland | 69 (71) | 11 (11) | 15 (15) | 1 (1) | 0 (0) | 1 (1) | 97 |
| Jönköping | 73 (72) | 5 (5) | 14 (14) | 8 (8) | 0 (0) | 1 (1) | 101 |
| Kronoberg | 50 (78) | 3 (5) | 8 (12) | 2 (3) | 0 (0) | 1 (2) | 64 |
| Kalmar | 17 (71) | 3 (12) | 1 (4) | 1 (4) | 0 (0) | 2 (8) | 24 |
| Gotland | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Blekinge | 26 (68) | 6 (16) | 5 (13) | 0 (0) | 1 (3) | 0 (0) | 38 |
| Skåne | 167 (62) | 9 (3) | 54 (20) | 23 (9) | 2 (1) | 13 (5) | 268 |
| Halland | 40 (62) | 0 (0) | 17 (27) | 1 (2) | 0 (0) | 6 (9) | 64 |
| Västra Götaland | 244 (70) | 30 (9) | 69 (20) | 5 (1) | 1 (0) | 2 (1) | 351 |
| Värmland | 55 (59) | 11 (12) | 22 (23) | 4 (4) | 2 (2) | 0 (0) | 94 |
| Örebro | 38 (68) | 7 (12) | 9 (16) | 0 (0) | 1 (2) | 1 (2) | 56 |
| Västmanland | 54 (78) | 3 (4) | 6 (9) | 5 (7) | 0 (0) | 1 (1) | 69 |
| Dalarna | 16 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 16 |
| Gävleborg | 80 (88) | 6 (7) | 4 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (1) | 91 |
| Västernorrland | 67 (84) | 0 (0) | 11 (14) | 0 (0) | 1 (1) | 1 (1) | 80 |
| Jämtland | 25 (64) | 3 (8) | 9 (23) | 1 (3) | 0 (0) | 1 (3) | 39 |
| Västerbotten | 50 (77) | 2 (3) | 8 (12) | 5 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 65 |
| Norrbottn | 48 (72) | 1 (1) | 6 (9) | 10 (15) | 0 (0) | 2 (3) | 67 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 227 (73) | 10 (3) | 55 (18) | 10 (3) | 2 (1) | 6 (2) | 310 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 44 (86) | 0 (0) | 5 (10) | 1 (2) | 0 (0) | 1 (2) | 51 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 63 (89) | 3 (4) | 2 (3) | 3 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 71 |
| Övriga/privat - Södra | 94 (78) | 3 (2) | 16 (13) | 6 (5) | 1 (1) | 1 (1) | 121 |
| Övriga/privat - Västra | 81 (70) | 1 (1) | 22 (19) | 0 (0) | 2 (2) | 9 (8) | 115 |
| Totalt | 1766 (72) | 135 (6) | 381 (16) | 93 (4) | 16 (1) | 52 (2) | 2443 |

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

Tabell 10. Behandlingsstrategi för män med mellanriskcancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|------------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 25 (19) | 16 (12) | 49 (38) | 26 (20) | 12 (9) | 1 (1) | 129 |
| Uppsala | 16 (16) | 10 (10) | 35 (34) | 36 (35) | 4 (4) | 1 (1) | 102 |
| Södermanland | 11 (11) | 11 (11) | 40 (38) | 29 (28) | 9 (9) | 4 (4) | 104 |
| Östergötland | 27 (16) | 13 (8) | 87 (51) | 37 (22) | 7 (4) | 1 (1) | 172 |
| Jönköping | 18 (14) | 17 (13) | 48 (37) | 38 (29) | 9 (7) | 1 (1) | 131 |
| Kronoberg | 18 (18) | 1 (1) | 42 (42) | 32 (32) | 4 (4) | 4 (4) | 101 |
| Kalmar | 15 (10) | 8 (5) | 69 (47) | 36 (24) | 14 (10) | 5 (3) | 147 |
| Gotland | 2 (17) | 0 (0) | 5 (42) | 5 (42) | 0 (0) | 0 (0) | 12 |
| Blekinge | 7 (13) | 2 (4) | 32 (62) | 4 (8) | 5 (10) | 2 (4) | 52 |
| Skåne | 57 (18) | 16 (5) | 140 (44) | 79 (25) | 18 (6) | 7 (2) | 317 |
| Halland | 23 (21) | 5 (5) | 58 (54) | 12 (11) | 2 (2) | 7 (7) | 107 |
| Västra Götaland | 80 (19) | 56 (13) | 201 (48) | 44 (10) | 32 (8) | 7 (2) | 420 |
| Värmland | 9 (6) | 12 (8) | 93 (61) | 28 (18) | 9 (6) | 2 (1) | 153 |
| Örebro | 15 (24) | 5 (8) | 19 (31) | 15 (24) | 3 (5) | 5 (8) | 62 |
| Västmanland | 15 (17) | 1 (1) | 44 (51) | 20 (23) | 6 (7) | 1 (1) | 87 |
| Dalarna | 10 (24) | 0 (0) | 20 (49) | 9 (22) | 2 (5) | 0 (0) | 41 |
| Gävleborg | 30 (18) | 11 (7) | 69 (42) | 36 (22) | 8 (5) | 9 (6) | 163 |
| Västernorrland | 18 (17) | 1 (1) | 48 (45) | 35 (33) | 4 (4) | 1 (1) | 107 |
| Jämtland | 14 (27) | 10 (20) | 13 (25) | 14 (27) | 0 (0) | 0 (0) | 51 |
| Västerbotten | 18 (24) | 4 (5) | 24 (32) | 26 (34) | 4 (5) | 0 (0) | 76 |
| Norrbottn | 23 (25) | 2 (2) | 27 (29) | 33 (36) | 6 (7) | 1 (1) | 92 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 88 (20) | 16 (4) | 235 (54) | 65 (15) | 23 (5) | 8 (2) | 435 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 11 (17) | 1 (2) | 24 (38) | 23 (36) | 1 (2) | 4 (6) | 64 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 7 (13) | 7 (13) | 11 (21) | 14 (26) | 13 (25) | 1 (2) | 53 |
| Övriga/privat - Södra | 20 (17) | 3 (3) | 64 (56) | 17 (15) | 9 (8) | 2 (2) | 115 |
| Övriga/privat - Västra | 8 (12) | 5 (8) | 37 (57) | 4 (6) | 8 (12) | 3 (5) | 65 |
| Totalt | 585 (17) | 233 (7) | 1534 (46) | 717 (21) | 212 (6) | 77 (2) | 3358 |

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

Tabell 11. Behandlingsstrategi för män med lokaliserad högriscancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 4 (6) | 5 (8) | 13 (20) | 21 (33) | 20 (31) | 1 (2) | 64 |
| Uppsala | 7 (13) | 2 (4) | 15 (27) | 23 (42) | 7 (13) | 1 (2) | 55 |
| Södermanland | 1 (2) | 0 (0) | 7 (16) | 18 (41) | 15 (34) | 3 (7) | 44 |
| Östergötland | 2 (3) | 5 (7) | 16 (23) | 25 (36) | 21 (30) | 0 (0) | 69 |
| Jönköping | 2 (4) | 1 (2) | 9 (19) | 24 (51) | 11 (23) | 0 (0) | 47 |
| Kronoberg | 1 (3) | 0 (0) | 11 (28) | 18 (46) | 5 (13) | 4 (10) | 39 |
| Kalmar | 0 (0) | 3 (7) | 15 (34) | 18 (41) | 8 (18) | 0 (0) | 44 |
| Gotland | 0 (0) | 0 (0) | 1 (50) | 1 (50) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Blekinge | 1 (4) | 1 (4) | 9 (39) | 3 (13) | 9 (39) | 0 (0) | 23 |
| Skåne | 9 (7) | 4 (3) | 31 (25) | 44 (35) | 35 (28) | 2 (2) | 125 |
| Halland | 3 (7) | 2 (5) | 16 (39) | 11 (27) | 6 (15) | 3 (7) | 41 |
| Västra Götaland | 12 (6) | 9 (4) | 82 (39) | 45 (21) | 57 (27) | 5 (2) | 210 |
| Värmland | 1 (3) | 1 (3) | 19 (53) | 4 (11) | 9 (25) | 2 (6) | 36 |
| Örebro | 2 (5) | 0 (0) | 6 (15) | 18 (46) | 9 (23) | 4 (10) | 39 |
| Västmanland | 1 (3) | 1 (3) | 11 (31) | 18 (50) | 5 (14) | 0 (0) | 36 |
| Dalarna | 1 (4) | 1 (4) | 3 (11) | 18 (67) | 4 (15) | 0 (0) | 27 |
| Gävleborg | 6 (8) | 0 (0) | 15 (19) | 40 (51) | 13 (17) | 4 (5) | 78 |
| Västernorrland | 4 (9) | 0 (0) | 9 (21) | 17 (40) | 13 (30) | 0 (0) | 43 |
| Jämtland | 2 (9) | 2 (9) | 7 (30) | 4 (17) | 6 (26) | 2 (9) | 23 |
| Västerbotten | 4 (12) | 1 (3) | 7 (21) | 17 (50) | 4 (12) | 1 (3) | 34 |
| Norrbottn | 2 (6) | 0 (0) | 2 (6) | 15 (48) | 10 (32) | 2 (6) | 31 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 9 (7) | 3 (2) | 63 (47) | 34 (26) | 22 (17) | 2 (2) | 133 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 3 (16) | 0 (0) | 8 (42) | 4 (21) | 1 (5) | 3 (16) | 19 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 2 (12) | 0 (0) | 5 (31) | 5 (31) | 4 (25) | 0 (0) | 16 |
| Övriga/privat - Södra | 1 (3) | 1 (3) | 15 (45) | 8 (24) | 6 (18) | 2 (6) | 33 |
| Övriga/privat - Västra | 3 (8) | 0 (0) | 16 (41) | 7 (18) | 12 (31) | 1 (3) | 39 |
| Totalt | 83 (6) | 42 (3) | 411 (30) | 460 (34) | 312 (23) | 42 (3) | 1350 |

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

Tabell 12. Behandlingsstrategi för män med lokalt avancerad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 2 (8) | 0 (0) | 3 (12) | 9 (36) | 9 (36) | 2 (8) | 25 |
| Uppsala | 1 (5) | 3 (14) | 3 (14) | 9 (43) | 5 (24) | 0 (0) | 21 |
| Södermanland | 1 (6) | 1 (6) | 0 (0) | 8 (44) | 7 (39) | 1 (6) | 18 |
| Östergötland | 0 (0) | 1 (4) | 6 (26) | 8 (35) | 8 (35) | 0 (0) | 23 |
| Jönköping | 1 (3) | 4 (14) | 2 (7) | 5 (17) | 16 (55) | 1 (3) | 29 |
| Kronoberg | 0 (0) | 0 (0) | 1 (7) | 7 (47) | 7 (47) | 0 (0) | 15 |
| Kalmar | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 7 (50) | 7 (50) | 0 (0) | 14 |
| Gotland | 1 (14) | 0 (0) | 2 (29) | 2 (29) | 2 (29) | 0 (0) | 7 |
| Blekinge | 0 (0) | 0 (0) | 2 (33) | 0 (0) | 4 (67) | 0 (0) | 6 |
| Skåne | 5 (7) | 3 (4) | 7 (10) | 19 (28) | 31 (46) | 2 (3) | 67 |
| Halland | 0 (0) | 2 (11) | 4 (21) | 7 (37) | 5 (26) | 1 (5) | 19 |
| Västra Götaland | 1 (1) | 6 (8) | 9 (12) | 28 (39) | 27 (38) | 1 (1) | 72 |
| Värmland | 0 (0) | 2 (4) | 13 (29) | 15 (33) | 13 (29) | 2 (4) | 45 |
| Örebro | 0 (0) | 1 (3) | 0 (0) | 13 (43) | 15 (50) | 1 (3) | 30 |
| Västmanland | 0 (0) | 2 (9) | 2 (9) | 11 (50) | 7 (32) | 0 (0) | 22 |
| Dalarna | 1 (6) | 0 (0) | 1 (6) | 13 (72) | 3 (17) | 0 (0) | 18 |
| Gävleborg | 1 (12) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (38) | 4 (50) | 0 (0) | 8 |
| Västernorrland | 3 (11) | 3 (11) | 1 (4) | 12 (43) | 9 (32) | 0 (0) | 28 |
| Jämtland | 5 (19) | 3 (12) | 8 (31) | 7 (27) | 3 (12) | 0 (0) | 26 |
| Västerbotten | 0 (0) | 0 (0) | 1 (12) | 3 (38) | 4 (50) | 0 (0) | 8 |
| Norrbottn | 0 (0) | 0 (0) | 1 (8) | 4 (33) | 6 (50) | 1 (8) | 12 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 6 (11) | 3 (5) | 11 (19) | 25 (44) | 12 (21) | 0 (0) | 57 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 2 (15) | 1 (8) | 0 (0) | 7 (54) | 2 (15) | 1 (8) | 13 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 0 (0) | 2 (11) | 1 (6) | 4 (22) | 11 (61) | 0 (0) | 18 |
| Övriga/privat - Södra | 0 (0) | 1 (8) | 0 (0) | 2 (15) | 9 (69) | 1 (8) | 13 |
| Övriga/privat - Västra | 1 (7) | 0 (0) | 2 (13) | 4 (27) | 8 (53) | 0 (0) | 15 |
| Totalt | 31 (5) | 38 (6) | 80 (13) | 232 (37) | 234 (37) | 14 (2) | 629 |

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

Tabell 13. Behandlingsstrategi för män med regionalt metastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|----------------|-----------------|-------------------------|---------------|------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 4 (8) | 0 (0) | 5 (10) | 9 (18) | 31 (63) | 0 (0) | 49 |
| Uppsala | 0 (0) | 2 (9) | 1 (4) | 11 (48) | 9 (39) | 0 (0) | 23 |
| Södermanland | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 9 (41) | 11 (50) | 2 (9) | 22 |
| Östergötland | 1 (5) | 0 (0) | 3 (15) | 7 (35) | 9 (45) | 0 (0) | 20 |
| Jönköping | 0 (0) | 0 (0) | 3 (13) | 5 (22) | 15 (65) | 0 (0) | 23 |
| Kronoberg | 0 (0) | 0 (0) | 6 (25) | 11 (46) | 5 (21) | 2 (8) | 24 |
| Kalmar | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4) | 4 (17) | 18 (78) | 0 (0) | 23 |
| Blekinge | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (57) | 3 (43) | 0 (0) | 7 |
| Skåne | 0 (0) | 0 (0) | 14 (15) | 26 (28) | 48 (52) | 4 (4) | 92 |
| Halland | 0 (0) | 0 (0) | 3 (14) | 7 (33) | 10 (48) | 1 (5) | 21 |
| Västra Götaland | 1 (2) | 3 (6) | 11 (20) | 8 (15) | 30 (56) | 1 (2) | 54 |
| Värmland | 1 (5) | 2 (11) | 3 (16) | 4 (21) | 9 (47) | 0 (0) | 19 |
| Örebro | 1 (7) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (21) | 10 (71) | 0 (0) | 14 |
| Västmanland | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (33) | 12 (67) | 0 (0) | 18 |
| Dalarna | 2 (13) | 0 (0) | 0 (0) | 8 (53) | 4 (27) | 1 (7) | 15 |
| Gävleborg | 1 (5) | 0 (0) | 1 (5) | 8 (38) | 10 (48) | 1 (5) | 21 |
| Västernorrland | 1 (4) | 0 (0) | 1 (4) | 6 (26) | 14 (61) | 1 (4) | 23 |
| Jämtland | 0 (0) | 1 (8) | 1 (8) | 6 (46) | 3 (23) | 2 (15) | 13 |
| Västerbotten | 0 (0) | 0 (0) | 3 (23) | 8 (62) | 2 (15) | 0 (0) | 13 |
| Norrbottnen | 1 (8) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (50) | 4 (33) | 1 (8) | 12 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 4 (17) | 1 (4) | 4 (17) | 8 (33) | 7 (29) | 0 (0) | 24 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 2 (50) | 0 (0) | 1 (25) | 1 (25) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (100) | 0 (0) | 6 |
| Övriga/privat - Södra | 0 (0) | 0 (0) | 3 (27) | 1 (9) | 6 (55) | 1 (9) | 11 |
| Övriga/privat - Västra | 1 (20) | 0 (0) | 1 (20) | 1 (20) | 2 (40) | 0 (0) | 5 |
| Totalt | 20 (4) | 9 (2) | 65 (12) | 167 (30) | 278 (50) | 17 (3) | 556 |

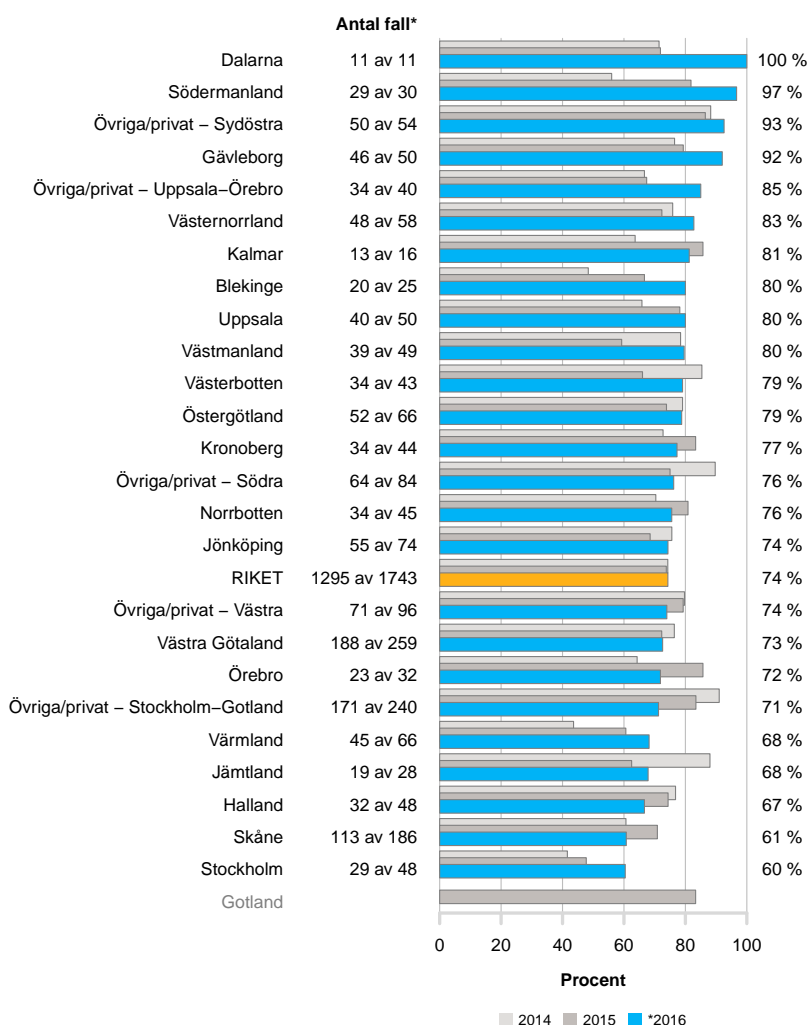
28 saknar uppgift om primärbehandling och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 14. Behandlingsstrategi för män med fjärrmetastaserad cancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

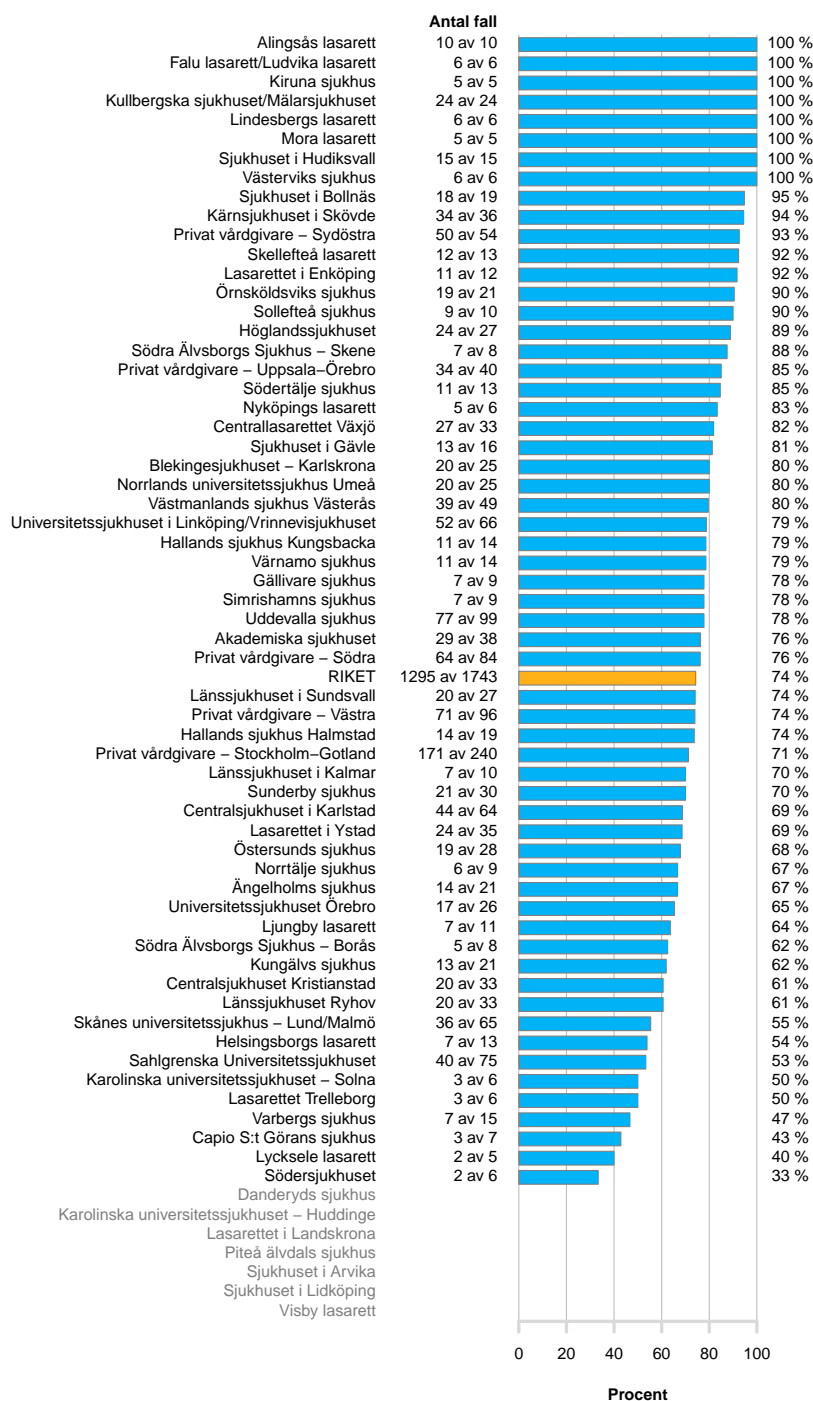
| | Aktiv monitorering | Symptomstyrd terapi | Operation | Strålbehandling | Icke-kurativ behandling | Övrigt | Totalt |
|-----------------------------------|--------------------|---------------------|---------------|-----------------|-------------------------|---------------|-------------|
| Landsting | | | | | | | |
| Stockholm | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (6) | 93 (92) | 2 (2) | 101 |
| Uppsala | 1 (2) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (8) | 46 (88) | 1 (2) | 52 |
| Södermanland | 0 (0) | 0 (0) | 1 (2) | 2 (4) | 47 (92) | 1 (2) | 51 |
| Östergötland | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (6) | 59 (92) | 1 (2) | 64 |
| Jönköping | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 41 (100) | 0 (0) | 41 |
| Kronoberg | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 29 (100) | 0 (0) | 29 |
| Kalmar | 0 (0) | 1 (3) | 0 (0) | 2 (7) | 27 (90) | 0 (0) | 30 |
| Blekinge | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 25 (100) | 0 (0) | 25 |
| Skåne | 0 (0) | 2 (1) | 3 (2) | 7 (5) | 138 (91) | 1 (1) | 151 |
| Halland | 0 (0) | 2 (6) | 0 (0) | 2 (6) | 25 (74) | 5 (15) | 34 |
| Västra Götaland | 2 (1) | 0 (0) | 3 (2) | 2 (1) | 164 (94) | 3 (2) | 174 |
| Värmland | 0 (0) | 1 (3) | 0 (0) | 1 (3) | 37 (95) | 0 (0) | 39 |
| Örebro | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 41 (98) | 1 (2) | 42 |
| Västmanland | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (11) | 33 (87) | 1 (3) | 38 |
| Dalarna | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (5) | 40 (95) | 0 (0) | 42 |
| Gävleborg | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (3) | 62 (97) | 0 (0) | 64 |
| Västernorrland | 0 (0) | 0 (0) | 1 (2) | 1 (2) | 35 (88) | 3 (8) | 40 |
| Jämtland | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 21 (95) | 1 (5) | 22 |
| Västerbotten | 1 (4) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 23 (92) | 1 (4) | 25 |
| Norrbottnen | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (7) | 27 (90) | 1 (3) | 30 |
| Övriga/privat - Stockholm-Gotland | 7 (16) | 4 (9) | 4 (9) | 5 (11) | 24 (55) | 0 (0) | 44 |
| Övriga/privat - Uppsala-Örebro | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (17) | 5 (83) | 0 (0) | 6 |
| Övriga/privat - Sydöstra | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 7 (100) | 0 (0) | 7 |
| Övriga/privat - Södra | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (12) | 7 (88) | 0 (0) | 8 |
| Övriga/privat - Västra | 0 (0) | 1 (11) | 0 (0) | 0 (0) | 8 (89) | 0 (0) | 9 |
| Totalt | 11 (1) | 11 (1) | 12 (1) | 48 (4) | 1064 (91) | 22 (2) | 1168 |

50 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 2016 (Tabell 8). Behandlingsstrategi för övriga riskkategorier per landsting redovisas i tabell 9-14. Det fanns en spridning av användningen av AM år 2016, men eftersom antalet män med mycket låg risk cancer endast var 638 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 13 sjukhus i Sverige en andel AM som översteg 95 %, medan inget sjukhus redovisade under 70 % (Figur 18). 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 tillämpades 2016, från 33 % till 100 % med ett riksgenomsnitt på 74 % (Tabell 9 och Figur 64-67).

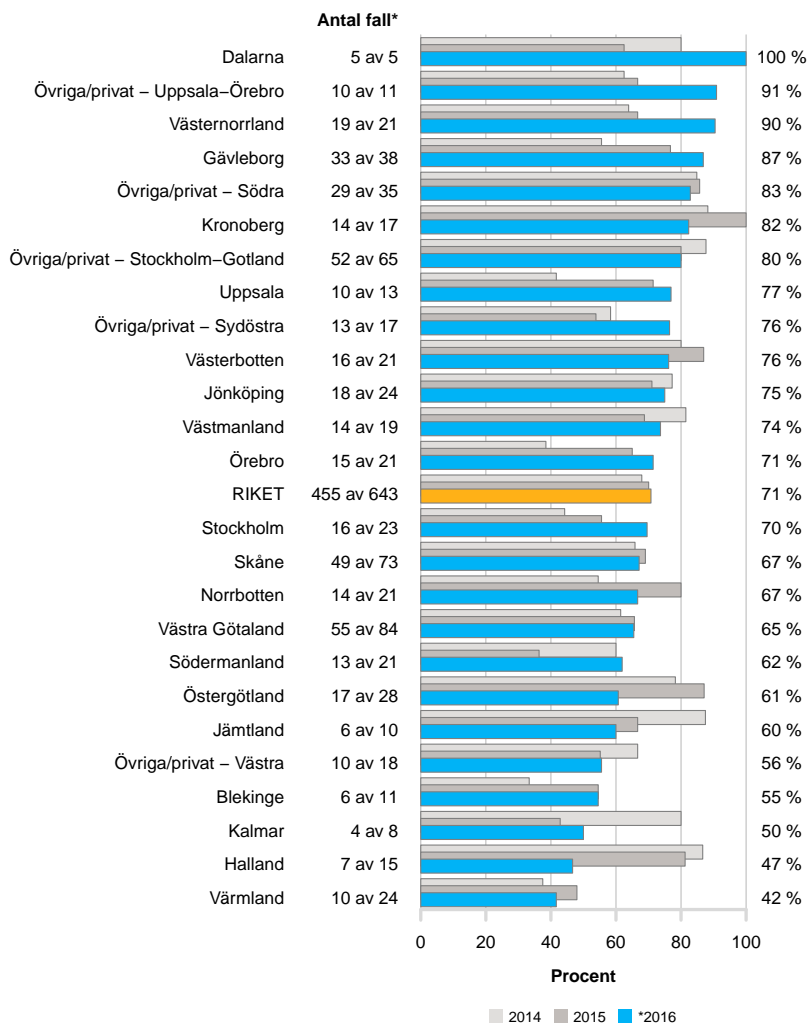


Figur 64. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

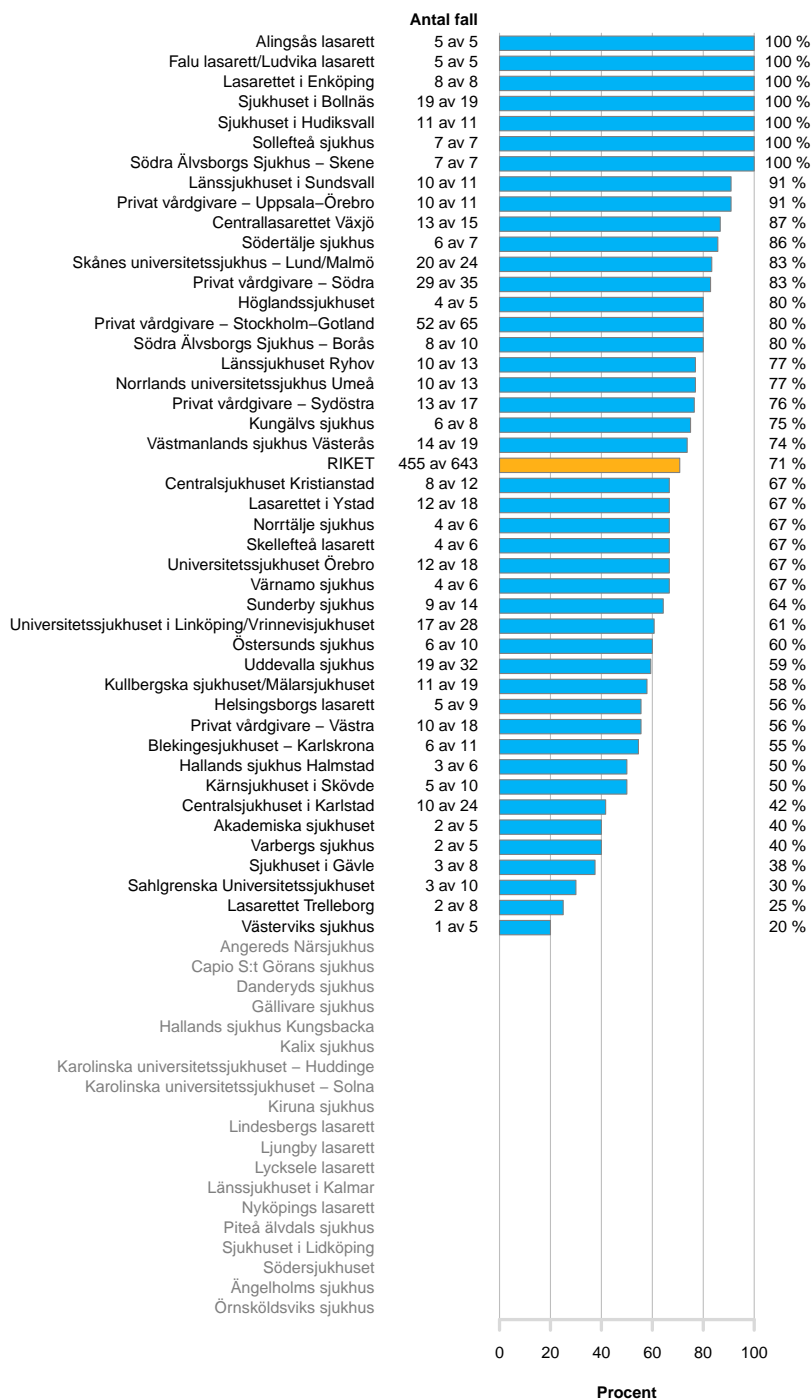


Figur 65. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

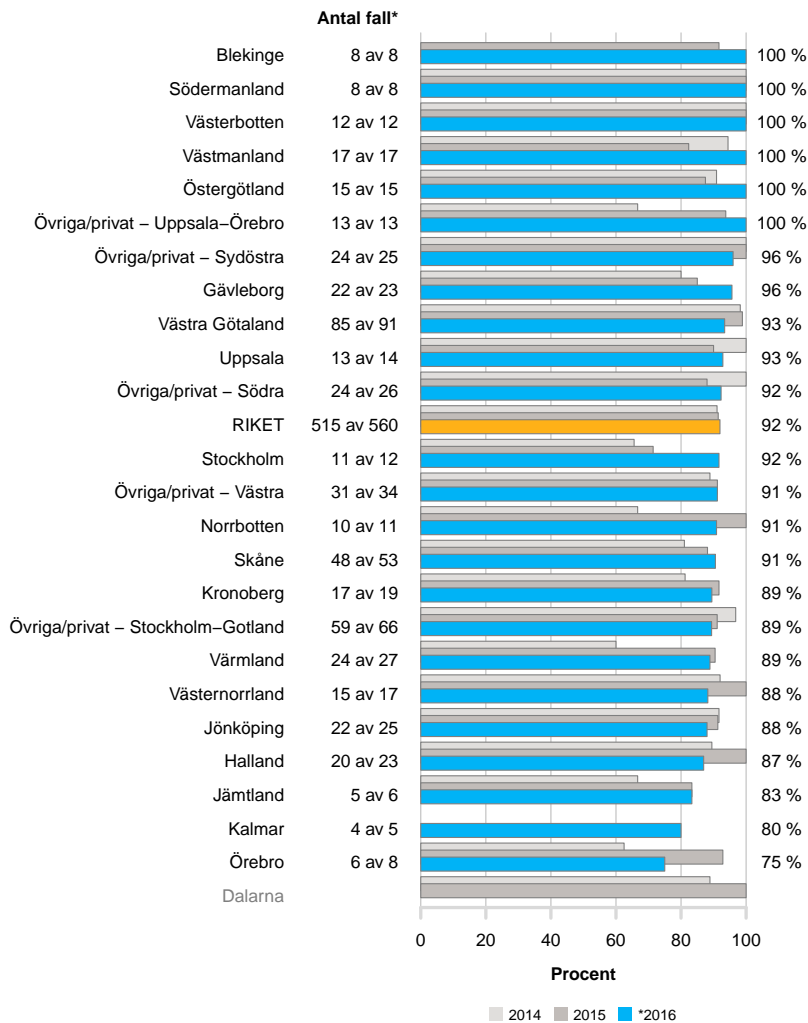


Figur 66. Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

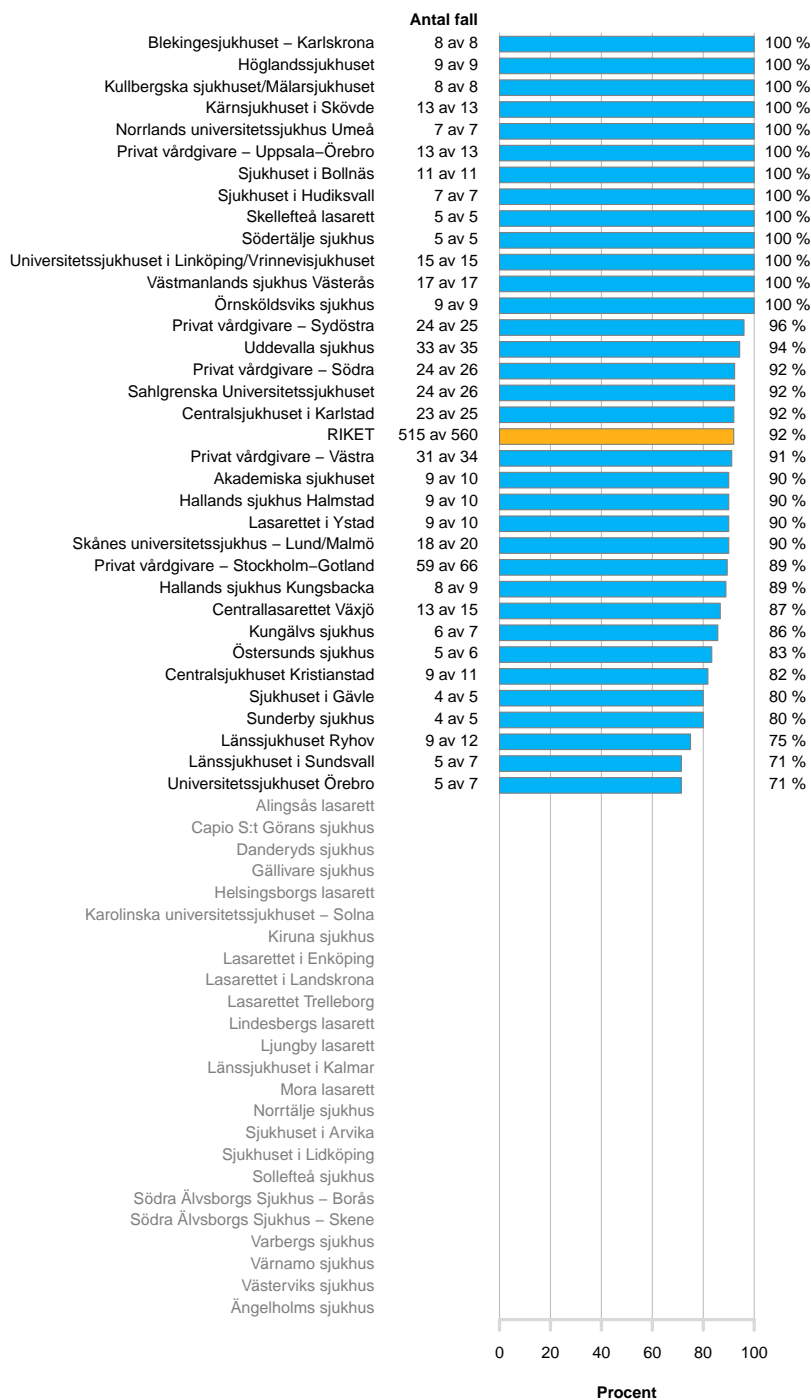


Figur 67. Andel män 70-80 år vid diagnos med lågriskcancer (T1-2, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA < 10 µg/L) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



Figur 68. 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, 2016.

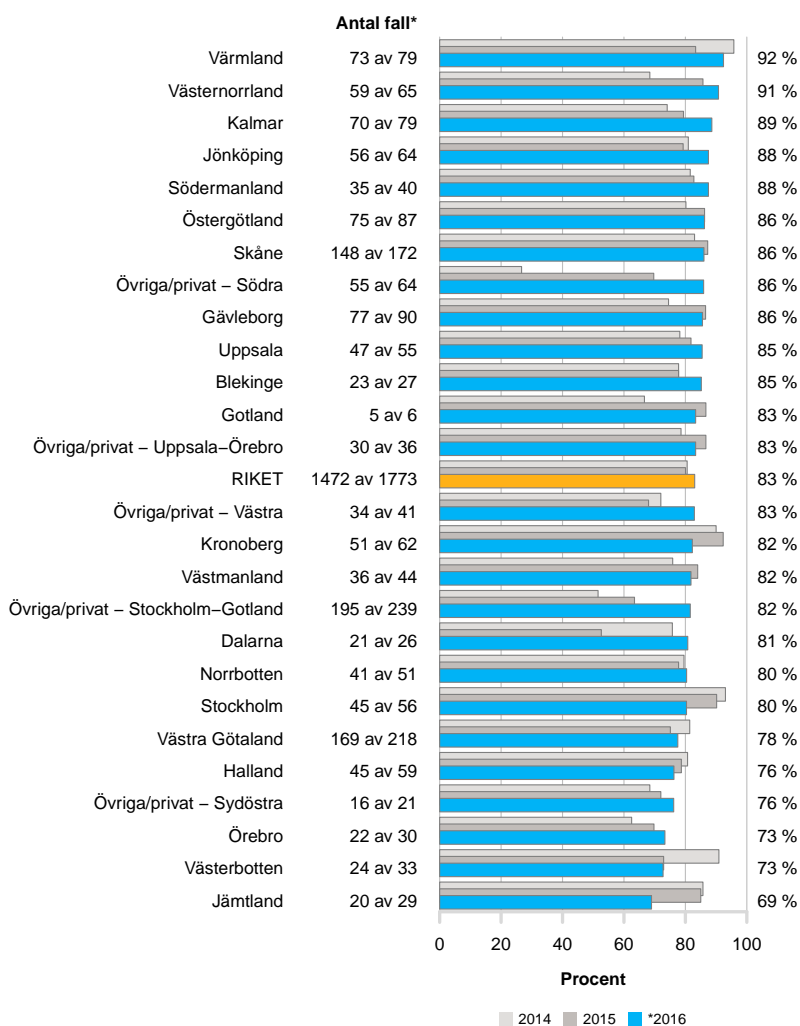


Figur 69. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med prostatacancer med mycket låg risk (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA < 10 µg/L, ej mer än 4 biopsier med cancer, och total cancerlängd i biopsier < 8 mm, totalt minst 8 biopsikolvar tagna, PSA-densitet < 0.15 µg/L/ml) som fått aktiv monitorering, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

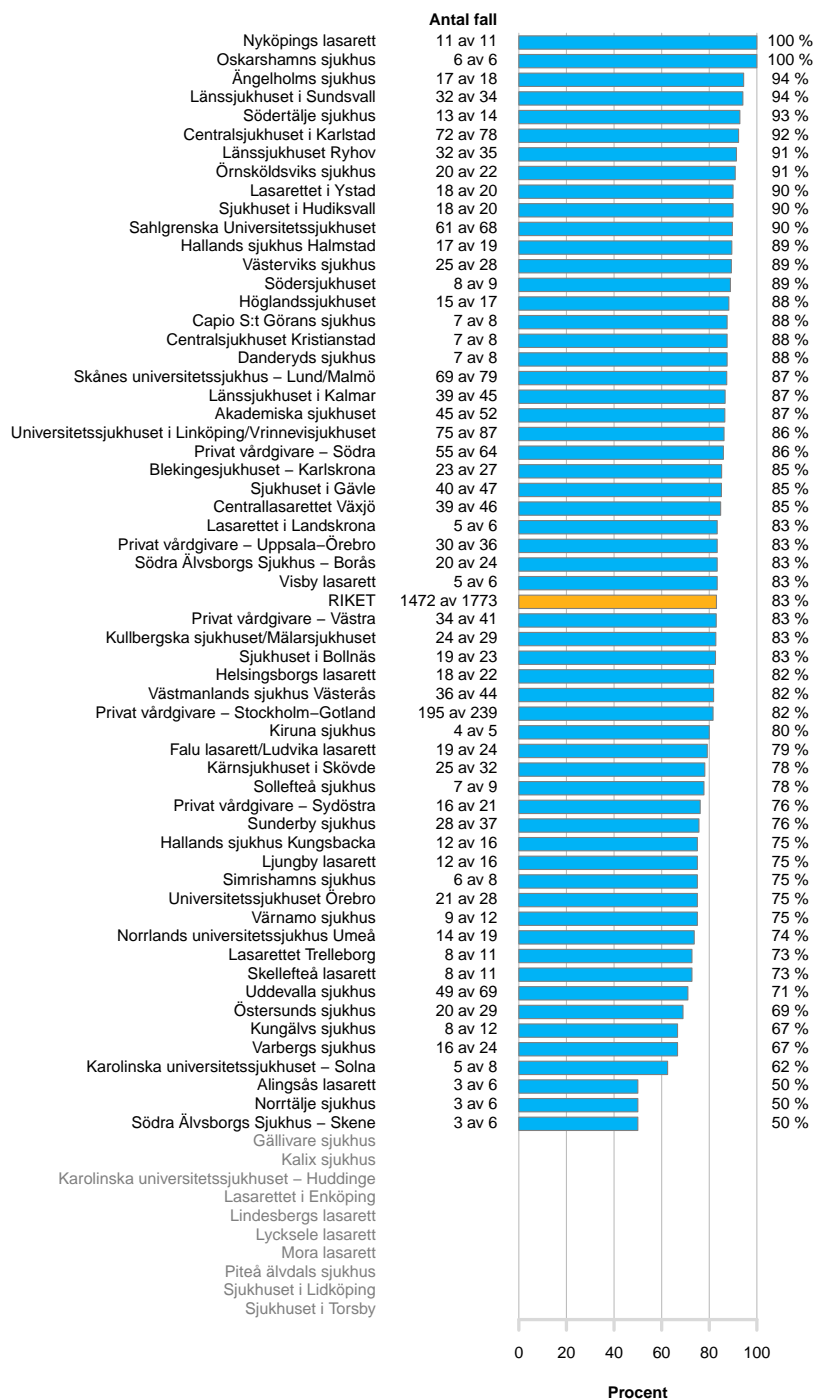
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

I NPCR har hittills enbart den primära diagnostiska biopsiomgången registrerats (dvs. de biopsier som utgör underlag för canceranmälan), vilket betydde att för de män som genomgick ytterligare biopsier fattades behandlingsbeslutet på detta utökade material som inte fanns i NPCR. För att råda bot på det infördes 2014 registrering om fler biopsier gjorts. I Figur 51 redovisas andel män satta på aktiv monitorering som genomgått kompletterande biopsi, där rikets genomsnitt är 29 %. Med hjälp av det nya det nya RP-formuläret vet vi att ca 4 % som opererades som primärbehandling under 2016 genomgick en andra biopsiomgång efter den diagnostiska.

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 69 % (en klar ökning av lägsta nivån som var 53 % år 2015) och 92 %. För högriskcancer var lägsta andelen 71 % på fyra sjukhus och högsta nivå 100 % på fjorton sjukhus (Figur 71 och 75). För män mellan 70 och 80 år med mellanriskcancer var den geografiska variationen mellan sjukhusen 20-100 % och för män med högriskcancer var motsvarande variation mellan 20 % och 100 % (Figur 77)!

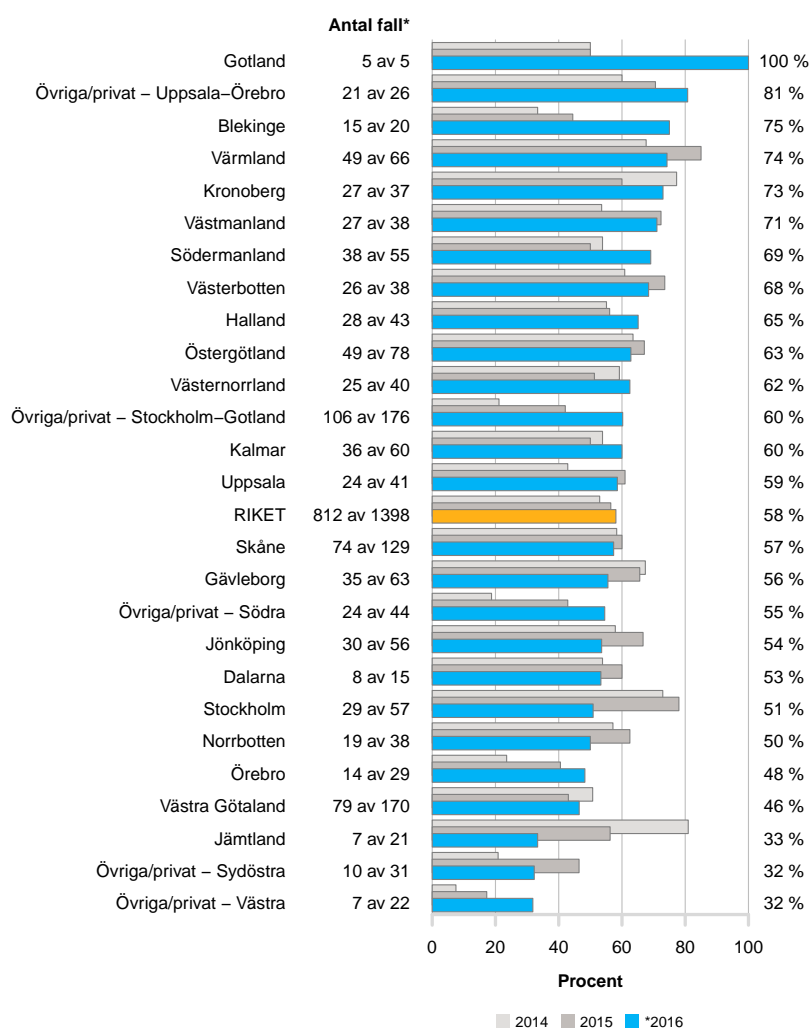


Figur 70. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

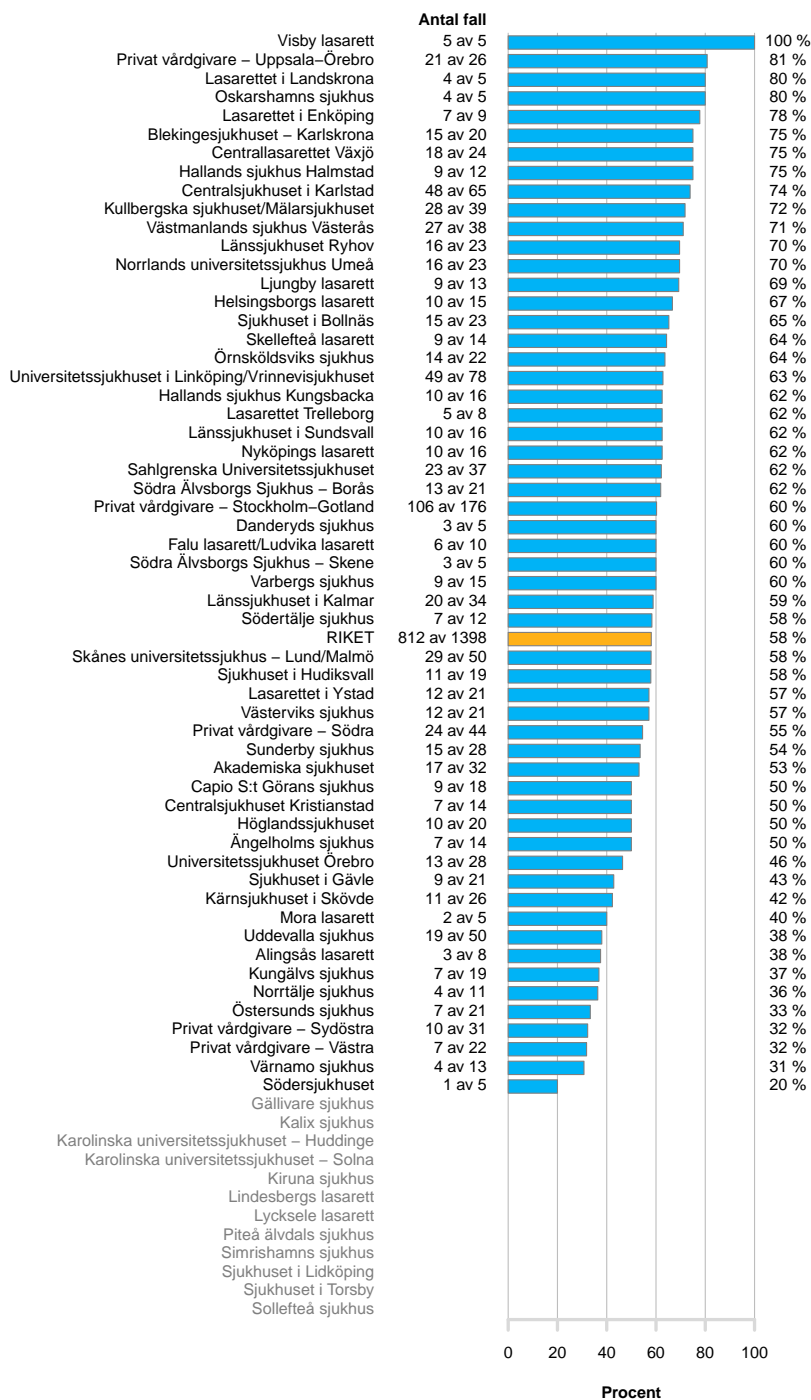


Figur 71. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöLL kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

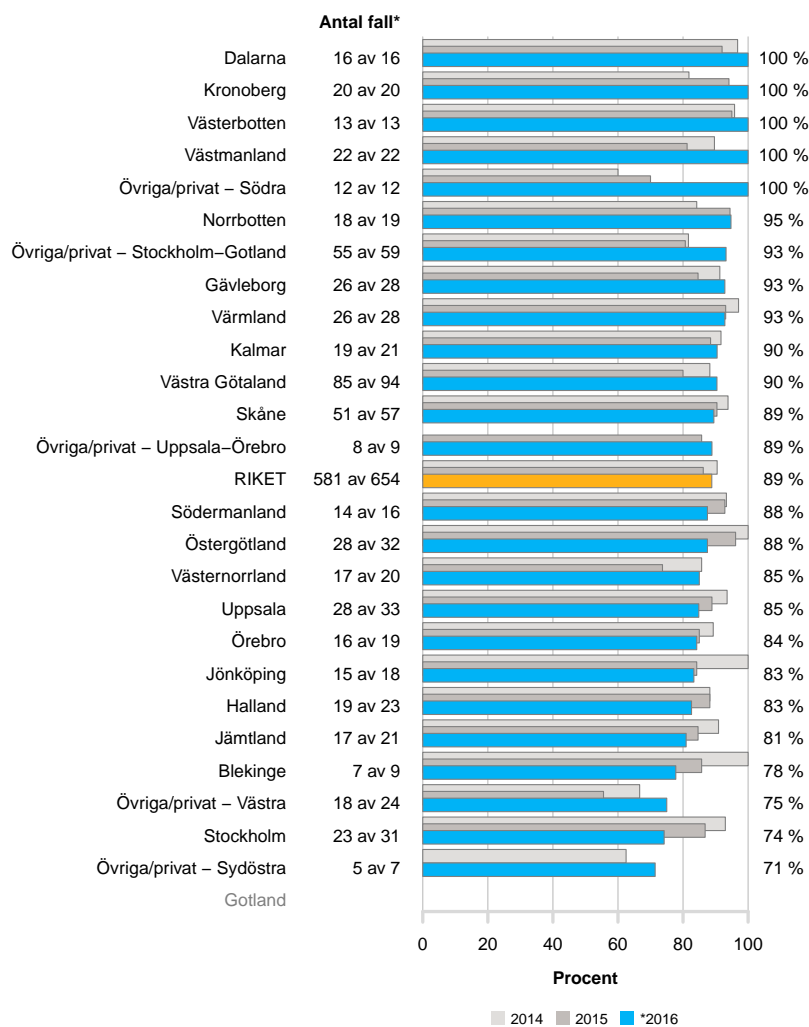


Figur 72. Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.

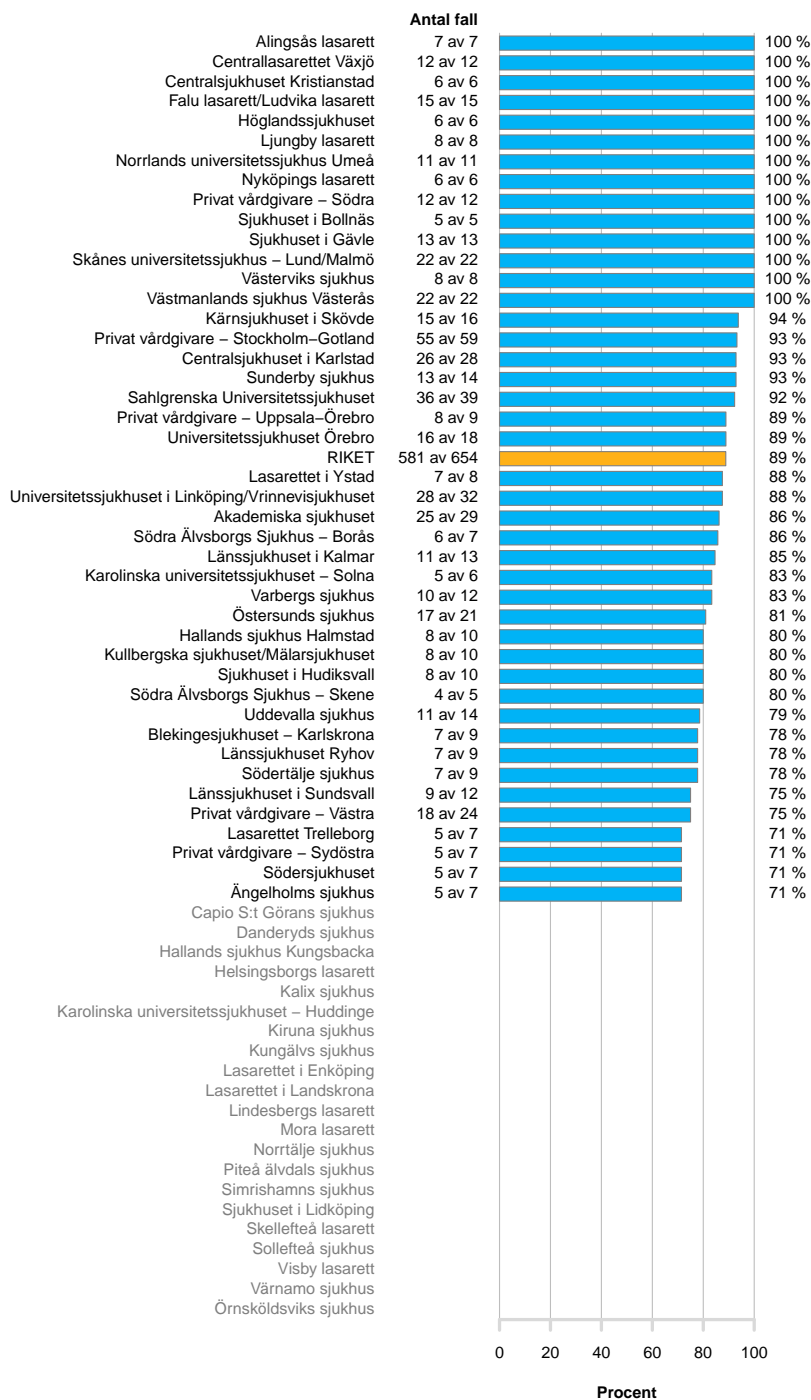


Figur 73. Andel män 70-80 år vid diagnos med mellanriskcancer som erhöLL kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

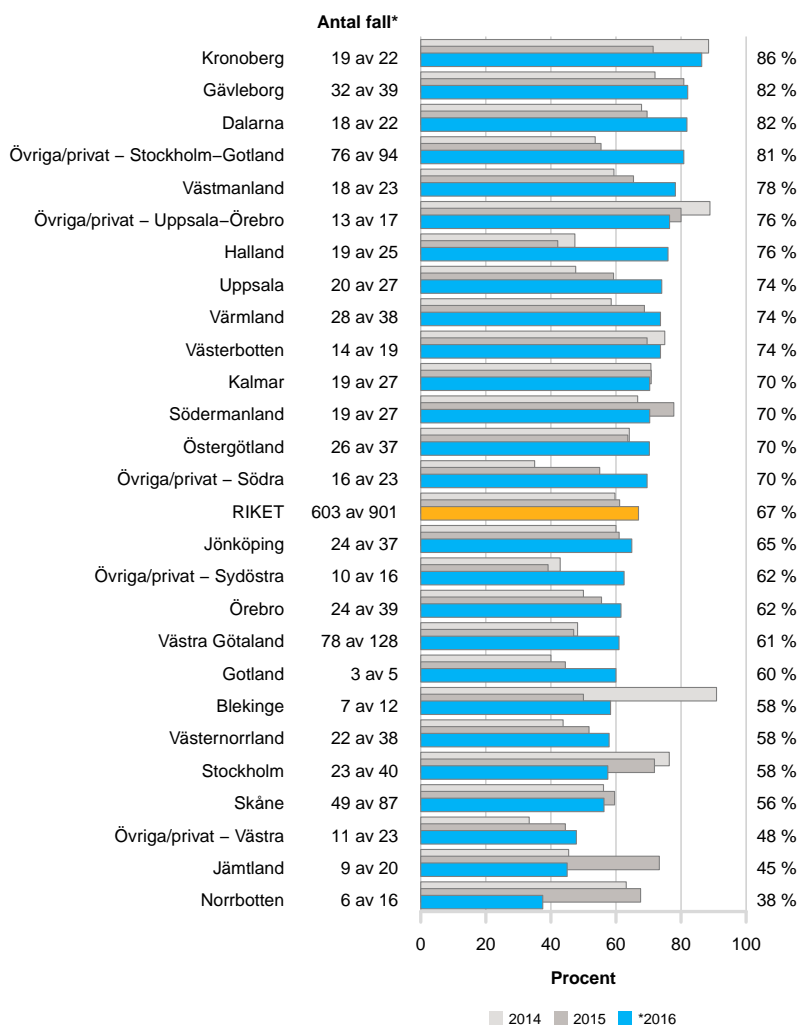


Figur 74. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöi kurativ terapi, per behandlingsbeslutande län, 2016.

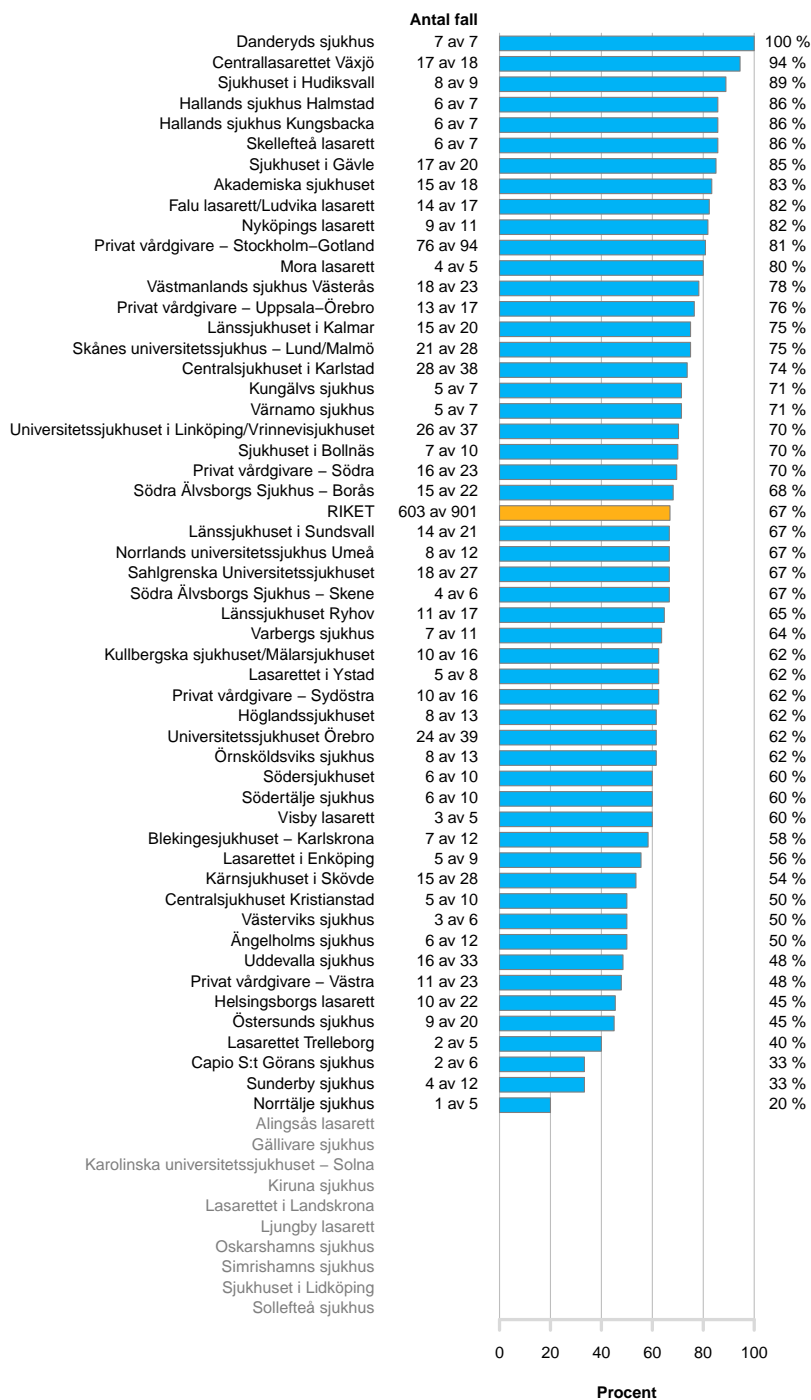


Figur 75. Andel män yngre än 70 år vid diagnos med högriskcancer som erhöLL kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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



Figur 76. Andel män 70-80 år vid diagnos med högriskcancer som erhöll kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, 2016.



Figur 77. Andel män 70-80 år vid diagnos med högriscancer som erhöill kurativ terapi, per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

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

Radikal prostatektomi

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

82 variabler finns registrerade i det extensiva formuläret, 36 preoperativa variabler, 25 perioperativa och 21 postoperativa variabler. Av de 3 194 registrerade RP-blanketterna för operationsår 2016 hade 2 321 registrerats med hjälp av det extensiva formuläret och 873 med det obligatoriska formuläret (Tabell 18). Totalt hade 680 (21 %) av de som genomgick RP stått på AM en tid innan RP. En inventering av data visar att de allra flesta RP på de flesta enheter registrerats med hjälp av dessa formulär.

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 2016 från 525 till 2 513 (Tabell 15).

Tabell 19 visar att RARP har ökat kraftigt på bekostnad av RRP sedan 2009. I NPCR registrerades 2016 2 655 (83 %) RARP och 484 (15 %) RRP, dvs. över fem gånger så många RARP som RRP. År 2016 utfördes RARP på över 20 sjukhus; universitetssjukhus, centrallasarett och privata vårdgivare, och operationsrobot finns nu i alla sex sjukvårdsregioner (Tabell 20). År 2016 var det bara 54 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 150 RP på sju sjukhus under 2016 (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 78 visas antal RP utförda som primärbehandling per sjukhus under åren 2013-2016 och figuren visar att operationsvolymerna mellan olika sjukhus varierar kraftigt. Av de män som genomgick RP hade i riket 15 % lågriskcancer, för vilka rekommendationen i riktlinjerna är aktiv monitorering, och på tre sjukhus utgjorde denna grupp 25 % eller fler av de opererade fallen.

I en medicinsk kommentar i Läkartidningen redovisades antal RP per operatör för år 2015-2016. Endast 10 % av RRP och 50 % av RARP utfördes av operatörer som genomförde mer än 25 RP per år (Figur 80).

Tabell 15. Typ av radikal prostatektomi (som primärterapi), per diagnosår, 1998-2016.

| | 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) | 2250 |
| 2009 | 1340 (48) | 123 (4) | 1329 (48) | 0 (0) | 1452 (52) | 2793 |
| 2010 | 1217 (49) | 112 (5) | 1153 (46) | 0 (0) | 1265 (51) | 2482 |
| 2011 | 1075 (41) | 134 (5) | 1405 (54) | 0 (0) | 1539 (59) | 2615 |
| 2012 | 803 (36) | 94 (4) | 1359 (60) | 0 (0) | 1453 (64) | 2260 |
| 2013 | 688 (29) | 61 (3) | 1639 (68) | 0 (0) | 1700 (71) | 2399 |
| 2014 | 653 (23) | 62 (2) | 1932 (69) | 0 (0) | 1994 (71) | 2808 |
| 2015 | 432 (16) | 50 (2) | 2013 (76) | 0 (0) | 2063 (78) | 2636 |
| 2016 | 347 (14) | 38 (2) | 1824 (73) | 0 (0) | 1862 (74) | 2513 |

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, 2009-2016.

| | 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 | 2422 (100) | 0 (0) | 2422 | 2735 |
| 2013 | 2325 (100) | 0 (0) | 2325 | 2758 |
| 2014 | 2551 (100) | 6 (0) | 2557 | 3130 |
| 2015 | 2763 (82) | 597 (18) | 3360 | 3793 |
| 2016 | 2514 (79) | 680 (21) | 3194 | |

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 2016.

| | Primär terapi | Sekundär terapi | Totalt |
|---|------------------|--------------------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | |
| Capio S:t Görans sjukhus | 134 (80) | 33 (20) | 167 |
| Danderyds sjukhus | 40 (65) | 22 (35) | 62 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge | 6 (75) | 2 (25) | 8 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna | 312 (70) | 132 (30) | 444 |
| Sophiahemmet | 103 (90) | 11 (10) | 114 |
| Södersjukhuset | 42 (63) | 25 (37) | 67 |
| Övriga | 2 (100) | 0 (0) | 2 |
| Uppsala-Örebro | | | |
| Akademiska sjukhuset | 129 (83) | 26 (17) | 155 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 151 (92) | 14 (8) | 165 |
| Falu lasarett/Ludvika lasarett | 19 (73) | 7 (27) | 26 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 32 (67) | 16 (33) | 48 |
| Nyköpings lasarett | 16 (80) | 4 (20) | 20 |
| Sjukhuset i Gävle | 3 (43) | 4 (57) | 7 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 39 (89) | 5 (11) | 44 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 69 (86) | 11 (14) | 80 |
| Sydöstra | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 34 (89) | 4 (11) | 38 |
| Länssjukhuset Ryhov | 95 (74) | 34 (26) | 129 |
| Oskarshamns sjukhus | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 183 (84) | 35 (16) | 218 |
| Västerviks sjukhus | 18 (86) | 3 (14) | 21 |
| Södra | | | |
| Blekingesjukhuset - Karlshamn | 1 (50) | 1 (50) | 2 |
| Blekingesjukhuset - Karlskrona | 51 (74) | 18 (26) | 69 |
| Centrallasarettet Växjö | 60 (85) | 11 (15) | 71 |
| Centralsjukhuset Kristianstad | 0 (0) | 1 (100) | 1 |
| Hallands sjukhus Halmstad | 21 (100) | 0 (0) | 21 |
| Helsingborgs lasarett | 34 (100) | 0 (0) | 34 |
| Lasarettet Trelleborg | 0 (0) | 1 (100) | 1 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 284 (81) | 68 (19) | 352 |
| Västra | | | |
| Capio Lundby Närsjukhus | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Carlanderska sjukhuset | 90 (83) | 19 (17) | 109 |
| Göteborgs Urologmottagning | 4 (100) | 0 (0) | 4 |
| Kärnsjukhuset i Skövde | 29 (66) | 15 (34) | 44 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset | 222 (75) | 73 (25) | 295 |
| Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 33 (70) | 14 (30) | 47 |
| Uddevalla sjukhus | 92 (82) | 20 (18) | 112 |
| Urologmottagningen i Varberg | 7 (88) | 1 (12) | 8 |
| Varbergs sjukhus | 63 (68) | 29 (32) | 92 |
| Övriga | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Norra | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 32 (89) | 4 (11) | 36 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 58 (77) | 17 (23) | 75 |
| Sunderby sjukhus | 2 (100) | 0 (0) | 2 |
| Övriga | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| RIKET | | | |
| Totalt | 2514 (79) | 680 (21) | 3194 |

Tabell 18. Typ av rapportering av radikal prostatektomi till NPCR, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

| | RP-formulär, extensiv version | RP-formulär, obligatorisk version | Gamla behandlings- formuläret | Totalt |
|---|----------------------------------|---|-------------------------------------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | |
| Capio S:t Görans sjukhus | 0 (0) | 167 (100) | 0 (0) | 167 |
| Danderyds sjukhus | 0 (0) | 62 (100) | 0 (0) | 62 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge | 0 (0) | 8 (100) | 0 (0) | 8 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna | 443 (100) | 1 (0) | 0 (0) | 444 |
| Sophiahemmet | 0 (0) | 114 (100) | 0 (0) | 114 |
| Södersjukhuset | 66 (99) | 1 (1) | 0 (0) | 67 |
| Övriga | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Uppsala-Örebro | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 154 (99) | 1 (1) | 0 (0) | 155 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 165 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 165 |
| Falu lasarett/Ludvika lasarett | 12 (46) | 14 (54) | 0 (0) | 26 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 0 (0) | 48 (100) | 0 (0) | 48 |
| Nyköpings lasarett | 0 (0) | 20 (100) | 0 (0) | 20 |
| Sjukhuset i Gävle | 2 (29) | 5 (71) | 0 (0) | 7 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 44 (100) | 0 (0) | 44 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 2 (2) | 78 (98) | 0 (0) | 80 |
| Sydöstra | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 1 (3) | 37 (97) | 0 (0) | 38 |
| Länssjukhuset Ryhov | 129 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 129 |
| Oskarshamns sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 217 (100) | 1 (0) | 0 (0) | 218 |
| Västerviks sjukhus | 0 (0) | 21 (100) | 0 (0) | 21 |
| Södra | | | | |
| Blekingesjukhuset - Karlshamn | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Blekingesjukhuset - Karlskrona | 68 (99) | 1 (1) | 0 (0) | 69 |
| Centrallasarettet Växjö | 71 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 71 |
| Centralsjukhuset Kristianstad | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Hallands sjukhus Halmstad | 0 (0) | 21 (100) | 0 (0) | 21 |
| Helsingborgs lasarett | 0 (0) | 34 (100) | 0 (0) | 34 |
| Lasarettet Trelleborg | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 352 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 352 |
| Västra | | | | |
| Capio Lundby Närsjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Carlanderska sjukhuset | 109 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 109 |
| Göteborgs Urologmottagning | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 4 |
| Kärnsjukhuset i Skövde | 11 (25) | 33 (75) | 0 (0) | 44 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset | 292 (99) | 3 (1) | 0 (0) | 295 |
| Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 0 (0) | 47 (100) | 0 (0) | 47 |
| Uddevalla sjukhus | 109 (97) | 3 (3) | 0 (0) | 112 |
| Urologmottagningen i Varberg | 0 (0) | 8 (100) | 0 (0) | 8 |
| Varbergs sjukhus | 0 (0) | 92 (100) | 0 (0) | 92 |
| Övriga | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Norra | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 36 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 36 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 75 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 75 |
| Sunderby sjukhus | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 2 |
| Övriga | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| RIKET | | | | |
| Totalt | 2321 (73) | 873 (27) | 0 (0) | 3194 |

Tabell 19. Typ av radikal prostatektomi, per behandlingsår, 2009-2016.

| | 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) | 1412 (58) | 0 (0) | 2422 |
| 2013 | 698 (30) | 79 (3) | 1548 (67) | 0 (0) | 2325 |
| 2014 | 655 (26) | 68 (3) | 1833 (72) | 1 (0) | 2557 |
| 2015 | 636 (19) | 56 (2) | 2667 (79) | 1 (0) | 3360 |
| 2016 | 484 (15) | 54 (2) | 2655 (83) | 1 (0) | 3194 |

Tabell 20. Typ av radikal prostatektomi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

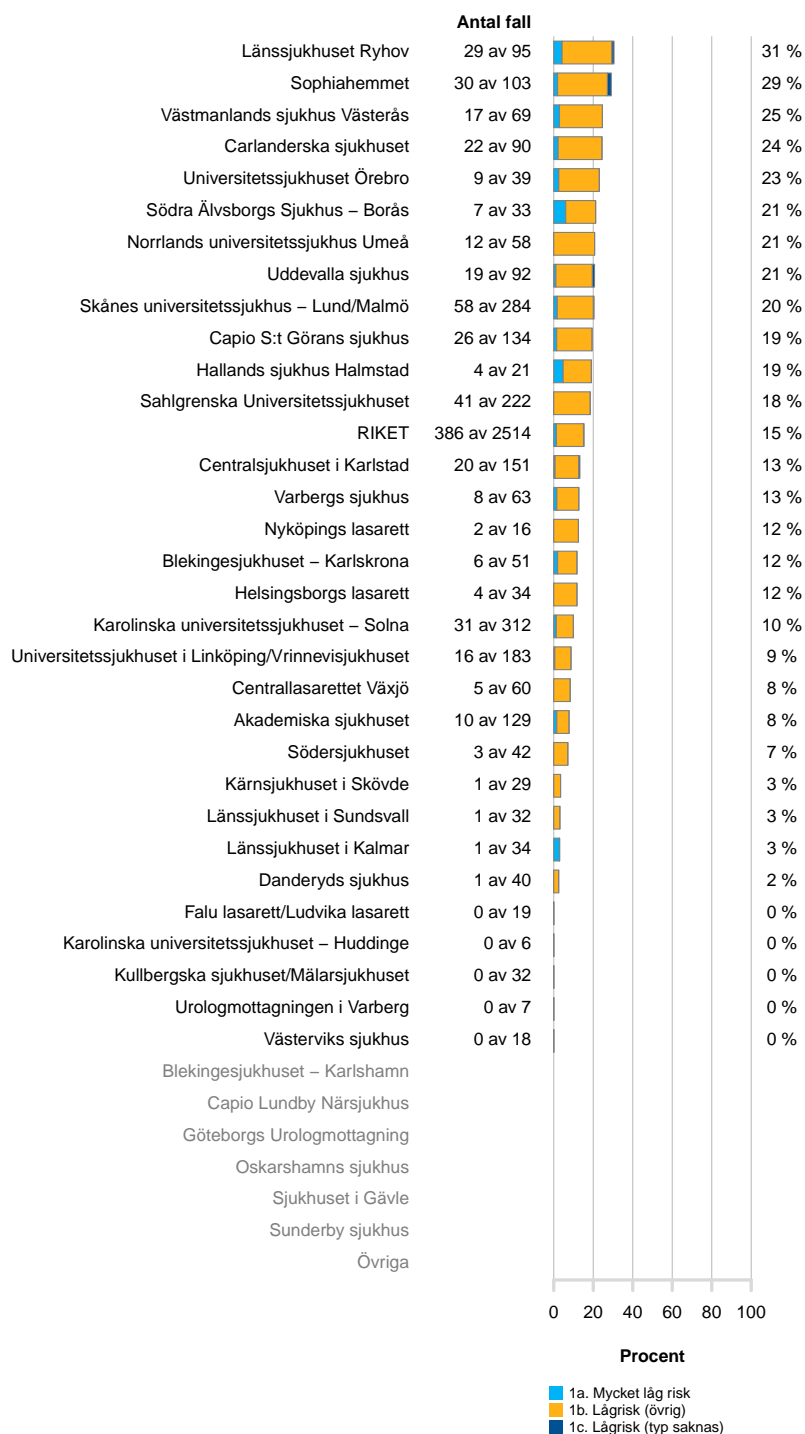
| | Retropubisk RP | Laparoskopisk RP | Robotassisterad RP | Typ saknas | Totalt |
|---|-------------------|---------------------|-----------------------|------------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | | |
| Capio S:t Görans sjukhus | 0 (0) | 0 (0) | 167 (100) | 0 (0) | 167 |
| Danderyds sjukhus | 1 (2) | 0 (0) | 61 (98) | 0 (0) | 62 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge | 8 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 8 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna | 1 (0) | 3 (1) | 440 (99) | 0 (0) | 444 |
| Sophiahemmet | 0 (0) | 0 (0) | 114 (100) | 0 (0) | 114 |
| Södersjukhuset | 1 (1) | 0 (0) | 66 (99) | 0 (0) | 67 |
| Övriga | 0 (0) | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 2 |
| Uppsala-Örebro | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 20 (13) | 0 (0) | 135 (87) | 0 (0) | 155 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 1 (1) | 0 (0) | 164 (99) | 0 (0) | 165 |
| Falu lasarett/Ludvika lasarett | 0 (0) | 0 (0) | 26 (100) | 0 (0) | 26 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 1 (2) | 47 (98) | 0 (0) | 0 (0) | 48 |
| Nyköpings lasarett | 20 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 20 |
| Sjukhuset i Gävle | 4 (57) | 0 (0) | 3 (43) | 0 (0) | 7 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 0 (0) | 44 (100) | 0 (0) | 44 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 20 (25) | 0 (0) | 60 (75) | 0 (0) | 80 |
| Sydöstra | | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 36 (95) | 1 (3) | 1 (3) | 0 (0) | 38 |
| Länssjukhuset Ryhov | 6 (5) | 0 (0) | 123 (95) | 0 (0) | 129 |
| Oskarshamns sjukhus | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 50 (23) | 3 (1) | 165 (76) | 0 (0) | 218 |
| Västerviks sjukhus | 21 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 21 |
| Södra | | | | | |
| Blekingesjukhuset - Karlshamn | 0 (0) | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 2 |
| Blekingesjukhuset - Karlskrona | 0 (0) | 0 (0) | 69 (100) | 0 (0) | 69 |
| Centrallasarettet Växjö | 1 (1) | 0 (0) | 70 (99) | 0 (0) | 71 |
| Centralsjukhuset Kristianstad | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Hallands sjukhus Halmstad | 0 (0) | 0 (0) | 21 (100) | 0 (0) | 21 |
| Helsingborgs lasarett | 2 (6) | 0 (0) | 32 (94) | 0 (0) | 34 |
| Lasarettet Trelleborg | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 6 (2) | 0 (0) | 346 (98) | 0 (0) | 352 |
| Västra | | | | | |
| Capio Lundby Närsjukhus | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Carlanderska sjukhuset | 30 (28) | 0 (0) | 79 (72) | 0 (0) | 109 |
| Göteborgs Urologmottagning | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Kärnsjukhuset i Skövde | 43 (98) | 0 (0) | 1 (2) | 0 (0) | 44 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset | 6 (2) | 0 (0) | 288 (98) | 1 (0) | 295 |
| Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 47 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 47 |
| Uddevalla sjukhus | 112 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 112 |
| Urologmottagningen i Varberg | 1 (12) | 0 (0) | 7 (88) | 0 (0) | 8 |
| Varbergs sjukhus | 0 (0) | 0 (0) | 92 (100) | 0 (0) | 92 |
| Övriga | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Norra | | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 36 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 36 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 1 (1) | 0 (0) | 74 (99) | 0 (0) | 75 |
| Sunderby sjukhus | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Övriga | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| RIKET | | | | | |
| Totalt | 484 (15) | 54 (2) | 2655 (83) | 1 (0) | 3194 |



Figur 78. Antal radikala prostatektomier (som primärterapi), per behandlande sjukhus och behandlingsår, 2013-2016.

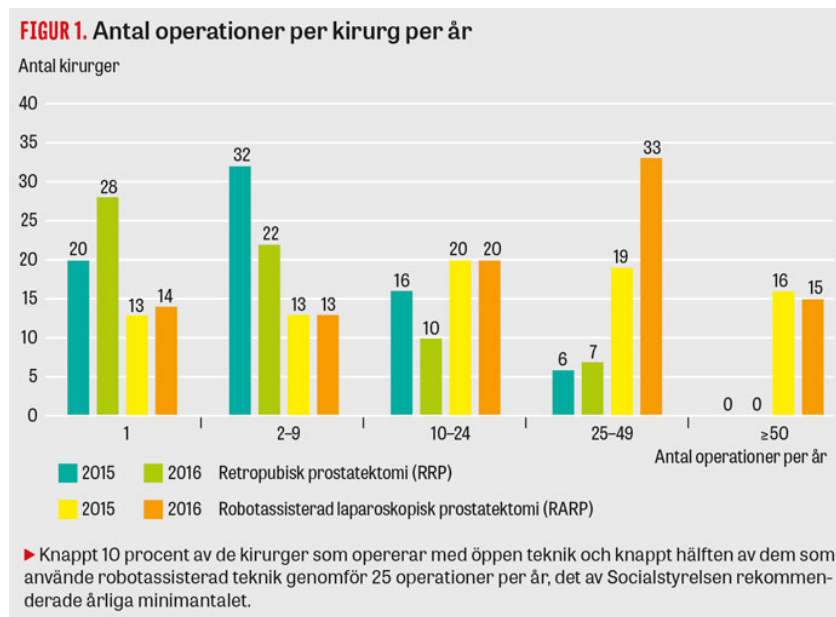
Totalt genomfördes 2514 operationer under 2016, varav 818 (32.5 %) på de tre sjukhusen med störst volym.

Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall år 2016 har grupperats till "Övriga".



Figur 79. Andel män opererade med radikal prostatektomi (som primärterapi) som hade lågriskcancer vid diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



Figur 80. Antal operationer per kirurg och år. Källa: Läkartidningen 27-29/2017.

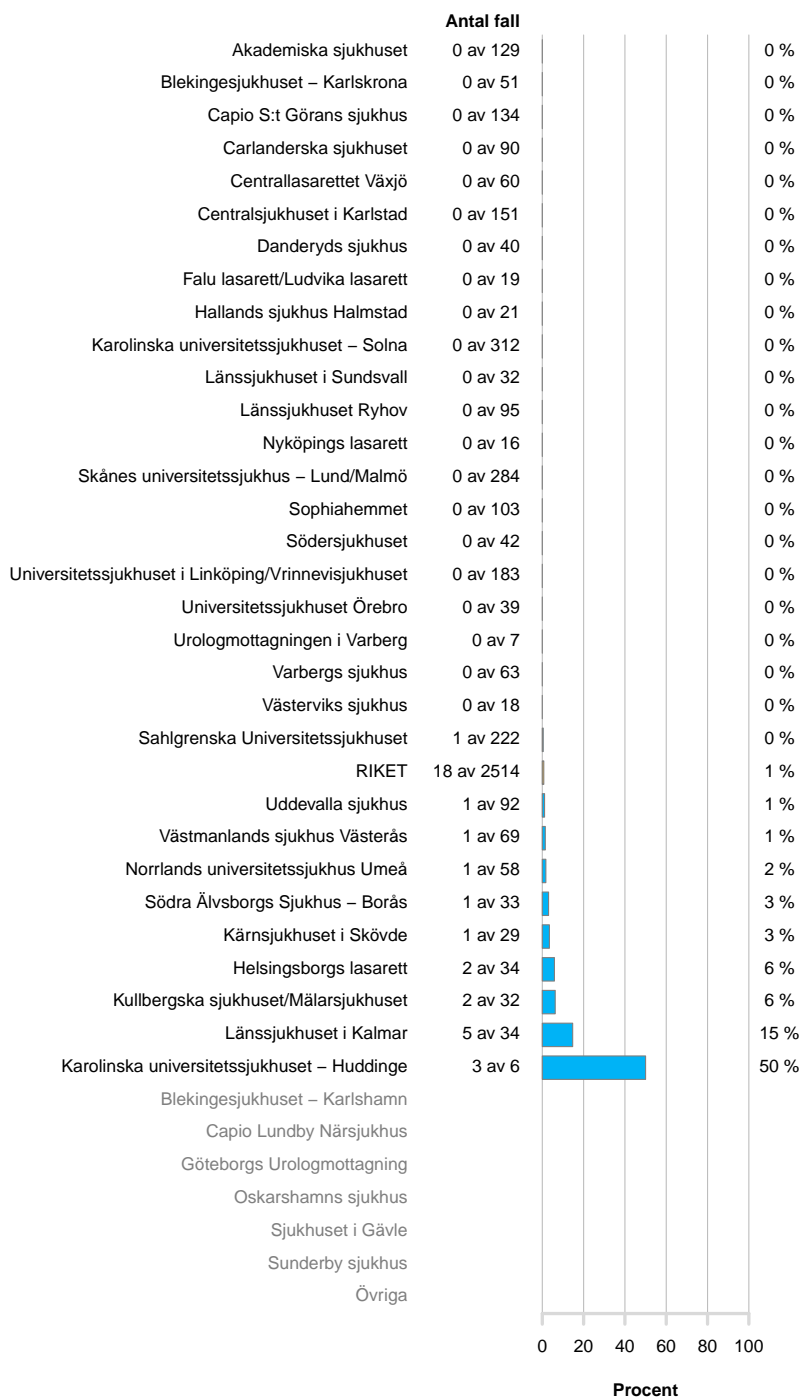
Nervsparande kirurgi

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 81 visar andelen primäroperationer där ingen uppgift inrapporterats om nervbesparande teknik och figur 82 visar andelen operationer där ensidig eller dubbelsidig nervbesparing utförs vid respektive sjukhus.

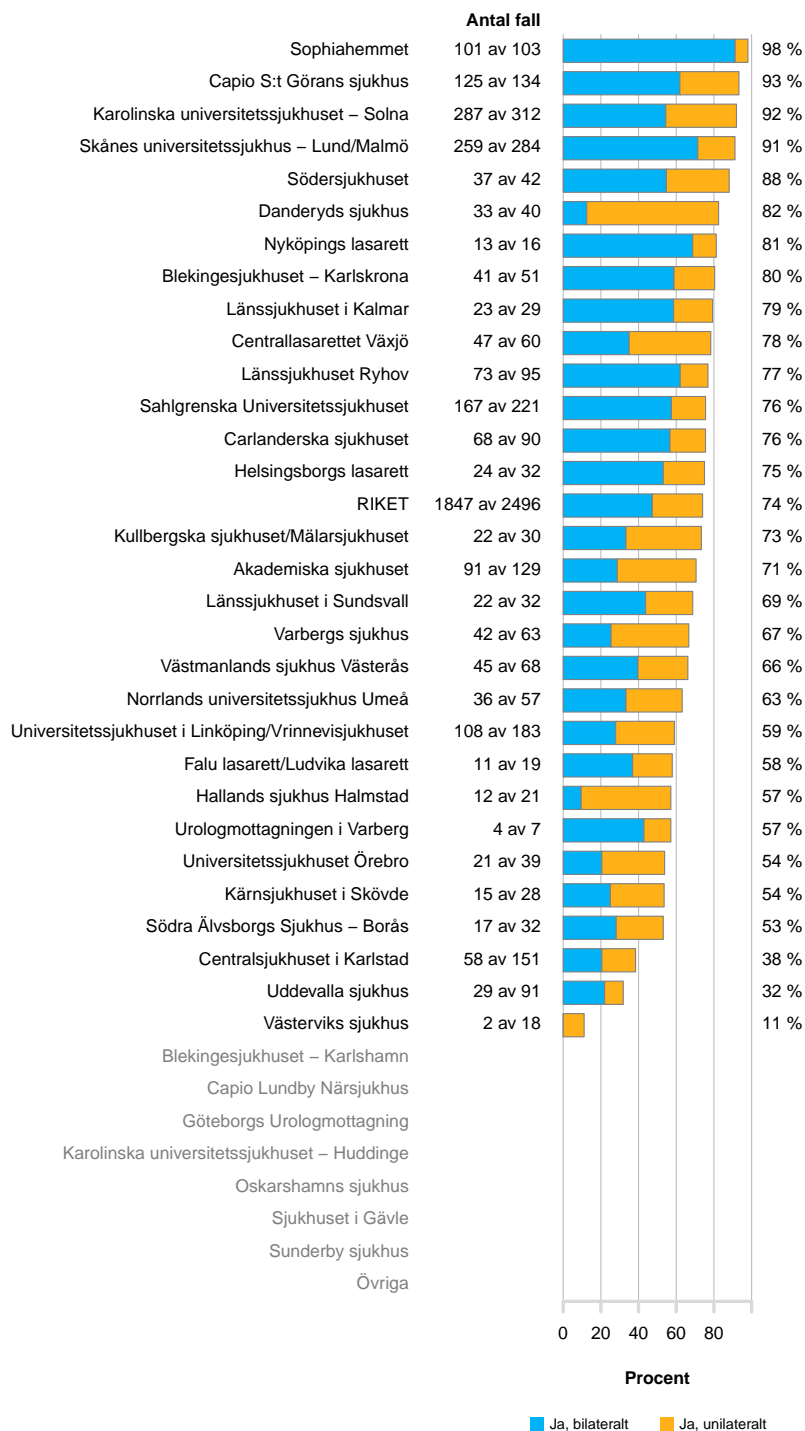
Tabell 21. Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per riskkategori vid diagnos (låg-, mellan-, och högrisk), behandlingsår 2016.

| | Ja, bilateralt | | Ja, unilateralt | | Nej | | Uppgift saknas | | Totalt |
|---------------------|----------------|------|-----------------|------|-----|------|----------------|-----|--------|
| Riskkategori | | | | | | | | | |
| 1. Lågrisk | 273 | (71) | 79 | (20) | 32 | (8) | 2 | (1) | 386 |
| 2. Mellanrisk | 715 | (48) | 421 | (28) | 346 | (23) | 11 | (1) | 1493 |
| 3. Högrisk | 117 | (25) | 132 | (29) | 210 | (45) | 3 | (1) | 462 |



Figur 81. Andel som saknar uppgift om nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



Figur 82. Nervsparande resektion vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

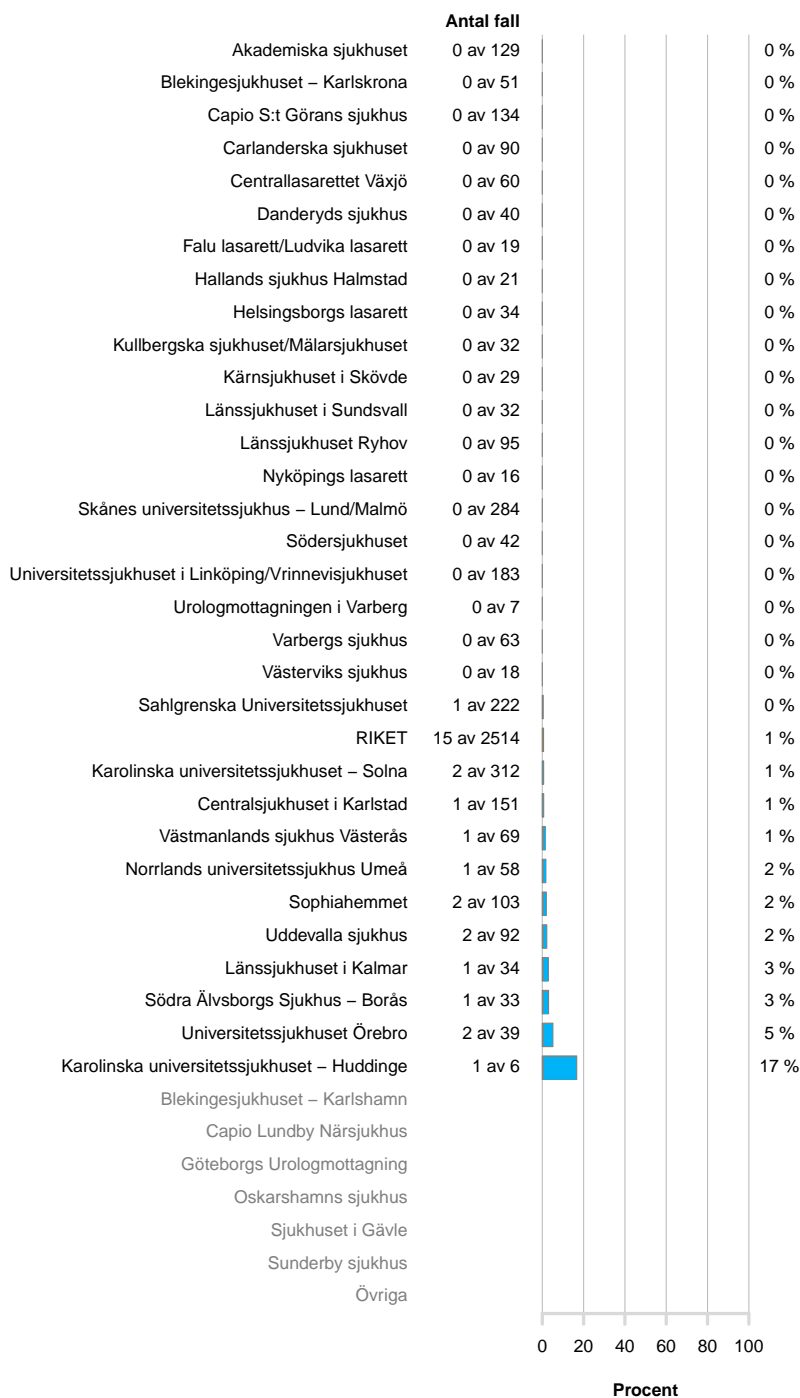
Sjukhus som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.

Tumörstadium

Cirka 59 % 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 2016 hade bara fem sjukhus ”missing data” för denna variabel för mer än 1 % av de opererade fallen, vilket är ett framsteg (Figur 83). Andelen pT2 varierade stort mellan opererande sjukhus (30-86 %) (Figur 84). Som förväntat var andelen pT2-tumörer högre i gruppen som preoperativt bedömdes vara en lågriskcancer (77 %), dvs. kliniskt stadium T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre och PSA lägre än 20 µg/L, än mellanriskcancer (62%) och lokaliserad högriskcancer (40 %) (Figur 85-87).

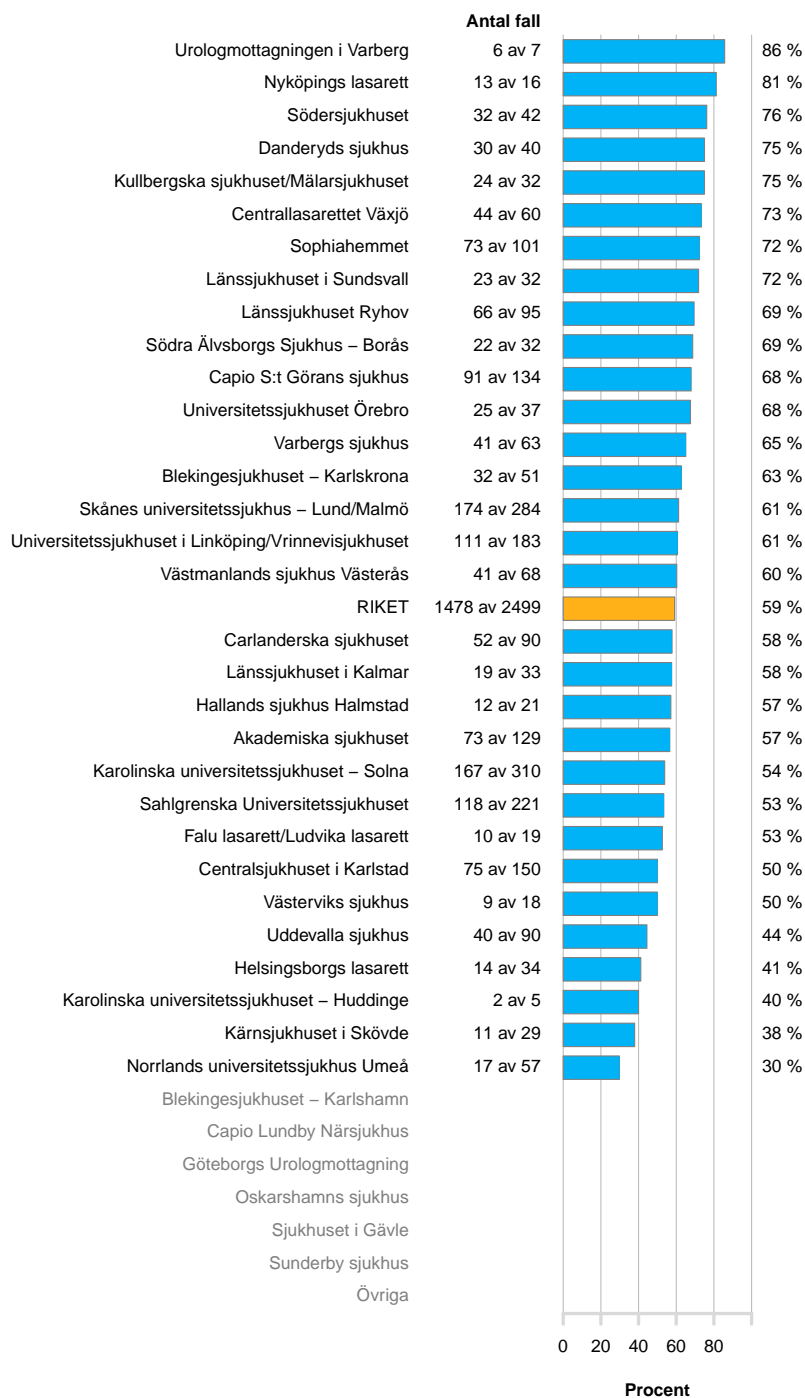
Tabell 22. pT-stadium vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2016.

| | 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) | 1588 | (66) | 789 | (33) | 41 | (2) | 2422 |
| 2013 | 3 | (0) | 1450 | (62) | 837 | (36) | 35 | (2) | 2325 |
| 2014 | 3 | (0) | 1506 | (59) | 1003 | (39) | 39 | (2) | 2551 |
| 2015 | 3 | (0) | 1631 | (59) | 1098 | (40) | 31 | (1) | 2763 |
| 2016 | 7 | (0) | 1478 | (59) | 1014 | (40) | 15 | (1) | 2514 |



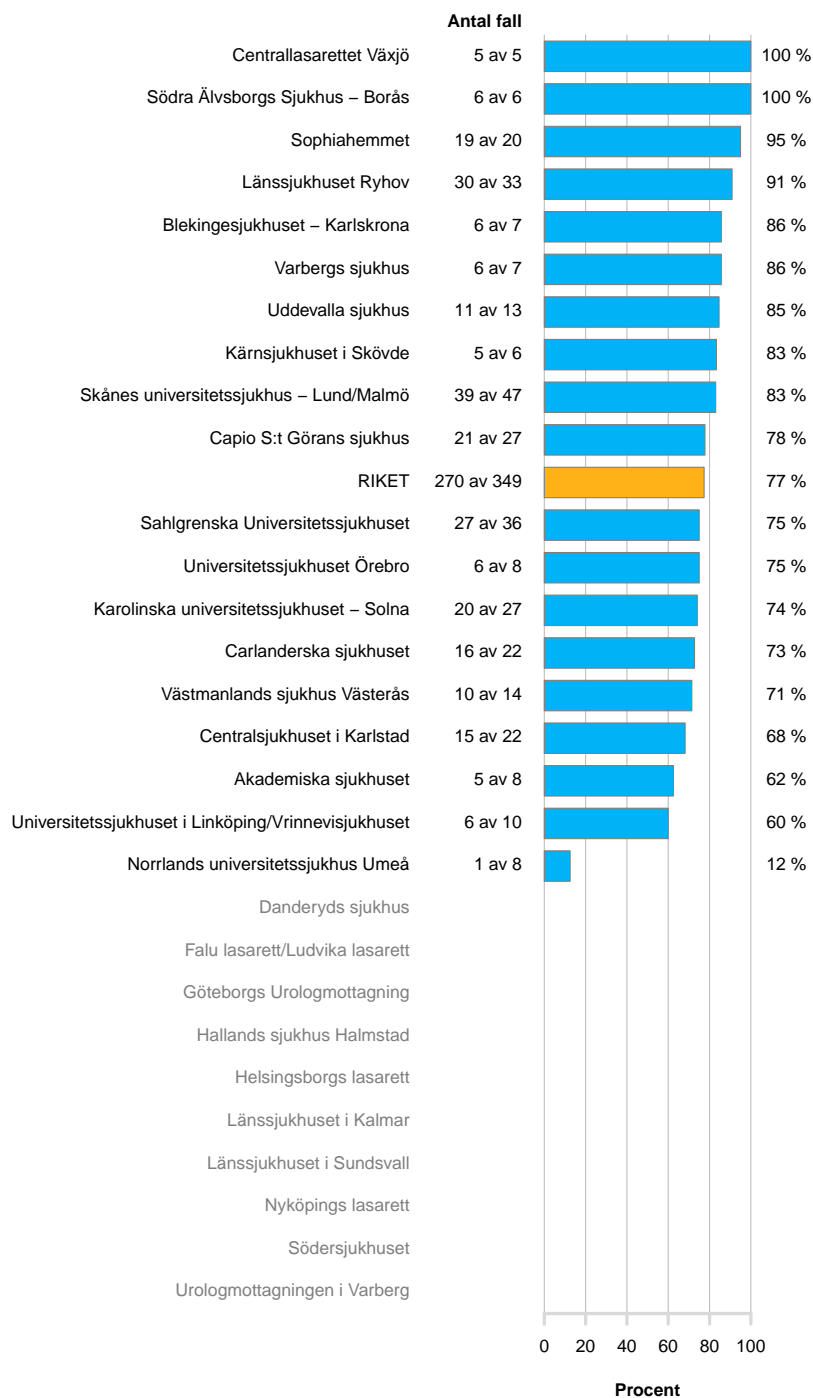
Figur 83. Andel som saknar uppgift om pT-stadium vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



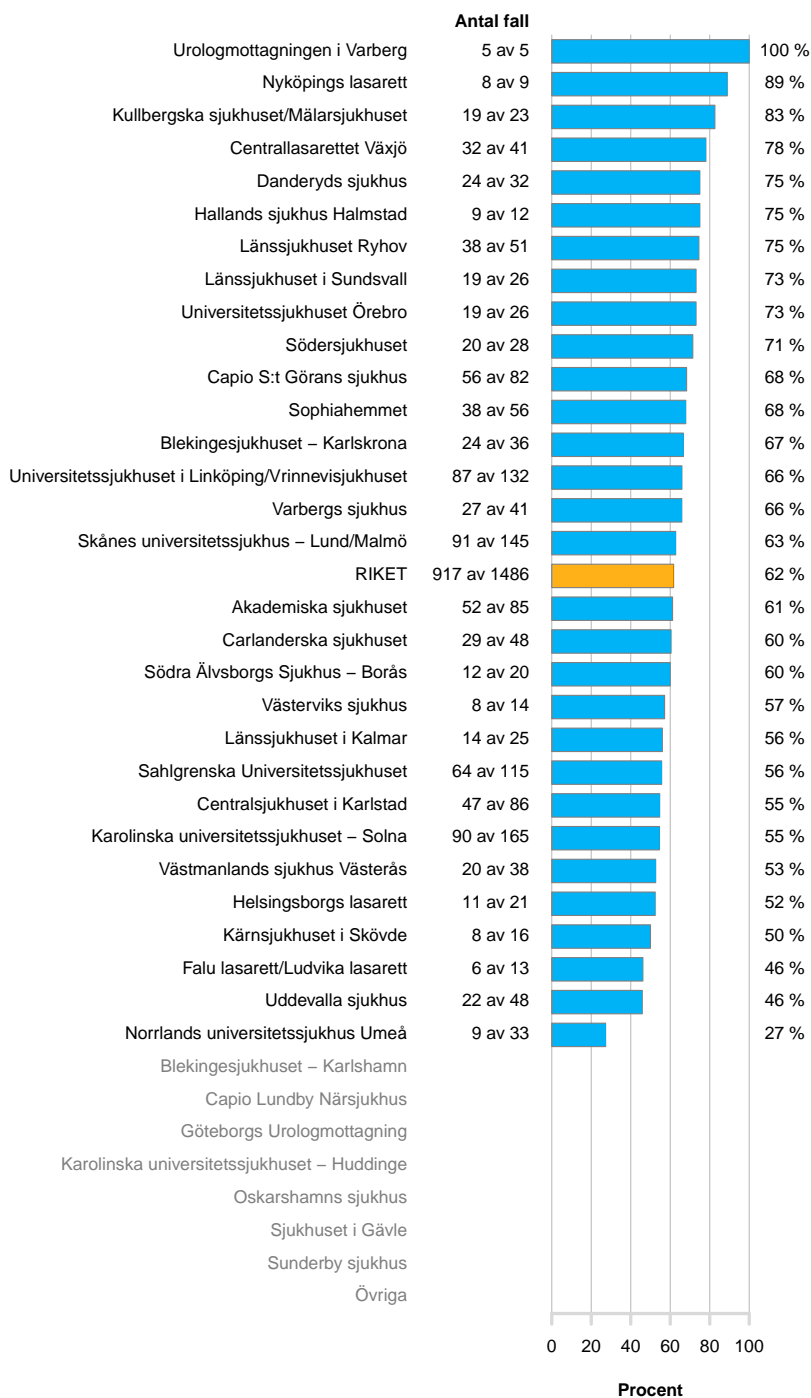
Figur 84. Andel pT2-tumörer vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



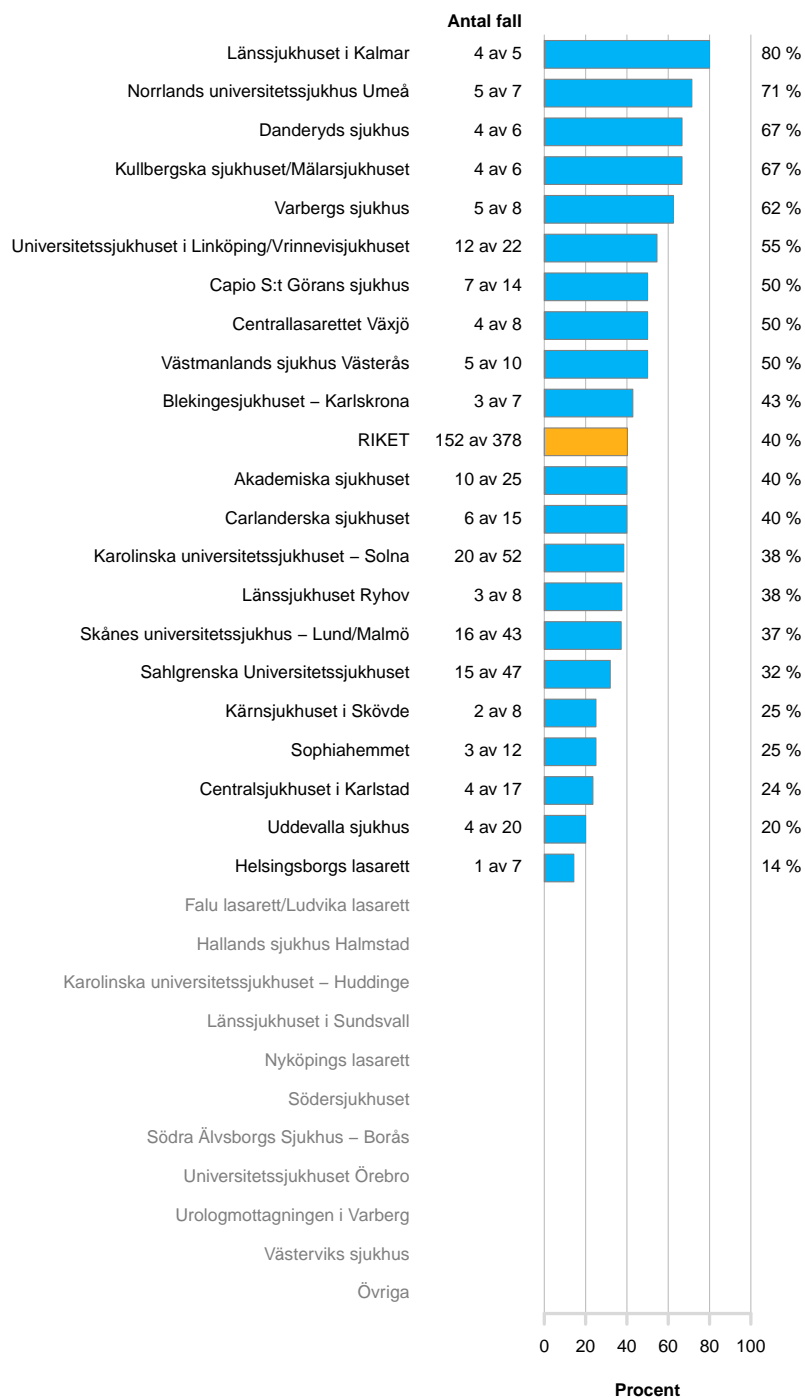
Figur 85. Andel pT2-tumörer (T1c, Gleasonsumma 6 eller lägre, PSA mindre än 20 µg/L) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



Figur 86. Andel pT2-tumörer (män med mellanriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



Figur 87. Andel pT2-tumörer (män med lokaliserad högriskcancer, bedömd på preoperativa karakteristika; kliniskt lokalstadium, Gleason på biopsi och PSA) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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.

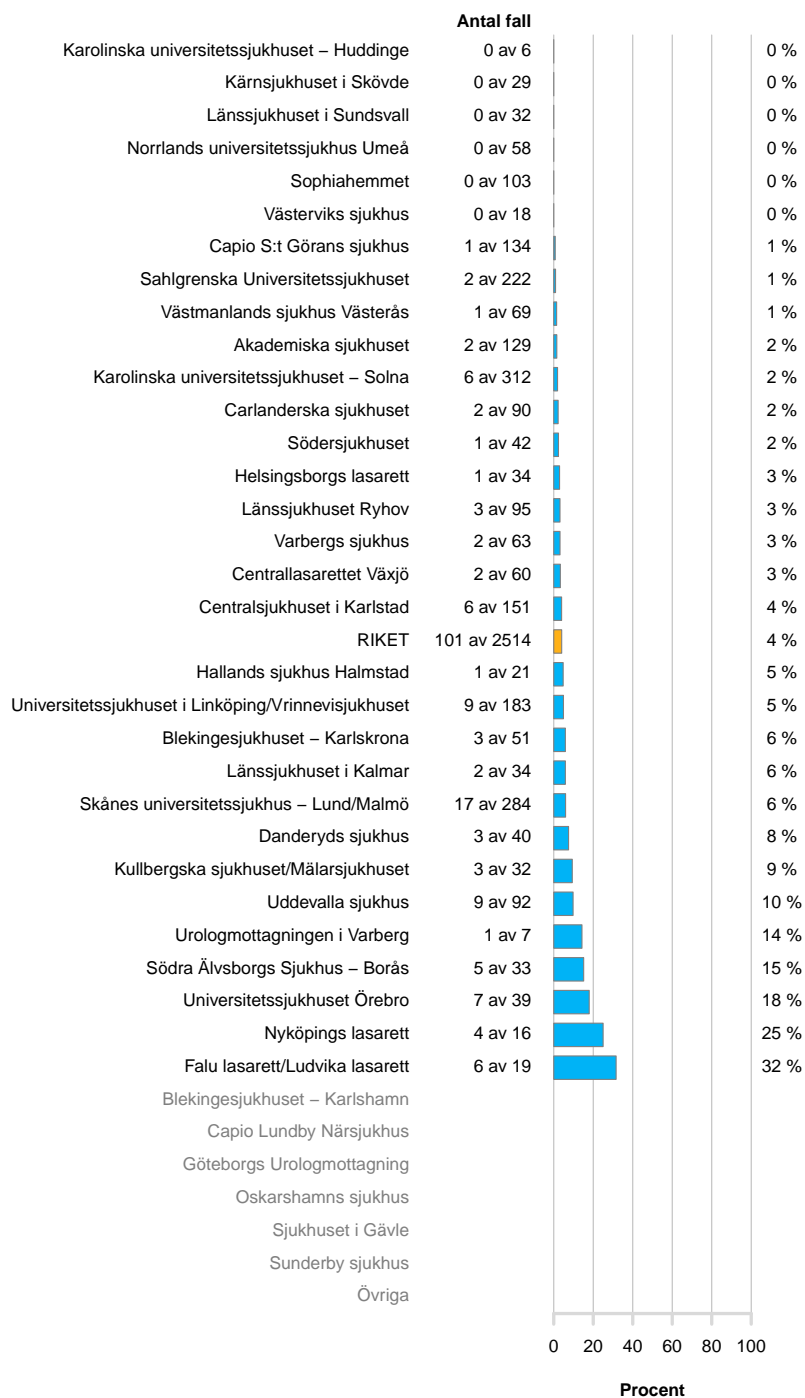
Frekvensen positiv marginal är relaterad till cancers storlek, aggressivitet och riskkategori, och kommer att bero på case mix, operationsteknik, patologens noggrannhet vid undersökning av preparatet och kvaliteten på bedömningen av PAD-svaret och rapporten till registret. Om patologbedömningen är standardiserad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

Andelen av opererade män med positiv marginal har ökat något mellan 2009 och 2016, från 21 till 31 %, men vad den ökningen beror på är oklart (Tabell 23). Andel operationer med osäker eller ingen uppgift om marginalstatus har halverats mellan 2009 och 2016. Andel osäker eller saknad uppgift varierade 2016 mellan 0 % på sex sjukhus till 32 % på ett sjukhus, med ett rikssnitt på 4 % (Figur 88).

Vid ungefär en tredjedel av alla radikala prostatektomier (RP) påvisades en positiv eller osäker marginal med en stor spridning mellan sjukhus (Figur 89). I ett försök att minska inflytandet av tumöregenskaper begränsades analysen i figur 91 till pT2-tumörer och i figur 95 till mellanriskcancer. Fortfarande var spridningen mellan sjukhusen stor. I figur 90 och 92 redovisas operationsvolym per sjukhus och operationsmetod i relation till marginalstatus, dvs. tumörradikalitet. För mindre enheter var spridningen stor (<20 % till 70 %) och för enheter där många ingrepp utfördes var spridningen av andel RP med positiva/osäkra marginaler mellan 20 % och 40 % och ingen lägre andel sågs bland de två enheter som utförde i särklass flest ingrepp. Marginalstatus är en viktig kvalitetsparameter och data är viktiga för att analysera operationsresultat. Marginalstatus påverkas av case mix och det finns även en rad andra faktorer som t ex patologens noggrannhet vid undersökning av operationspreparatet som påverkar resultaten.

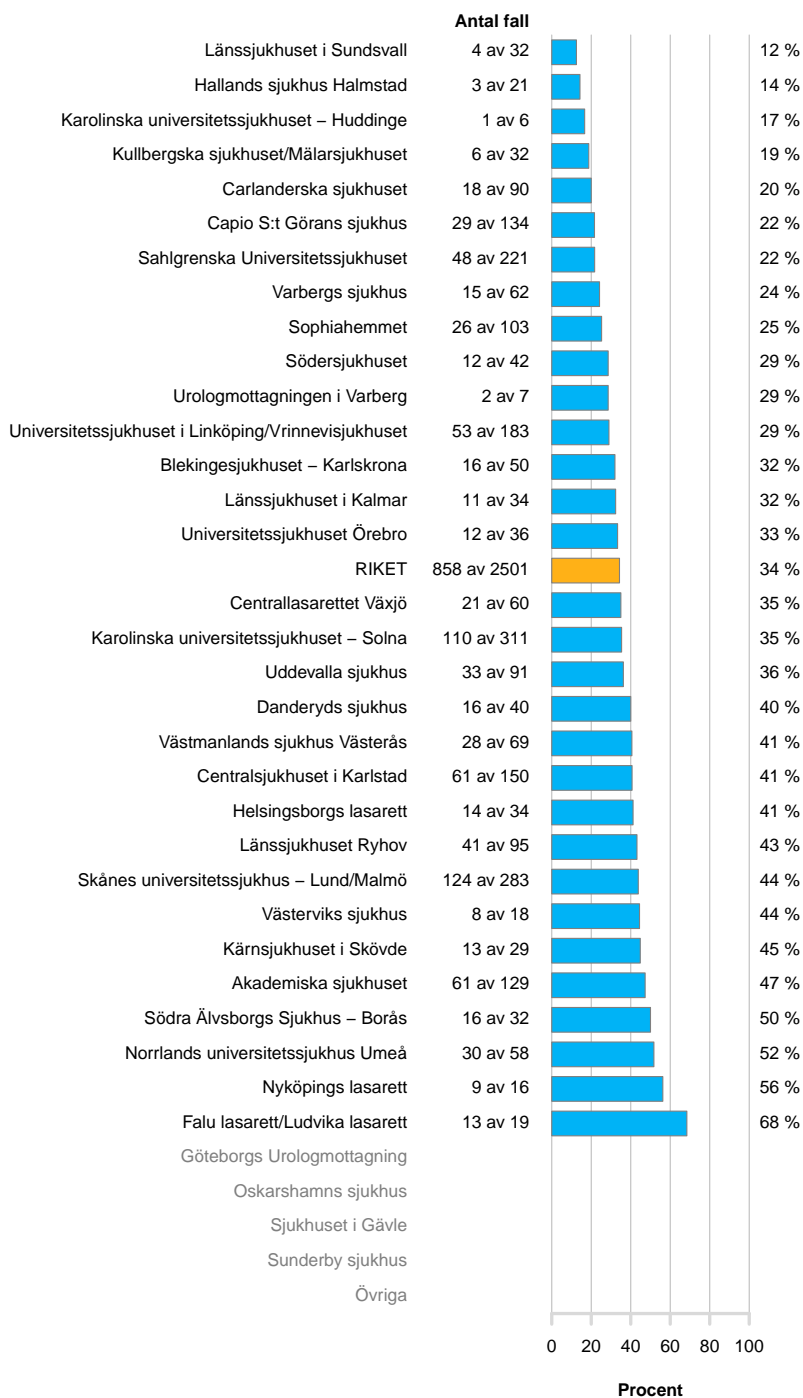
Tabell 23. Marginalstatus efter radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlingsår, 2009-2016.

| | 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 | 1692 (70) | 530 (22) | 180 (7) | 20 (1) | 2422 |
| 2013 | 1524 (66) | 602 (26) | 181 (8) | 18 (1) | 2325 |
| 2014 | 1689 (66) | 666 (26) | 164 (6) | 32 (1) | 2551 |
| 2015 | 1789 (65) | 823 (30) | 125 (5) | 26 (1) | 2763 |
| 2016 | 1643 (65) | 770 (31) | 88 (4) | 13 (1) | 2514 |



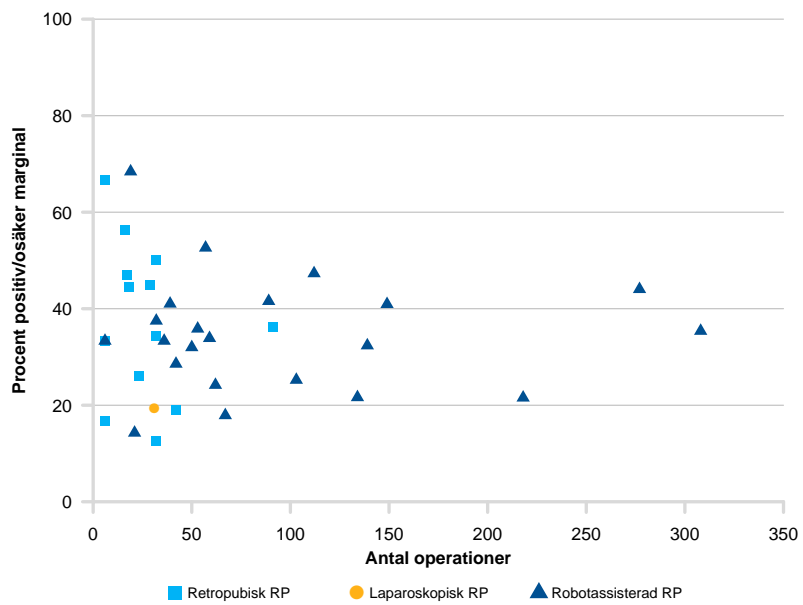
Figur 88. Andel med osäker eller saknad uppgift om marginalstatus efter radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



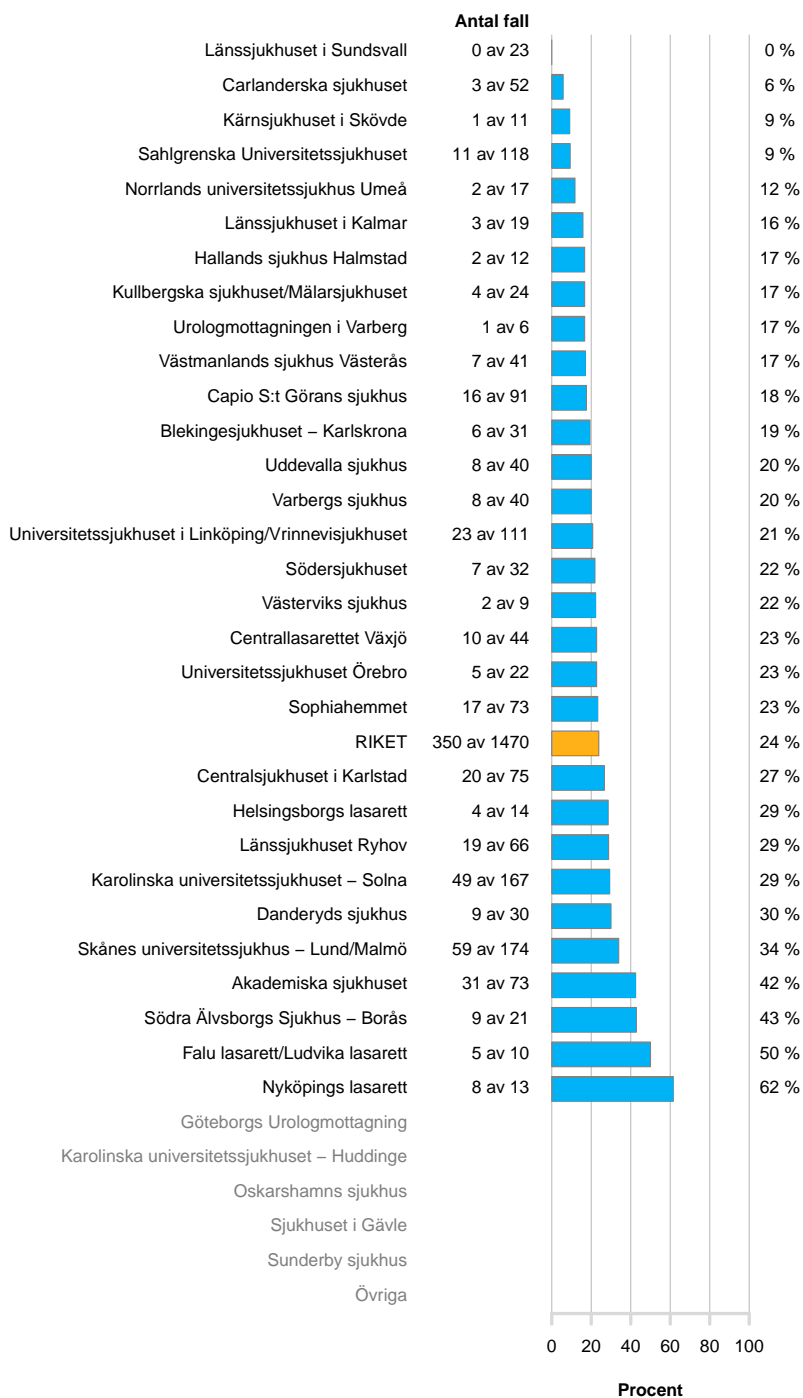
Figur 89. Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



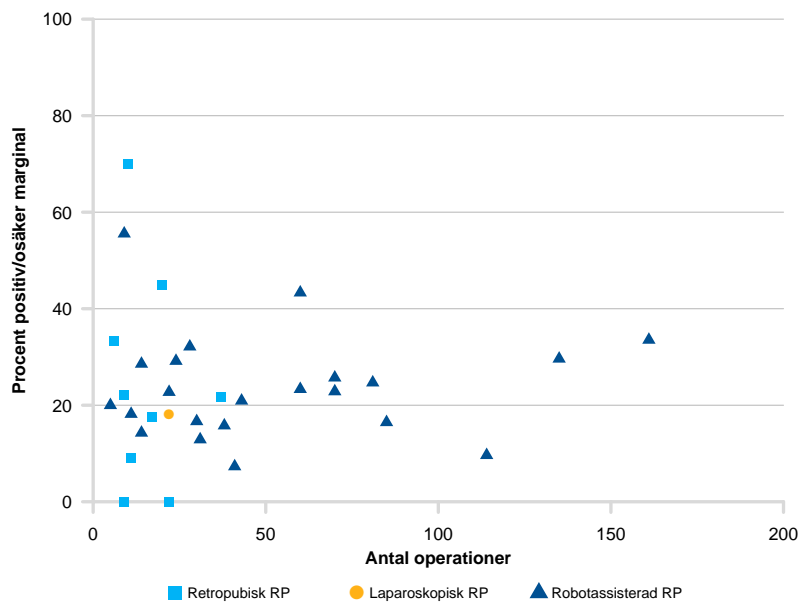
Figur 90. Andel positiv/osäker marginal vid radikal prostektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2016.

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



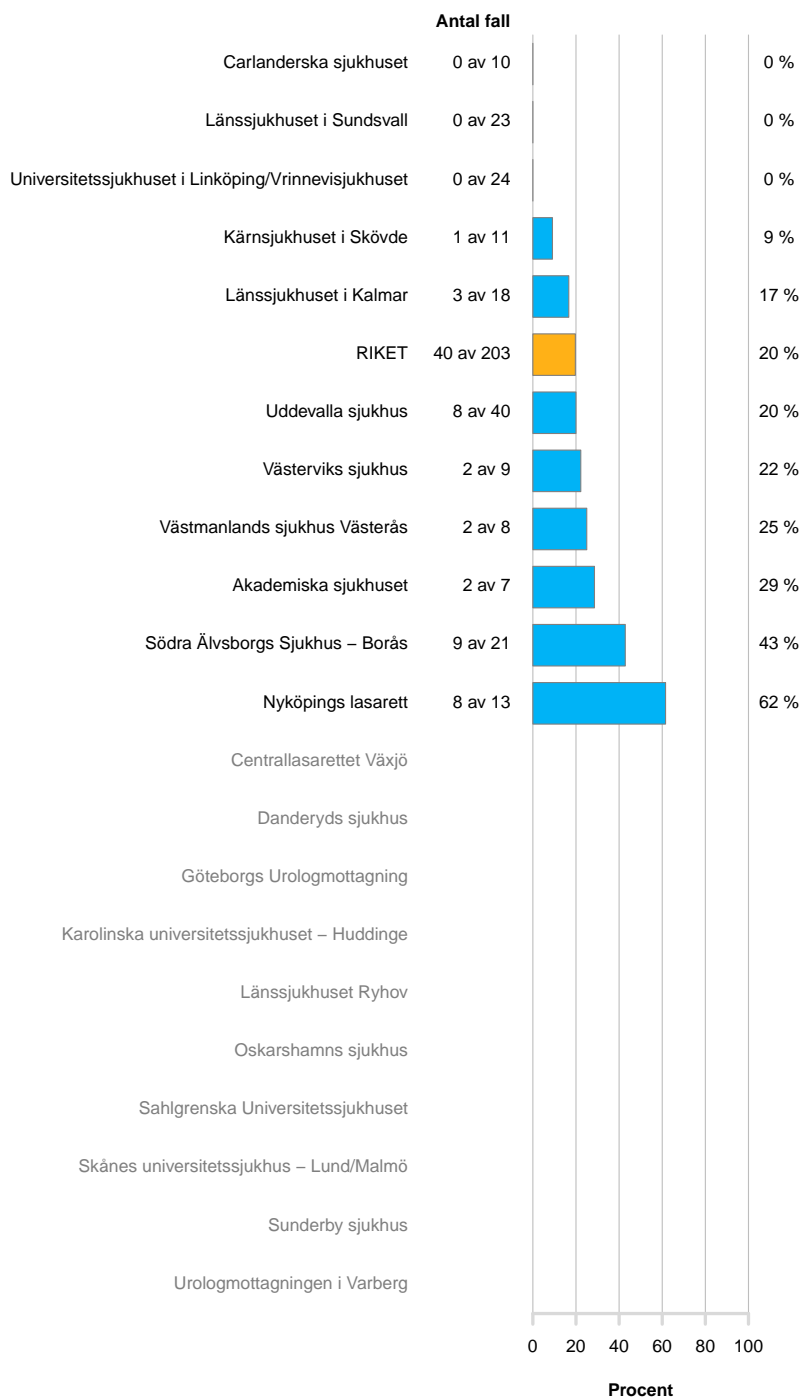
Figur 91. Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata) vid radikal prostektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



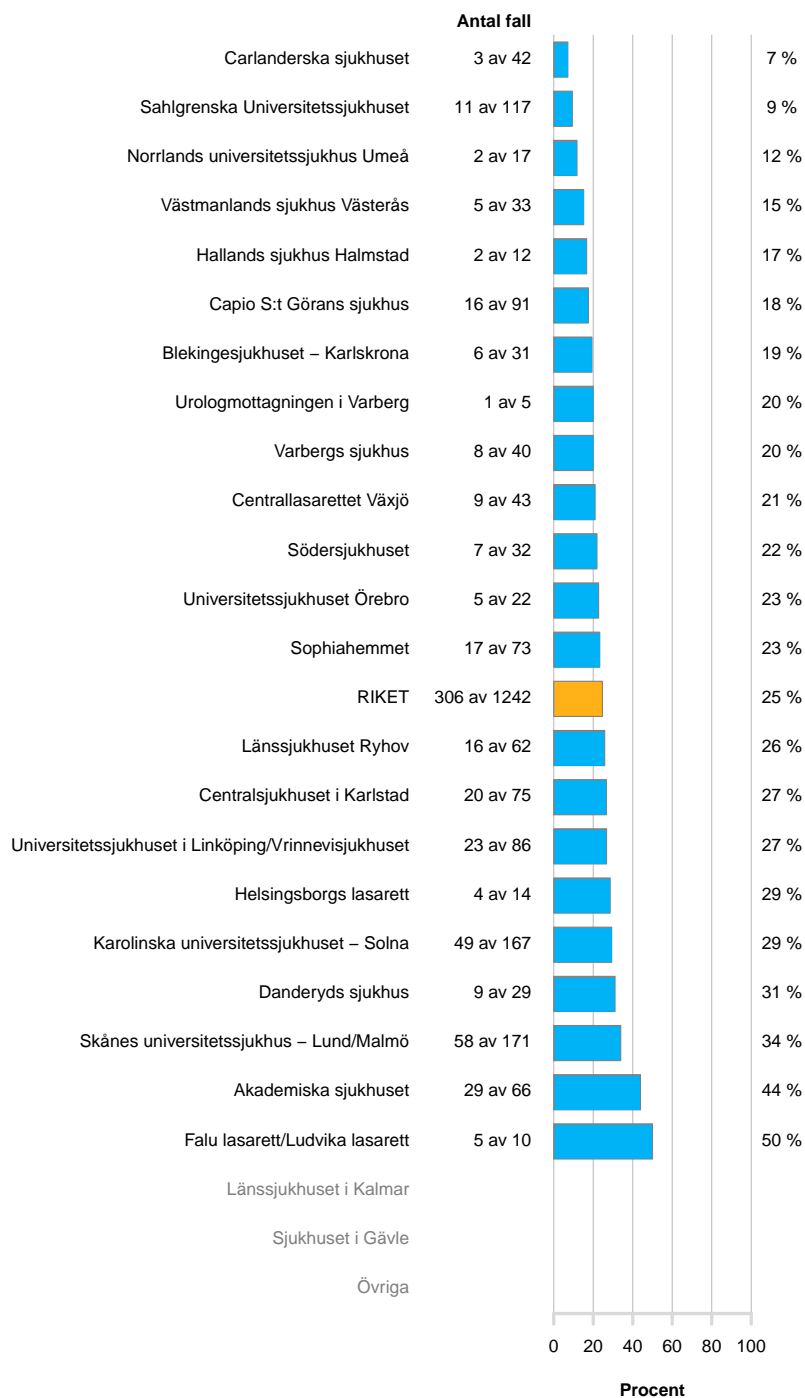
Figur 92. Andel positiv/osäker marginal (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata, och PSA < 20 $\mu\text{g/L}$) vid radikal prostektomi (som primärterapi) vs antal operationer av respektive typ på sjukhuset, per typ av operation, behandlingsår 2016.

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



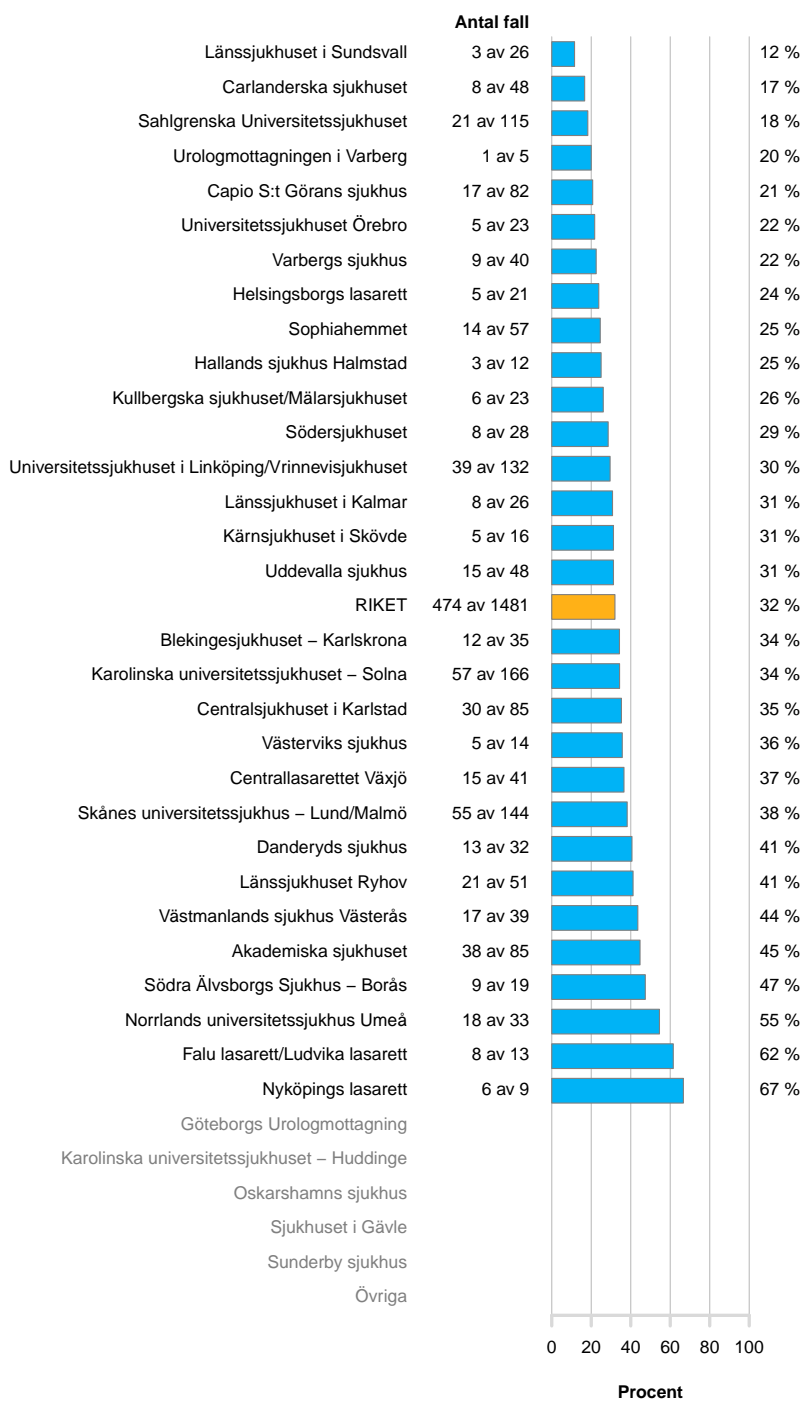
Figur 93. Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått retroperibisk prostatektomi som primärterapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



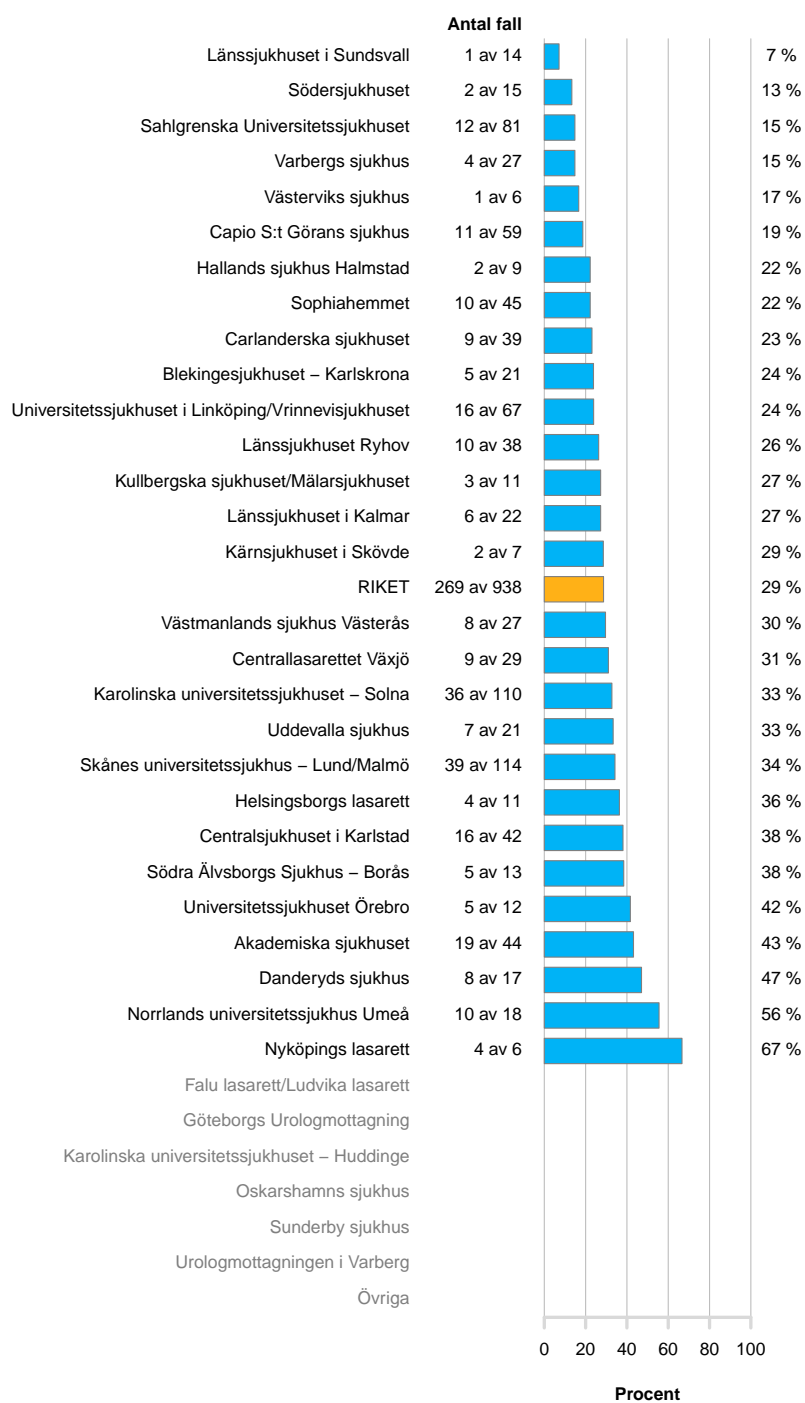
Figur 94. Andel positiv/osäker marginal bland män som genomgått robotassisterad laparoskopisk prostatektomi som primärterapi (pT2-tumörer dvs. postoperativt bedömd som begränsad till prostata), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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



Figur 95. 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 2016.

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

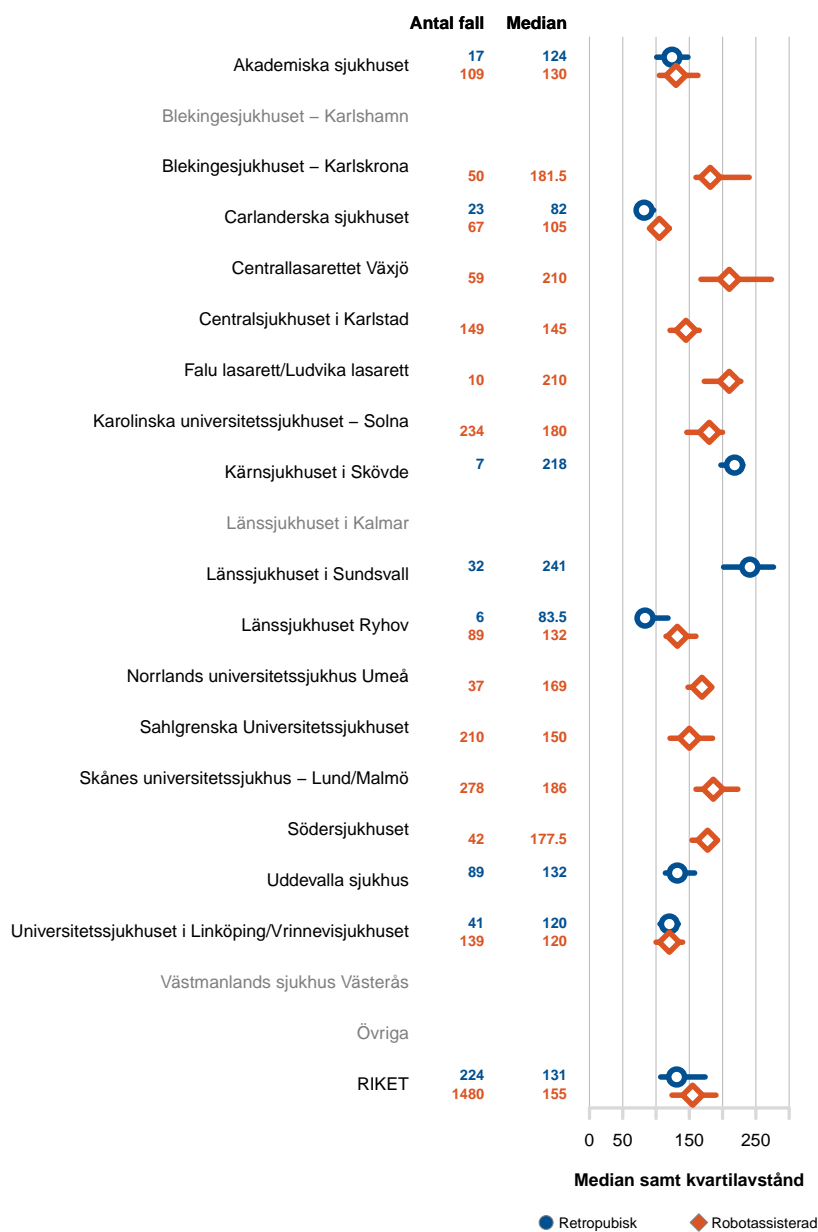


Figur 96. Andel positiv/osäker marginal (män med låg- eller mellanriskcancer med T1c, PSA < 10 ng/ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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 11 minuter för de 224 av 484 (46 %) operationer där tid hade rapporterats, och för robotassisterad RP 2 timmar och 35 minuter för de 1480/2655 (56 %) RARP för vilka tid var rapporterad (Figur 97).



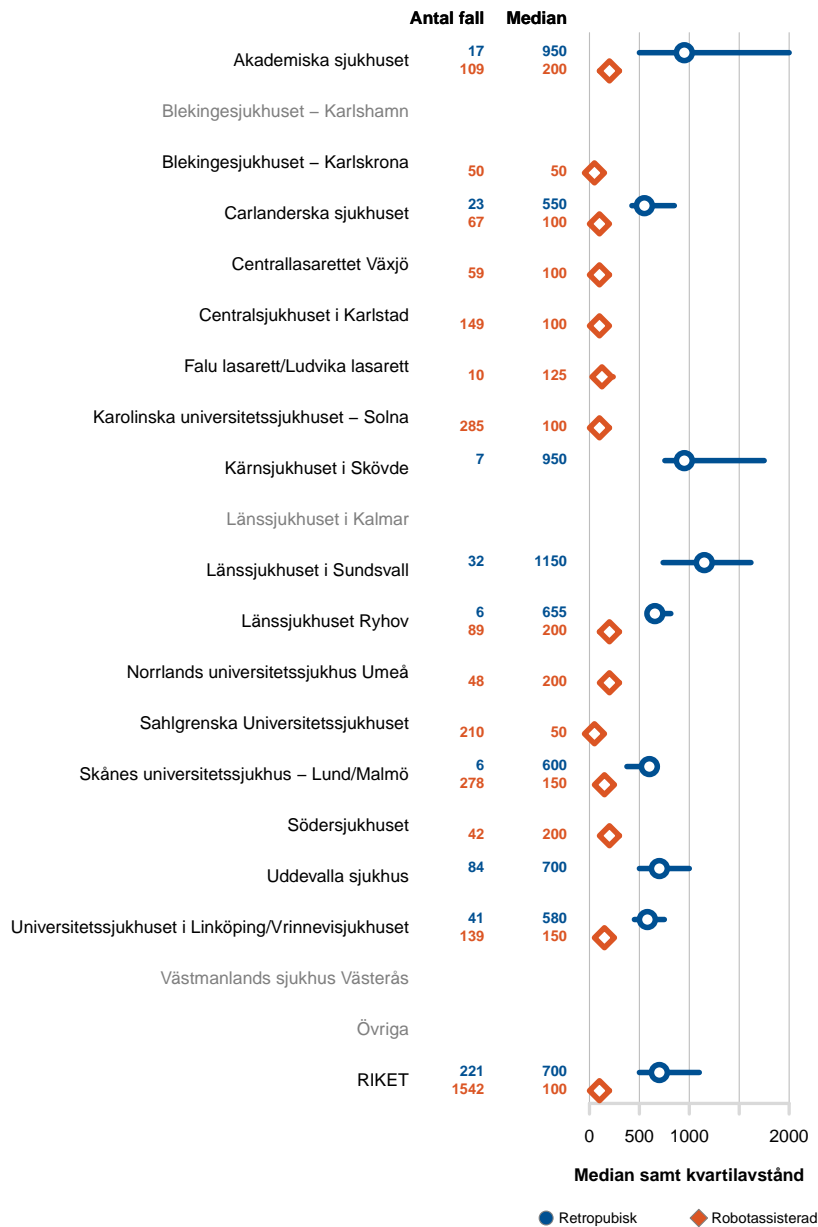
Figur 97. Operationstid (minuter) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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 700 ml för retropubisk RP där blödning var registrerat, och 100 ml för robotassisterad RP (Figur 98). Spridningen för blödning vid RRP var stor medan spridningen för RARP var obetydlig.



Figur 98. Blödning (ml) vid radikal prostatektomi (som primärterapi), per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

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 strålbehandling. Män som diagnostiseras sent på året rapporteras därför först näst kommande år vilket gör att täckningsgraden inte kan nå 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

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

Det totala antalet strålbehandlingar minskade fram till 2013 men har sedan dess ökat och 2016 ses en tydlig ökning av antalet primärbehandlingar, det högsta antalet sedan registreringen startade, och den kan förväntas öka ytterligare då täckningsgraden i Stockholm fortfarande är låg vid detta analystillfälle (Tabell 25 och 26). Det absoluta antalet strålbehandling efter en tids aktiv monitorering har ökat under året medan den procentuella andelen är stabil jämfört med 2015. Antalet postoperativa strålbehandlingar är stabilt jämfört 2015.

Strålbehandlingsteknik

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

Vid åtta kliniker användes i princip enbart extern strålterapi 2016. 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, 2009-2016.

| | 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 | 340 (97) | 434 (100) | 137 (100) | 222 (95) | 152 (99) | 268 (100) | 1553 (99) |
| 2012 | 263 (97) | 399 (100) | 146 (100) | 230 (90) | 104 (100) | 285 (100) | 1427 (97) |
| 2013 | 296 (95) | 433 (99) | 134 (100) | 206 (99) | 110 (98) | 281 (100) | 1460 (98) |
| 2014 | 244 (74) | 407 (100) | 159 (100) | 235 (99) | 121 (100) | 258 (98) | 1424 (94) |
| 2015 | 190 (78) | 450 (99) | 206 (100) | 295 (100) | 120 (100) | 301 (100) | 1562 (96) |
| 2016 | 126 (73) | 539 (94) | 244 (98) | 351 (99) | 167 (99) | 281 (98) | 1708 (95) |

Tabell 25. Antal registrerade genomförda strålbehandlingar, per behandlingsår, 2009-2016.

| | 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 | 1330 (61) | 371 (17) | 486 (22) | 2187 |
| 2014 | 1474 (62) | 410 (17) | 507 (21) | 2391 |
| 2015 | 1566 (58) | 462 (17) | 659 (25) | 2687 |
| 2016 | 1720 (57) | 606 (20) | 717 (24) | 3043 |

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 2016.

| | Primär terapi | Sekundär terapi | Adjuvant/ salvage | Totalt |
|---|------------------|--------------------|----------------------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset | 204 (45) | 103 (23) | 144 (32) | 451 |
| Uppsala-Örebro | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 120 (71) | 19 (11) | 30 (18) | 169 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 55 (61) | 28 (31) | 7 (8) | 90 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 83 (70) | 19 (16) | 16 (14) | 118 |
| Sjukhuset i Gävle | 129 (71) | 30 (17) | 22 (12) | 181 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 81 (77) | 15 (14) | 9 (9) | 105 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 67 (86) | 11 (14) | 0 (0) | 78 |
| Sydöstra | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 70 (58) | 13 (11) | 38 (31) | 121 |
| Länssjukhuset Ryhov | 73 (49) | 38 (26) | 38 (26) | 149 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 85 (53) | 31 (19) | 43 (27) | 159 |
| Södra | | | | |
| Centrallasarettet Växjö | 76 (54) | 20 (14) | 46 (32) | 142 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 252 (50) | 100 (20) | 149 (30) | 501 |
| Västra | | | | |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 156 (45) | 71 (21) | 118 (34) | 345 |
| Norra | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 94 (65) | 36 (25) | 15 (10) | 145 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 175 (61) | 72 (25) | 42 (15) | 289 |
| RIKET | | | | |
| Totalt | 1720 (57) | 606 (20) | 717 (24) | 3043 |

Tabell 27. Typ av primär/sekundär strålterapi, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016.

| | Extern | Brachy (seeds) | Brachy (HDR mo- noterapi) | Extern + brachy | Totalt |
|---|-----------|-------------------|---------------------------------|--------------------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | | |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset | 199 (65) | 0 (0) | 0 (0) | 108 (35) | 307 |
| Uppsala-Örebro | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 43 (31) | 0 (0) | 0 (0) | 96 (69) | 139 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 83 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 83 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 101 (99) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (1) | 102 |
| Sjukhuset i Gävle | 159 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 159 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 21 (22) | 0 (0) | 1 (1) | 74 (77) | 96 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 76 (97) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (3) | 78 |
| Sydöstra | | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 83 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 83 |
| Länssjukhuset Ryhov | 90 (81) | 21 (19) | 0 (0) | 0 (0) | 111 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 90 (78) | 0 (0) | 0 (0) | 26 (22) | 116 |
| Södra | | | | | |
| Centrallasarettet Växjö | 95 (99) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (1) | 96 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 305 (87) | 16 (5) | 0 (0) | 31 (9) | 352 |
| Västra | | | | | |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 131 (58) | 0 (0) | 1 (0) | 95 (42) | 227 |
| Norra | | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 130 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 130 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 247 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 247 |
| RIKET | | | | | |
| Totalt | 1853 (80) | 37 (2) | 2 (0) | 434 (19) | 2326 |

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 vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. Redovisade totaldosger 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 | | | | | | |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset | 4 (5) | 0 (0) | 80 (91) | 0 (0) | 4 (5) | 88 |
| Uppsala-Örebro | | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 14 (88) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (12) | 16 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 0 (0) | 31 (69) | 0 (0) | 0 (0) | 14 (31) | 45 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 0 (0) | 1 (2) | 14 (33) | 1 (2) | 27 (63) | 43 |
| Sjukhuset i Gävle | 0 (0) | 73 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 73 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 10 (100) | 0 (0) | 10 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 0 (0) | 32 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 32 |
| Sydöstra | | | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 0 (0) | 48 (98) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (2) | 49 |
| Länssjukhuset Ryhov | 0 (0) | 50 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 50 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 2 (4) | 20 (40) | 0 (0) | 28 (56) | 0 (0) | 50 |
| Södra | | | | | | |
| Centrallasarettet Växjö | 0 (0) | 51 (98) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (2) | 52 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 0 (0) | 155 (98) | 0 (0) | 0 (0) | 3 (2) | 158 |
| Västra | | | | | | |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 56 (85) | 10 (15) | 66 |
| Norra | | | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 0 (0) | 70 (97) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (3) | 72 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 0 (0) | 141 (95) | 0 (0) | 0 (0) | 8 (5) | 149 |
| RIKET | | | | | | |
| Totalt | 20 (2) | 672 (71) | 94 (10) | 95 (10) | 72 (8) | 953 |

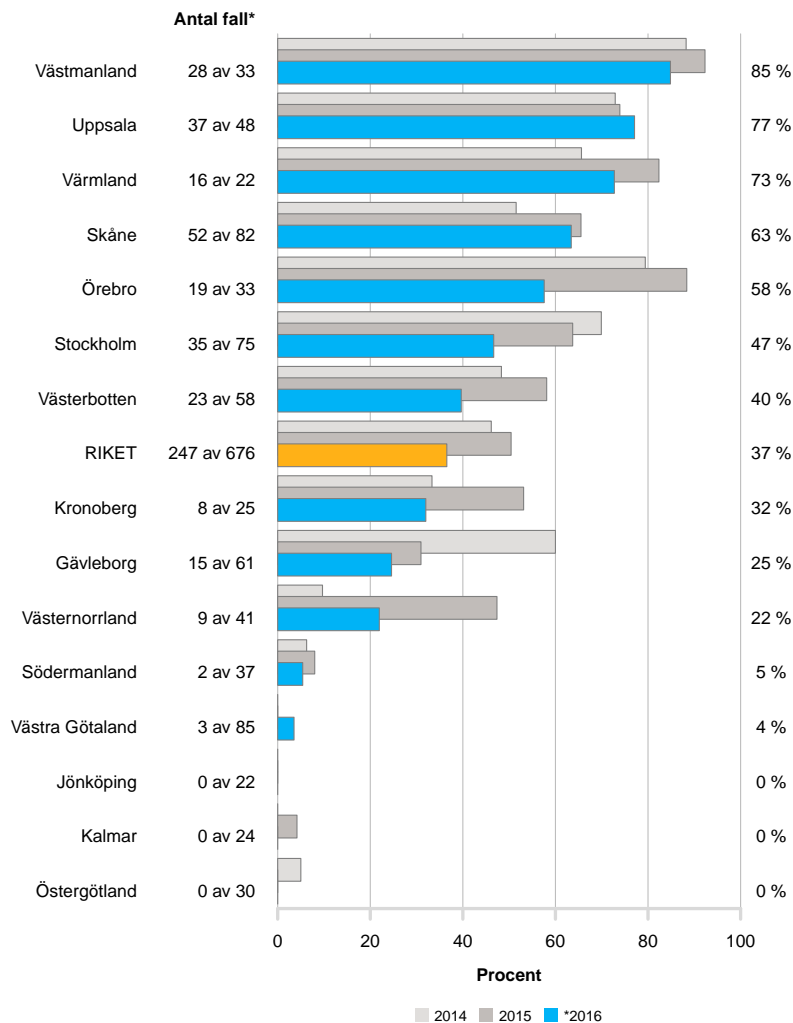
55 män är exkluderade ur tabellen då uppgift saknades.

Tabell 29. Fraktionsdos/total dos vid primär extern strålbehandling och extern strålbehandling given efter aktiv monitorering av män med högriskcancer vid tidpunkten för diagnos, per behandlande sjukhus, behandlingsår 2016. 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 | | | | | | |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna/Södersjukhuset | 3 (4) | 0 (0) | 60 (87) | 0 (0) | 6 (9) | 69 |
| Uppsala-Örebro | | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 11 (69) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 5 (31) | 16 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 0 (0) | 24 (80) | 0 (0) | 0 (0) | 6 (20) | 30 |
| Kullbergsgka sjukhuset/Mälarsjukhuset | 2 (5) | 1 (2) | 9 (21) | 0 (0) | 30 (71) | 42 |
| Sjukhuset i Gävle | 0 (0) | 67 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 67 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 8 (80) | 2 (20) | 10 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 0 (0) | 34 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 34 |
| Sydöstra | | | | | | |
| Länssjukhuset i Kalmar | 0 (0) | 25 (96) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (4) | 26 |
| Länssjukhuset Ryhov | 0 (0) | 23 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 23 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 0 (0) | 19 (63) | 0 (0) | 11 (37) | 0 (0) | 30 |
| Södra | | | | | | |
| Centrallasarettet Växjö | 0 (0) | 27 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 27 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 0 (0) | 68 (99) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (1) | 69 |
| Västra | | | | | | |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset/Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 0 (0) | 1 (2) | 0 (0) | 43 (91) | 3 (6) | 47 |
| Norra | | | | | | |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 0 (0) | 45 (92) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (8) | 49 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 0 (0) | 44 (71) | 0 (0) | 0 (0) | 18 (29) | 62 |
| RIKET | | | | | | |
| Totalt | 16 (3) | 378 (63) | 69 (11) | 62 (10) | 76 (13) | 601 |

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 2016 lymfkörtelbestrålades 37 % av män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, en sjunkande trend jämfört med 2015 då ca hälften av männen fick behandling. Det är dock fortfarande stora regionala skillnader från 0-85 % (Figur 99).

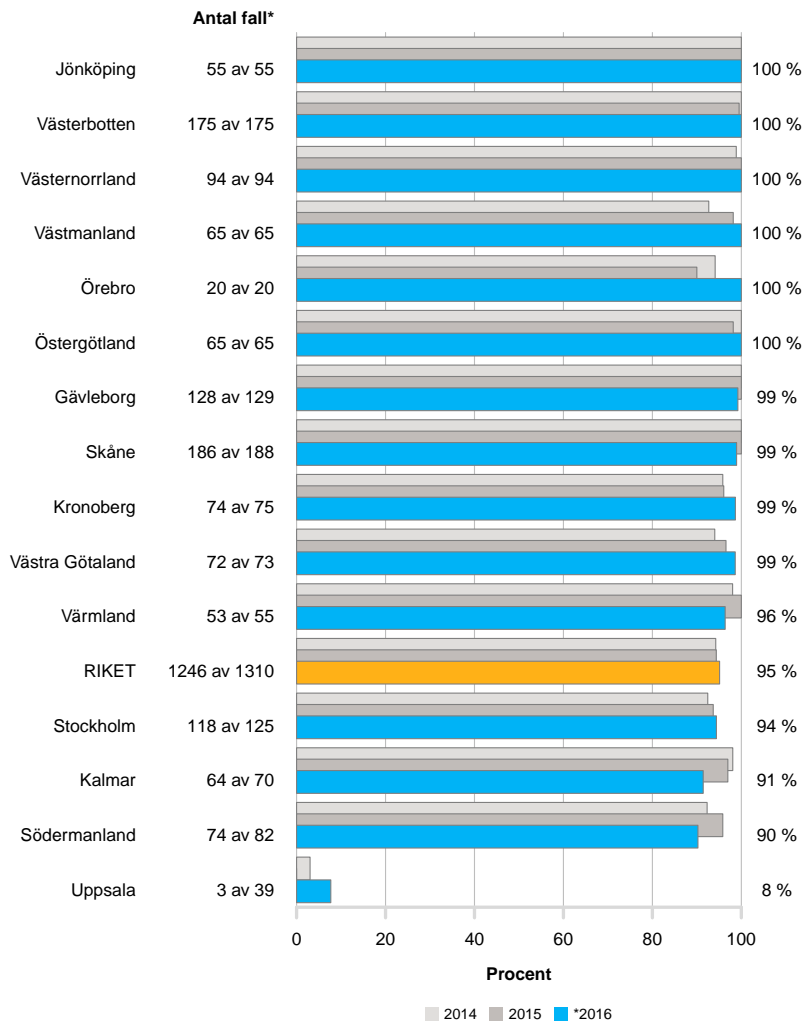


Figur 99. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått strålning som inkluderat lymfkörtlar, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

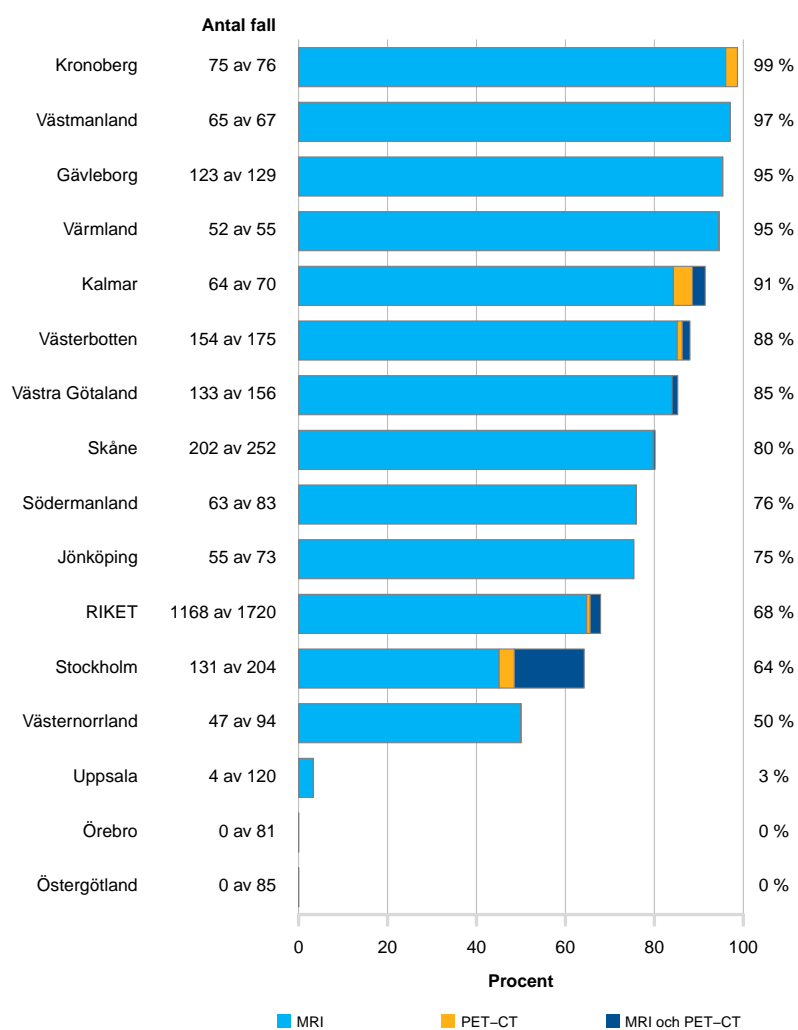
Markörteknik och bilddiagnostisk undersökning som planeringsunderlag

Idag används markörstyrning vid primär extern strålbehandling vid alla landets kliniker utom en (Figur 100).

I figur 101 ses att det nu finns en alltmer utbredd användning av MRI som stöd vid definition av målvolym (prostata) inför strålbehandling. Användningen har ytterligare ökat och 80 % av landets strålbehandlingsenheter använder MRT vid target definition för mer än hälften av sina behandlingar. På några få strålbehandlingsenheter används även PET-CT.



Figur 100. Andel där markörteknik använts, för män som fått primär extern strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

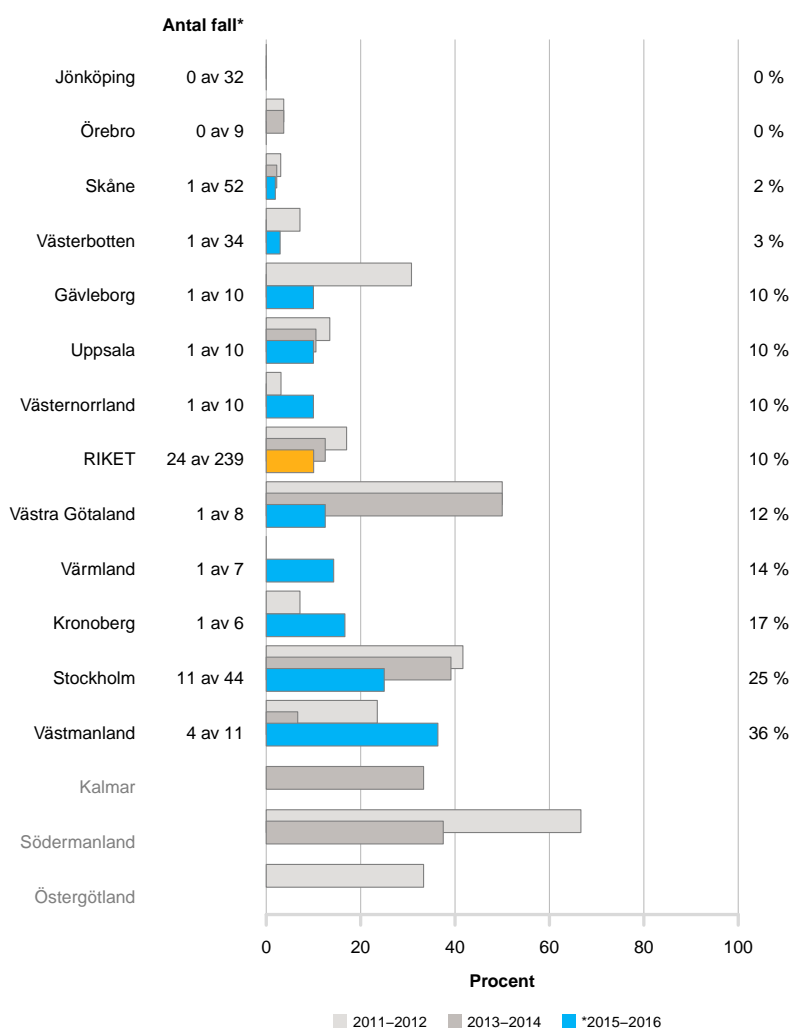


Figur 101. Andel där MRI eller PET-CT använts som stöd vid definition av target, för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

Neoadjuvant och adjuvant hormonbehandling

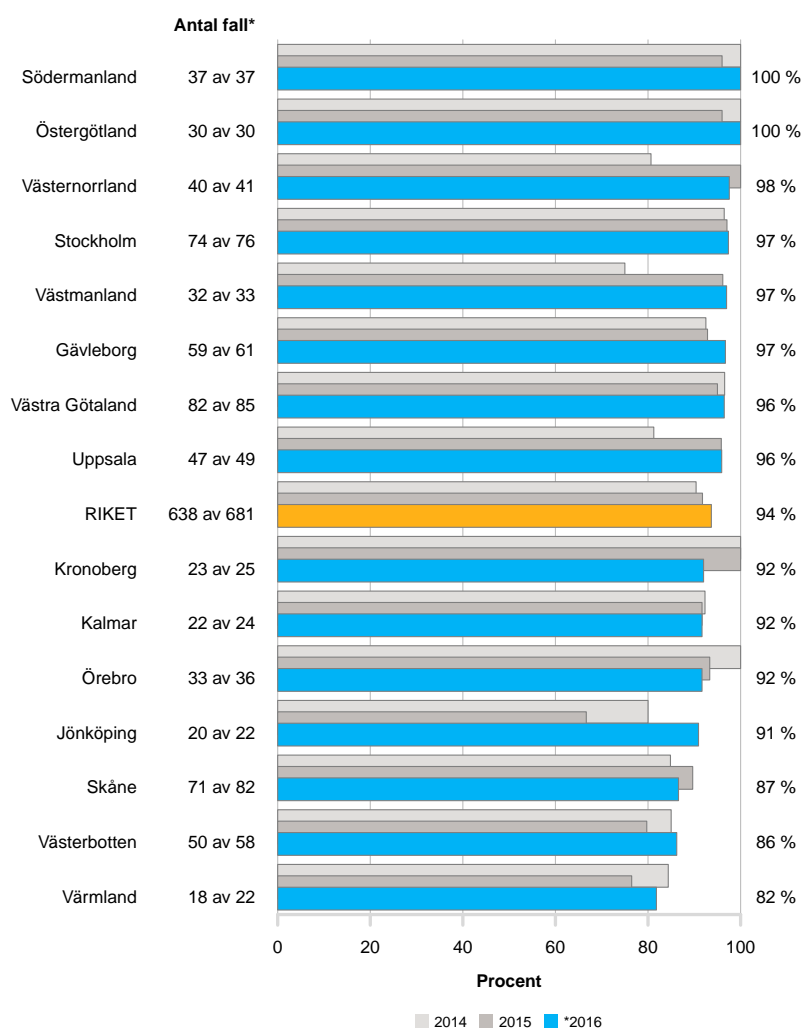
Neoadjuvant hormonbehandling med GnRH analog och bicalutamid (total androgen blockad = TAB) bör ges inför och under strålbehandling mot lokaliserad högriskcancer och lokalt avancerad cancer enligt Nationella vårdprogrammet. I riket erhöll 94 % av männen i dessa riskgrupper hormonbehandling med en spridning mellan 82 % och 100 % (Figur 103). De flesta regioner använder TAB eller GnRH analog medan en region huvudsakligen använde antiandrogen som monoterapi som neoadjuvant hormonbehandling (Fig 104). 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 fick totalt 10 % av dessa 239 män hormonbehandling. På de flesta enheter handlar det dock om enstaka patienter med undantag av Stockholm. (Figur 102).

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, 71–100 %. 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 106 och 107). Trots mer biverkningar av GnRH-agonister jämfört med bicalutamid använder enstaka enheter fortfarande GnRH-agonister i hög utsträckning.

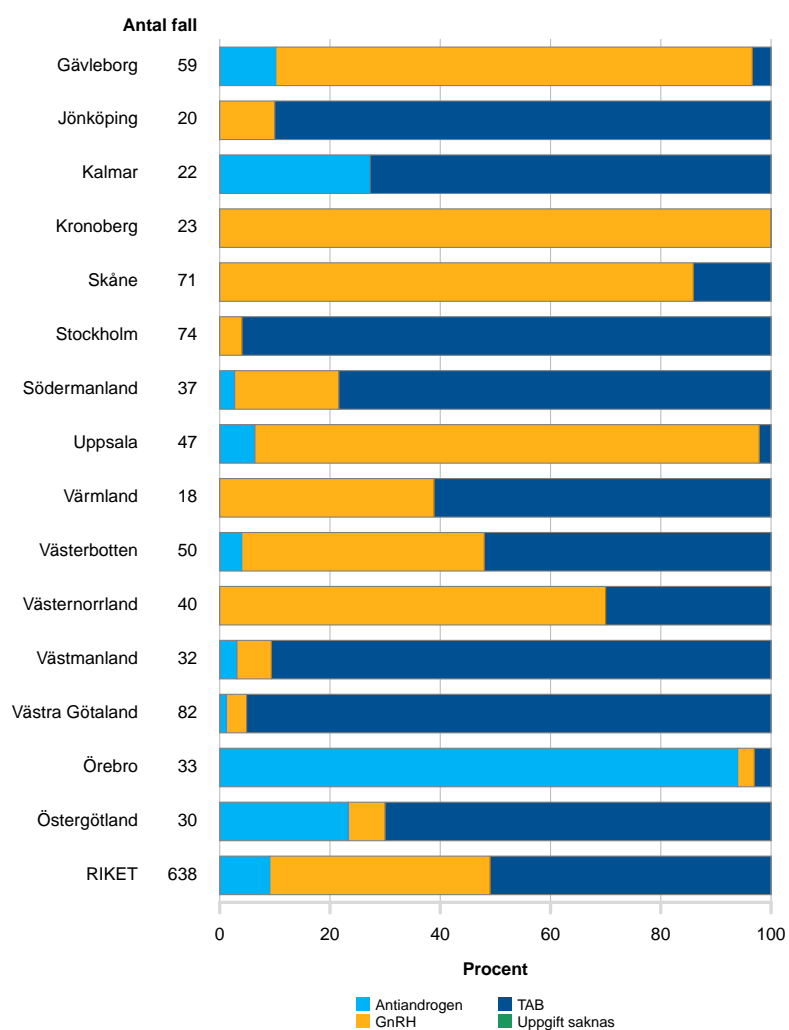


Figur 102. Andel av primärt strålbehandlade män med lågriskcancer som fått neoadjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016.

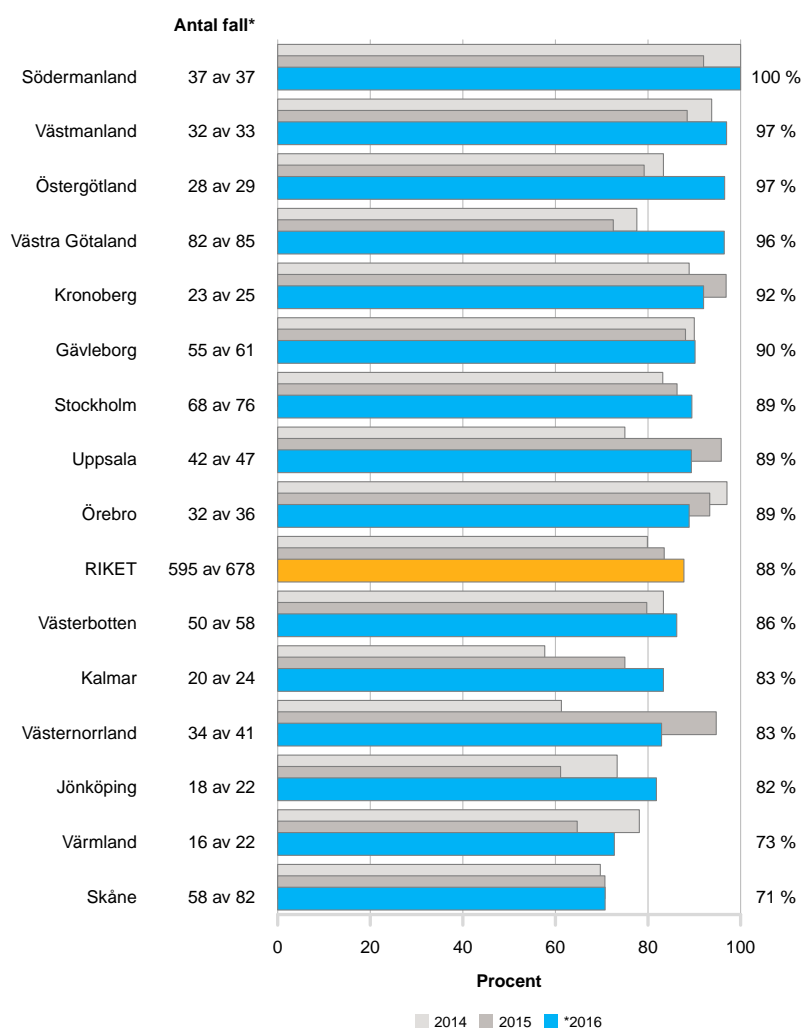
Landsting som i aktuellt urval bidrog med färre än 5 fall redovisas ej separat.



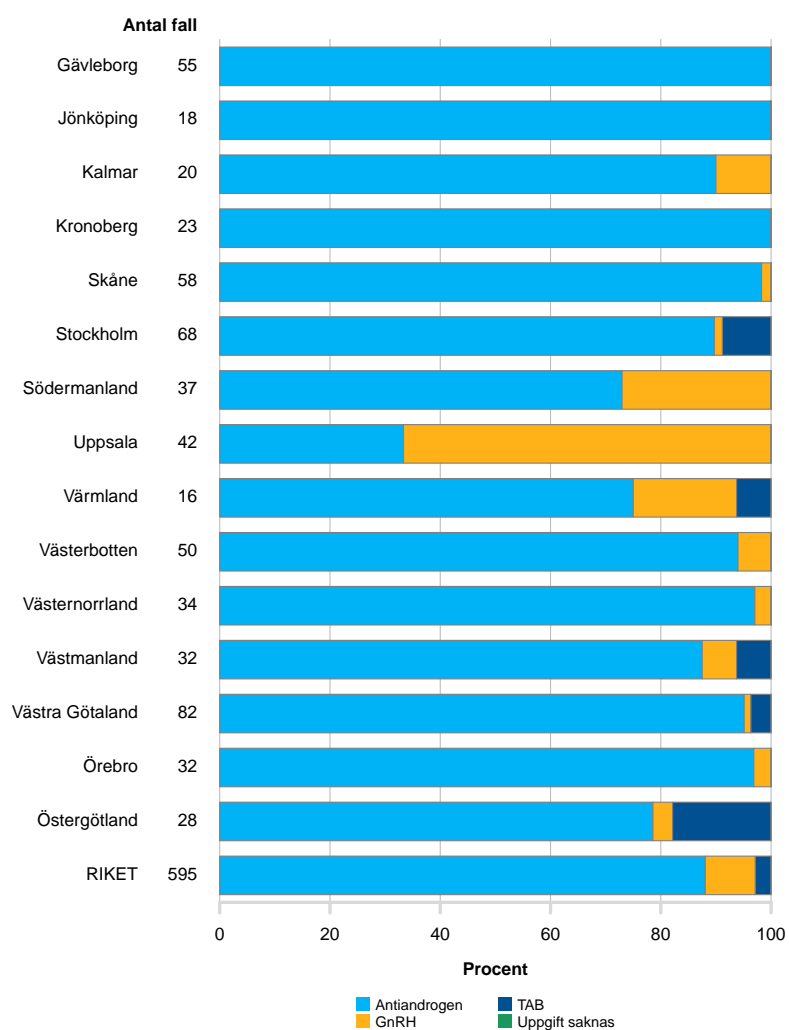
Figur 103. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått neoadjuvant hormonbehandling med antiandrogener, GnRH eller TAB, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.



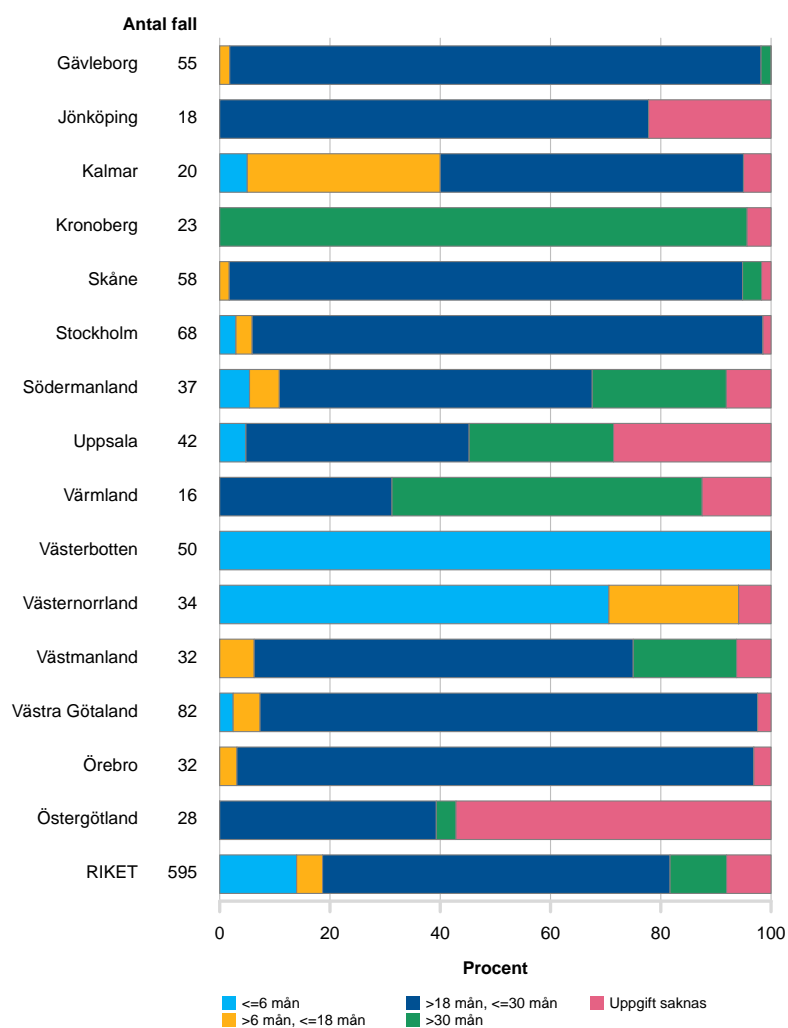
Figur 104. Typ av neoadjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.



Figur 105. Andel av primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer som fått adjuvant hormonbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.



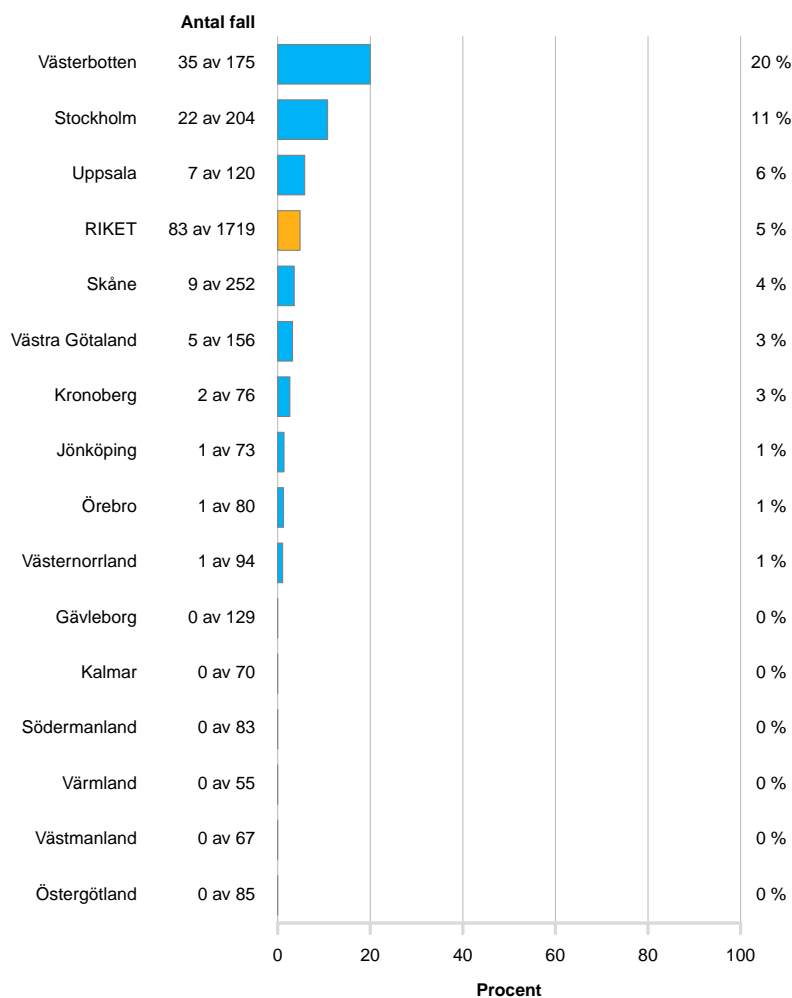
Figur 106. Typ av adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.



Figur 107. Längd på adjuvant hormonbehandling för primärt strålbehandlade män med lokaliserad högriscancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

Studier

Deltagande i behandlingsstudier vid strålbehandling av prostatacancer fortfarande lågt, 5 % år 2016, 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 108. Andel deltagande i klinisk behandlingsstudie (enligt strålblanketten), för män som fått primär strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

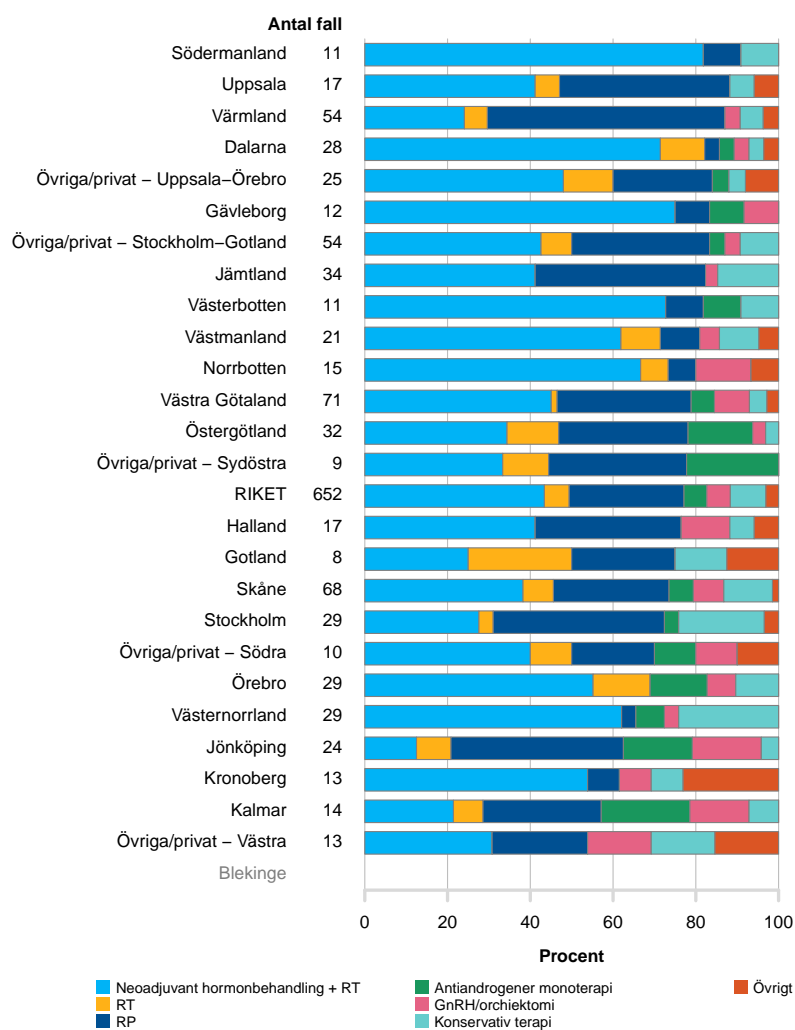
Behandling av lokalt avancerad prostatacancer

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. SPCG-7-studien visade att män med lokalt avancerad cancer som behandlades med strålterapi och hormonbehandling hade hälften så stor risk att dö av prostatacancer upp till tio år efter diagnos i jämförelse med män som behandlades med enbart hormonbehandling. Studien har fått starkt genomslag på hur man ser på behandlingen av lokalt avancerad prostatacancer [9]. Om den förväntade överlevnaden är mindre än fem år förespråkar riktlinjerna hormonell behandling vid symptomgivande progress.

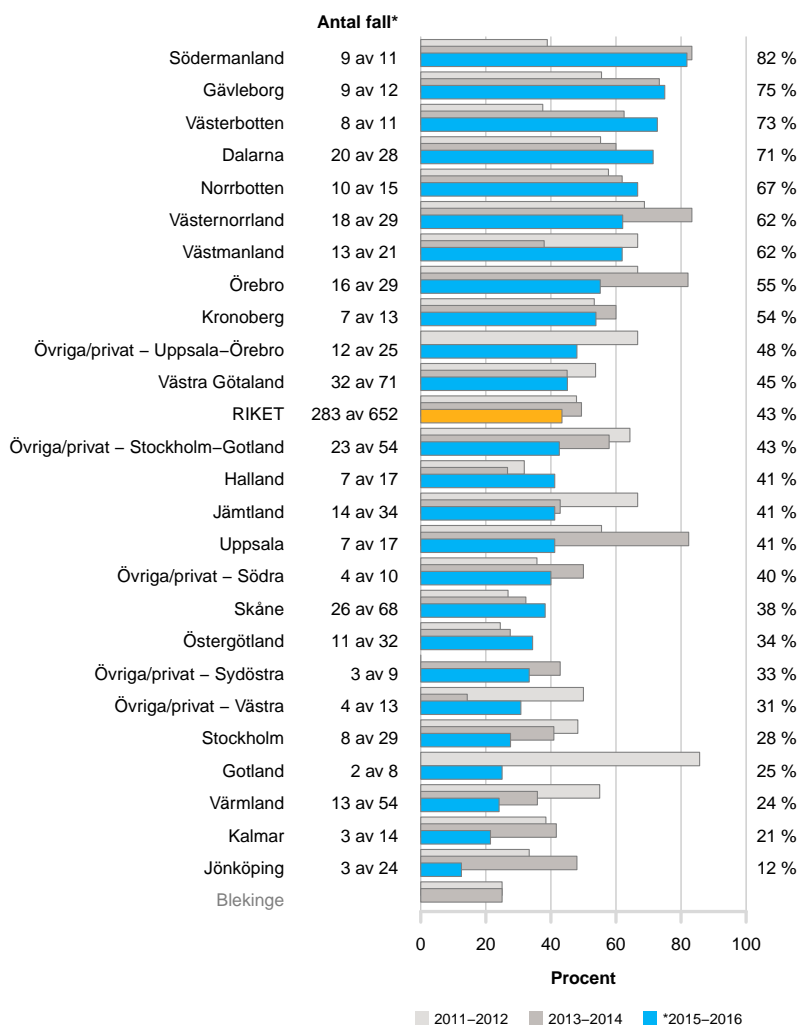
Vi kartlade behandlingen av män med lokalt avancerad prostatacancer definierade enligt NPCR:s nya kriterier dvs. kliniskt lokalstadium T3 och PSA under 50 $\mu\text{g/L}$, ej N1 och ej M1, dvs. utan metastaser i lymfkörtlar eller skelett, i ålderskategorierna 75 år eller yngre och 76–80 år. Behandlingen av dessa män varierade stort mellan landstingen (Figur 109-112). Totalt i riket behandlades 77 % av männen 75 år eller yngre med kurativ behandling, och 43 % fick hormonbehandling och strålbehandling (Figur 109). Andelen som fick denna rekommenderade behandling varierade mellan 12 och 82 % i landets landsting (Figur 110).

Bland män 76-80 år med lokalt avancerad cancer var kurativ behandling ovanlig, de flesta erhöll hormonbehandling (Figur 111), ungefär 29 % av dessa män erhöll hormonbehandling och strålterapi vilket är en viss ökning jämfört med 2015 (Figur 112). I många landsting var den vanligaste behandlingsstrategin primär GnRH-analogbehandling trots att antiandrogener rekommenderas om hormonbehandling väljs för denna kategori av män. Figur 113 och 114 visar behandling för män under 75 år med regionalt metastaserad prostatacancer.

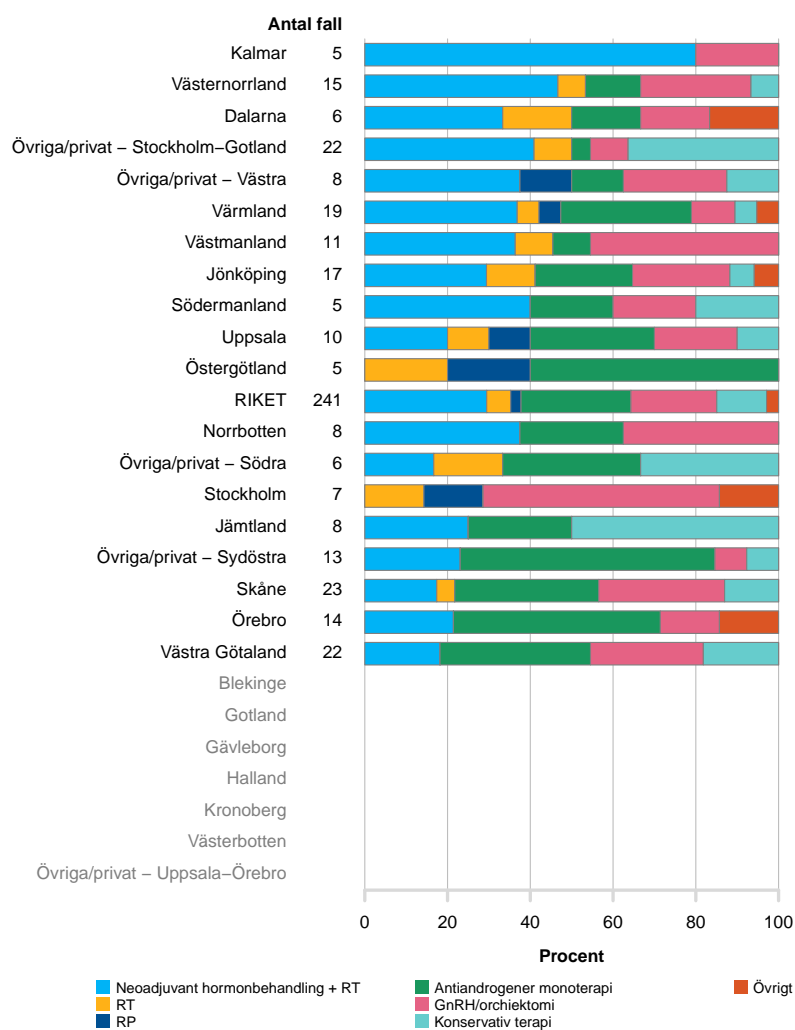
Riktlinjerna rekommenderar symptomstyrd behandling vid lokalt avancerad cancer bland män med en förväntad överlevnad som är mindre än fem år, men en i övrigt frisk 76-årig man har idag en förväntad överlevnad på 10 år och en frisk 80-årig man 8 år [16], så i denna grupp finns också en underbehandling. 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 strålterapi och hormonbehandling som i SPCG-7. Studien kommer att inkludera totalt 1200 män under 75 år med lokalt avancerad prostatacancer definierat som cT3 och Gleasongrad 4 och M0 och N0 (på CT eller MR) och PSA under 100 ng/ml. I augusti 2017 hade 264 patienter inkluderats i SPCG-15 i Norden av beräknade 1200 patienter (22 %). Inklusionstakten ökar nu eftersom flera nordiska högvolymscentra anslutet sig.



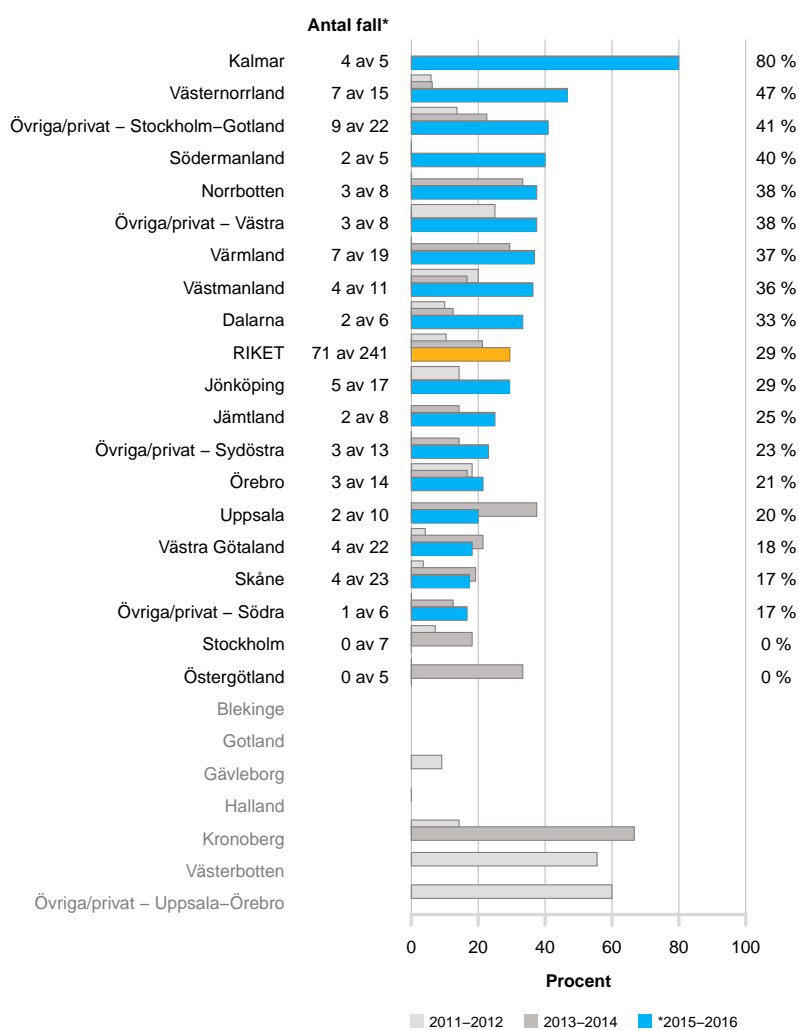
Figur 109. Behandling av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016.



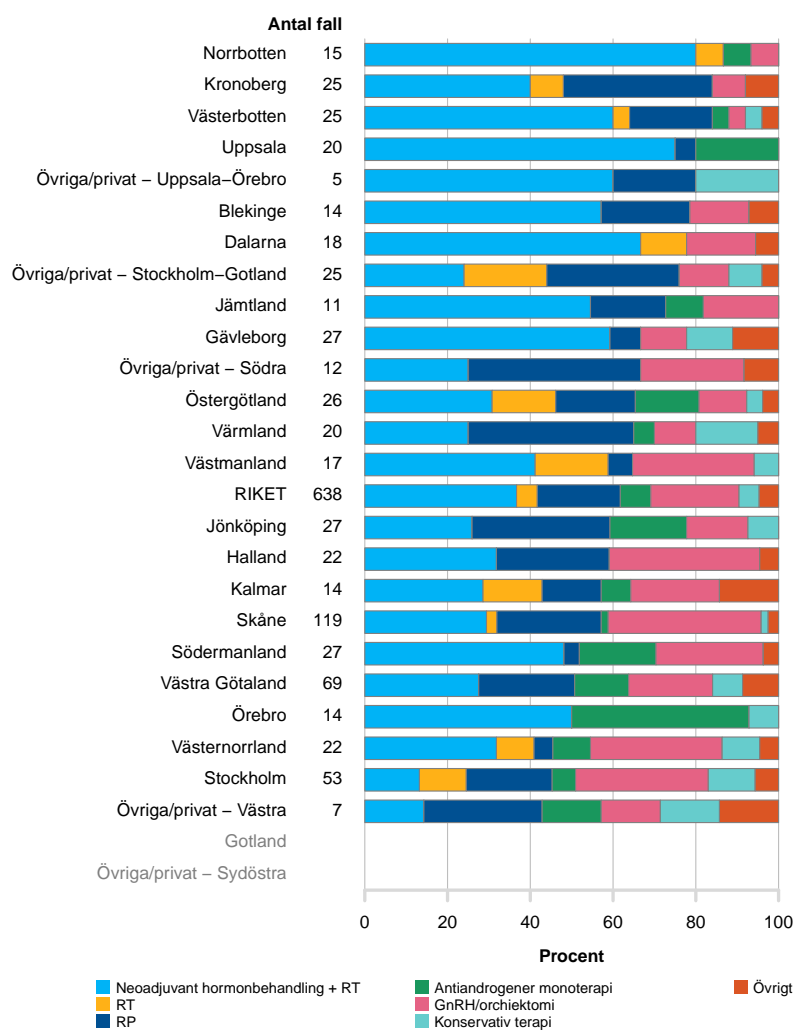
Figur 110. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016.



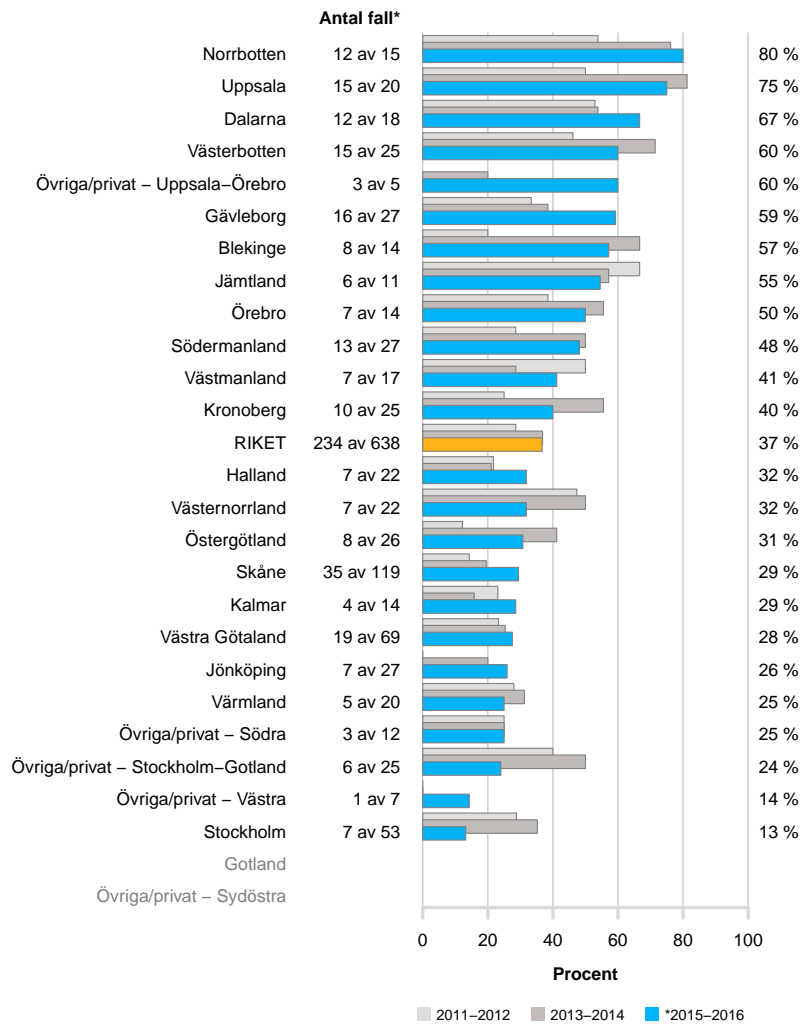
Figur 111. Behandling av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016.



Figur 112. Andel av män 76-80 år vid diagnos med lokalt avancerad prostatacancer som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016.



Figur 113. 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, 2015-2016.

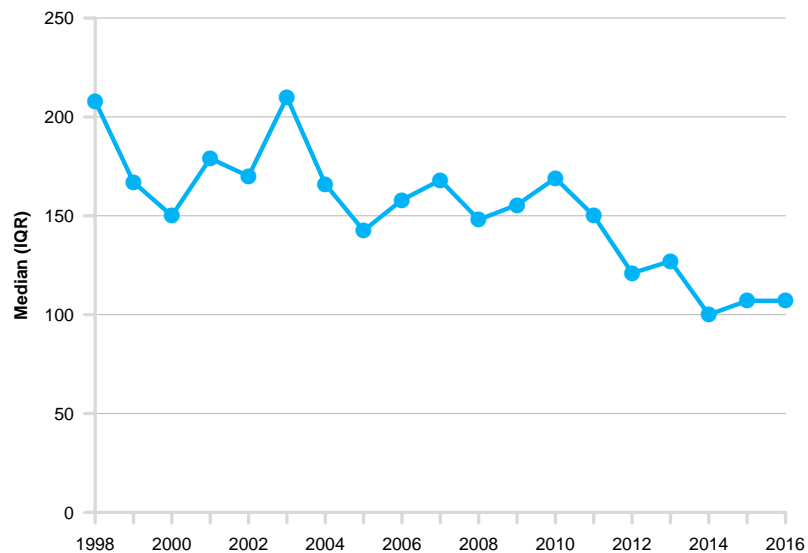


Figur 114. Andel av män 75 år eller yngre vid diagnos med regionalt metastaserad prostatacancer (N1 och/eller T4 och/eller PSA 50-100 µg/L, ej M1) som fått neoadjuvant hormonterapi och strålbehandling, per behandlingsbeslutande landsting, 2015-2016.

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 115). 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 1 054 män i landet med diagnos under 2016. Den vanligaste behandlingen var GnRH-analog (73 %), maximal androgenblockad med GNRH-analog och kontinuerlig antiandrogen (12 %), monoterapi med antiandrogen (9 %). Minst vanligt var bilateral orchiectomi, dvs. kirurgisk kastration med bortopererande av testiklarna (5 %). För 195 män utan påvisade metastaser, men med PSA över 100 $\mu\text{g/L}$, var behandlingen GnRH-analog för 67 %, antiandrogener för 24 %, maximal androgenblockad för 8 % och orchiectomi för 2 % och (Tabell 31a-31b).



Figur 115. Median PSA-nivå ($\mu\text{g/L}$) vid diagnos för män med påvisade fjärrmetastaser (M1), per diagnosår, 1998-2016.

Tabell 30a. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

| | Orchi- ektomi | GnRH | GnRH + AA konti- nuerligt | Endast AA | Totalt |
|---|------------------|---------|---------------------------------|-----------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | | |
| Capio S:t Görans sjukhus | 1 (5) | 16 (84) | 0 (0) | 2 (11) | 19 |
| Danderyds sjukhus | 0 (0) | 22 (92) | 1 (4) | 1 (4) | 24 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge | 0 (0) | 3 (60) | 2 (40) | 0 (0) | 5 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna | 0 (0) | 5 (83) | 1 (17) | 0 (0) | 6 |
| Norrtälje sjukhus | 0 (0) | 1 (50) | 1 (50) | 0 (0) | 2 |
| Södersjukhuset | 2 (10) | 10 (48) | 7 (33) | 2 (10) | 21 |
| Södertälje sjukhus | 0 (0) | 11 (79) | 2 (14) | 1 (7) | 14 |
| Privat vårdgivare - Stockholm-Gotland | 0 (0) | 16 (73) | 3 (14) | 3 (14) | 22 |
| Uppsala-Örebro | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 3 (7) | 31 (76) | 2 (5) | 5 (12) | 41 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 1 (3) | 33 (92) | 1 (3) | 1 (3) | 36 |
| Falu lasarett/Ludvika lasarett | 6 (19) | 22 (69) | 1 (3) | 3 (9) | 32 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 0 (0) | 14 (42) | 15 (45) | 4 (12) | 33 |
| Lasarettet i Enköping | 0 (0) | 3 (60) | 2 (40) | 0 (0) | 5 |
| Lindesbergs lasarett | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Mora lasarett | 3 (38) | 4 (50) | 0 (0) | 1 (12) | 8 |
| Nyköpings lasarett | 0 (0) | 8 (57) | 6 (43) | 0 (0) | 14 |
| Sjukhuset i Bollnäs | 1 (9) | 9 (82) | 1 (9) | 0 (0) | 11 |
| Sjukhuset i Gävle | 4 (11) | 29 (81) | 0 (0) | 3 (8) | 36 |
| Sjukhuset i Hudiksvall | 1 (7) | 11 (73) | 1 (7) | 2 (13) | 15 |
| Sjukhuset i Torsby | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 1 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 31 (84) | 1 (3) | 5 (14) | 37 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 5 (15) | 21 (64) | 5 (15) | 2 (6) | 33 |
| Privat vårdgivare - Uppsala-Örebro | 0 (0) | 5 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 5 |
| Sydöstra | | | | | |
| Höglandssjukhuset | 0 (0) | 10 (53) | 1 (5) | 8 (42) | 19 |
| Länssjukhuset i Kalmar | 1 (6) | 3 (18) | 8 (47) | 5 (29) | 17 |
| Länssjukhuset Ryhov | 0 (0) | 8 (62) | 4 (31) | 1 (8) | 13 |
| Oskarshamns sjukhus | 0 (0) | 1 (50) | 0 (0) | 1 (50) | 2 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 5 (8) | 17 (29) | 31 (53) | 6 (10) | 59 |
| Värnamo sjukhus | 0 (0) | 6 (67) | 0 (0) | 3 (33) | 9 |
| Västerviks sjukhus | 0 (0) | 7 (88) | 0 (0) | 1 (12) | 8 |
| Privat vårdgivare - Sydöstra | 0 (0) | 1 (14) | 5 (71) | 1 (14) | 7 |

Tabell 30b. Typ av hormonterapi (M1 och/eller PSA \geq 100 $\mu\text{g/L}$), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016, forts...

| | Orchi- ektomi | GnRH | GnRH + AA konti- nuerligt | Endast AA | Totalt |
|---|------------------|----------|---------------------------------|-----------|--------|
| Södra | | | | | |
| Blekingesjukhuset - Karlskrona | 0 (0) | 25 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 25 |
| Centrallasarettet Växjö | 0 (0) | 18 (86) | 0 (0) | 3 (14) | 21 |
| Centralsjukhuset Kristianstad | 0 (0) | 17 (89) | 0 (0) | 2 (11) | 19 |
| Hallands sjukhus Halmstad | 0 (0) | 12 (75) | 4 (25) | 0 (0) | 16 |
| Helsingborgs lasarett | 0 (0) | 15 (94) | 0 (0) | 1 (6) | 16 |
| Lasarettet i Landskrona | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Lasarettet i Ystad | 1 (7) | 8 (53) | 5 (33) | 1 (7) | 15 |
| Lasarettet Trelleborg | 0 (0) | 11 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 11 |
| Ljungby lasarett | 1 (17) | 5 (83) | 0 (0) | 0 (0) | 6 |
| Simrishamns sjukhus | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 0 (0) | 55 (95) | 1 (2) | 2 (3) | 58 |
| Ängelholms sjukhus | 0 (0) | 9 (69) | 2 (15) | 2 (15) | 13 |
| Privat vårdgivare - Södra | 0 (0) | 7 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 7 |
| Västra | | | | | |
| Alingsås lasarett | 0 (0) | 8 (89) | 1 (11) | 0 (0) | 9 |
| Hallands sjukhus Kungsbacka | 0 (0) | 4 (67) | 1 (17) | 1 (17) | 6 |
| Kungälv sjukhus | 0 (0) | 8 (80) | 2 (20) | 0 (0) | 10 |
| Kärnsjukhuset i Skövde | 4 (11) | 24 (67) | 0 (0) | 8 (22) | 36 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset | 1 (4) | 24 (92) | 0 (0) | 1 (4) | 26 |
| Sjukhuset i Lidköping | 2 (50) | 2 (50) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 2 (7) | 18 (62) | 7 (24) | 2 (7) | 29 |
| Uddevalla sjukhus | 1 (2) | 44 (90) | 1 (2) | 3 (6) | 49 |
| Varbergs sjukhus | 0 (0) | 3 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 3 |
| Privat vårdgivare - Västra | 0 (0) | 6 (75) | 2 (25) | 0 (0) | 8 |
| Norra | | | | | |
| Gällivare sjukhus | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Kalix sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Kiruna sjukhus | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Lycksele lasarett | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 1 (5) | 15 (71) | 2 (10) | 3 (14) | 21 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 4 (25) | 12 (75) | 0 (0) | 0 (0) | 16 |
| Skellefteå lasarett | 1 (17) | 5 (83) | 0 (0) | 0 (0) | 6 |
| Sollefteå sjukhus | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Sunderby sjukhus | 3 (16) | 16 (84) | 0 (0) | 0 (0) | 19 |
| Örnsköldsviks sjukhus | 0 (0) | 6 (67) | 0 (0) | 3 (33) | 9 |
| Östersunds sjukhus | 1 (5) | 16 (80) | 1 (5) | 2 (10) | 20 |
| RIKET | | | | | |
| Totalt | 56 (5) | 772 (73) | 130 (12) | 96 (9) | 1054 |

10 fick övrig hormonterapi och är därför exkluderade ur tabellen.

Tabell 31a. Typ av hormonterapi (M0/MX och PSA \geq 100 μ g/L), per behandlingsbeslutande sjukhus, 2016.

| | Orchi- ektomi | GnRH | GnRH + AA konti- nuerligt | Endast AA | Totalt |
|---|------------------|----------|---------------------------------|-----------|--------|
| Stockholm-Gotland | | | | | |
| Capio S:t Görans sjukhus | 0 (0) | 5 (71) | 0 (0) | 2 (29) | 7 |
| Danderyds sjukhus | 0 (0) | 1 (33) | 1 (33) | 1 (33) | 3 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Huddinge | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 1 |
| Karolinska universitetssjukhuset - Solna | 0 (0) | 1 (50) | 1 (50) | 0 (0) | 2 |
| Södersjukhuset | 0 (0) | 4 (67) | 2 (33) | 0 (0) | 6 |
| Södertälje sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Privat vårdgivare - Stockholm-Gotland | 0 (0) | 1 (50) | 0 (0) | 1 (50) | 2 |
| Uppsala-Örebro | | | | | |
| Akademiska sjukhuset | 0 (0) | 5 (71) | 0 (0) | 2 (29) | 7 |
| Centralsjukhuset i Karlstad | 0 (0) | 10 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 10 |
| Falu lasarett/Ludvika lasarett | 0 (0) | 1 (25) | 0 (0) | 3 (75) | 4 |
| Kullbergsska sjukhuset/Mälarsjukhuset | 0 (0) | 2 (29) | 2 (29) | 3 (43) | 7 |
| Lasarettet i Enköping | 0 (0) | 1 (50) | 1 (50) | 0 (0) | 2 |
| Mora lasarett | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Nyköpings lasarett | 0 (0) | 1 (33) | 2 (67) | 0 (0) | 3 |
| Sjukhuset i Bollnäs | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Sjukhuset i Gävle | 0 (0) | 5 (62) | 0 (0) | 3 (38) | 8 |
| Sjukhuset i Hudiksvall | 0 (0) | 3 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 3 |
| Sjukhuset i Torsby | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 1 |
| Universitetssjukhuset Örebro | 0 (0) | 5 (56) | 0 (0) | 4 (44) | 9 |
| Västmanlands sjukhus Västerås | 0 (0) | 6 (86) | 0 (0) | 1 (14) | 7 |
| Sydöstra | | | | | |
| Höglandssjukhuset | 0 (0) | 2 (33) | 0 (0) | 4 (67) | 6 |
| Länssjukhuset i Kalmar | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 (100) | 1 |
| Länssjukhuset Ryhov | 0 (0) | 1 (33) | 1 (33) | 1 (33) | 3 |
| Universitetssjukhuset i Linköping/Vrinnevisjukhuset | 0 (0) | 6 (60) | 1 (10) | 3 (30) | 10 |
| Värnamo sjukhus | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (100) | 2 |
| Västerviks sjukhus | 0 (0) | 2 (67) | 0 (0) | 1 (33) | 3 |
| 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, 2016, forts...

| | Orchi- ektomi | GnRH | GnRH + AA konti- nuerligt | Endast AA | Totalt |
|---|------------------|----------|---------------------------------|-----------|--------|
| Södra | | | | | |
| Blekingesjukhuset - Karlskrona | 0 (0) | 3 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 3 |
| Centrallasarettet Växjö | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Centralsjukhuset Kristianstad | 0 (0) | 4 (80) | 0 (0) | 1 (20) | 5 |
| Hallands sjukhus Halmstad | 0 (0) | 2 (67) | 1 (33) | 0 (0) | 3 |
| Helsingsborgs lasarett | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Lasarettet i Ystad | 1 (20) | 3 (60) | 0 (0) | 1 (20) | 5 |
| Lasarettet Trelleborg | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Skånes universitetssjukhus - Lund/Malmö | 0 (0) | 4 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Ängelholms sjukhus | 0 (0) | 3 (75) | 0 (0) | 1 (25) | 4 |
| Privat vårdgivare - Södra | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Västra | | | | | |
| Hallands sjukhus Kungsbacka | 0 (0) | 1 (50) | 1 (50) | 0 (0) | 2 |
| Kungälv's sjukhus | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Kärnsjukhuset i Skövde | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 4 (100) | 4 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset | 0 (0) | 7 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 7 |
| Sjukhuset i Lidköping | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Södra Älvsborgs Sjukhus - Borås | 1 (12) | 5 (62) | 0 (0) | 2 (25) | 8 |
| Uddevalla sjukhus | 0 (0) | 6 (86) | 0 (0) | 1 (14) | 7 |
| Privat vårdgivare - Västra | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Norra | | | | | |
| Gällivare sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Kalix sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Lycksele lasarett | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Länssjukhuset i Sundsvall | 0 (0) | 2 (67) | 0 (0) | 1 (33) | 3 |
| Norrlands universitetssjukhus Umeå | 0 (0) | 2 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 2 |
| Sollefteå sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| Sunderby sjukhus | 1 (25) | 3 (75) | 0 (0) | 0 (0) | 4 |
| Örnsköldsviks sjukhus | 0 (0) | 0 (0) | 0 (0) | 2 (100) | 2 |
| Östersunds sjukhus | 0 (0) | 1 (100) | 0 (0) | 0 (0) | 1 |
| RIKET | | | | | |
| Totalt | 4 (2) | 130 (67) | 15 (8) | 46 (24) | 195 |

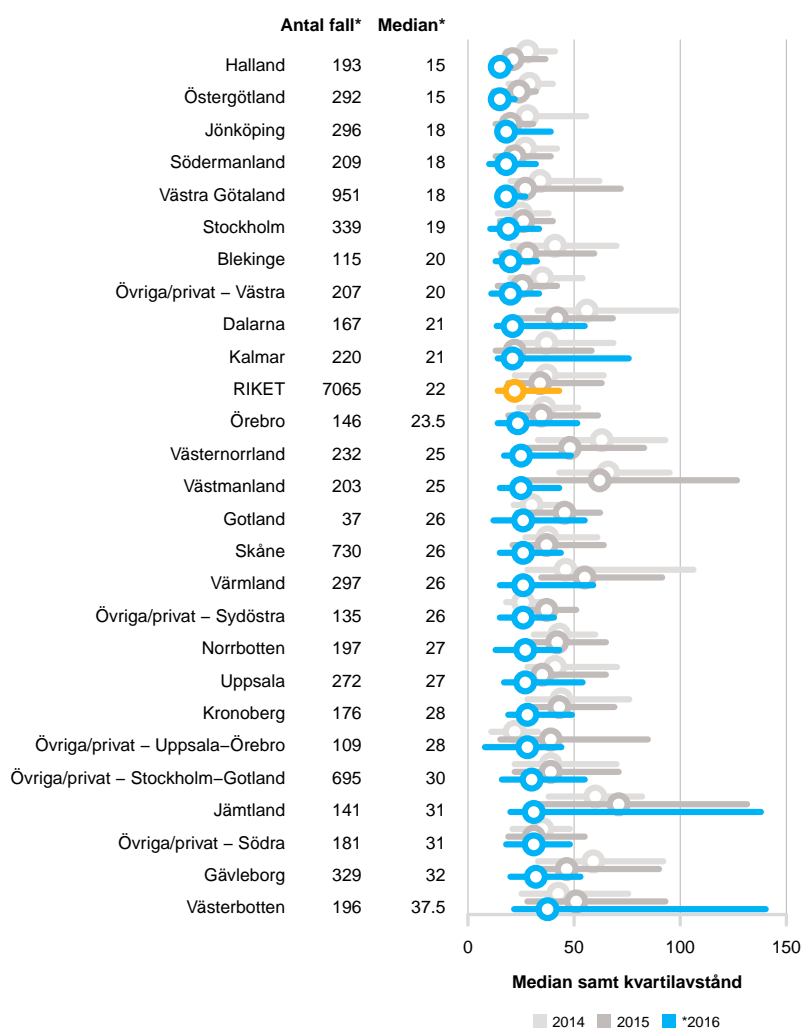
3 fick övrig hormonterapi och är därför exkluderade ur tabellen.

Väntetider

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

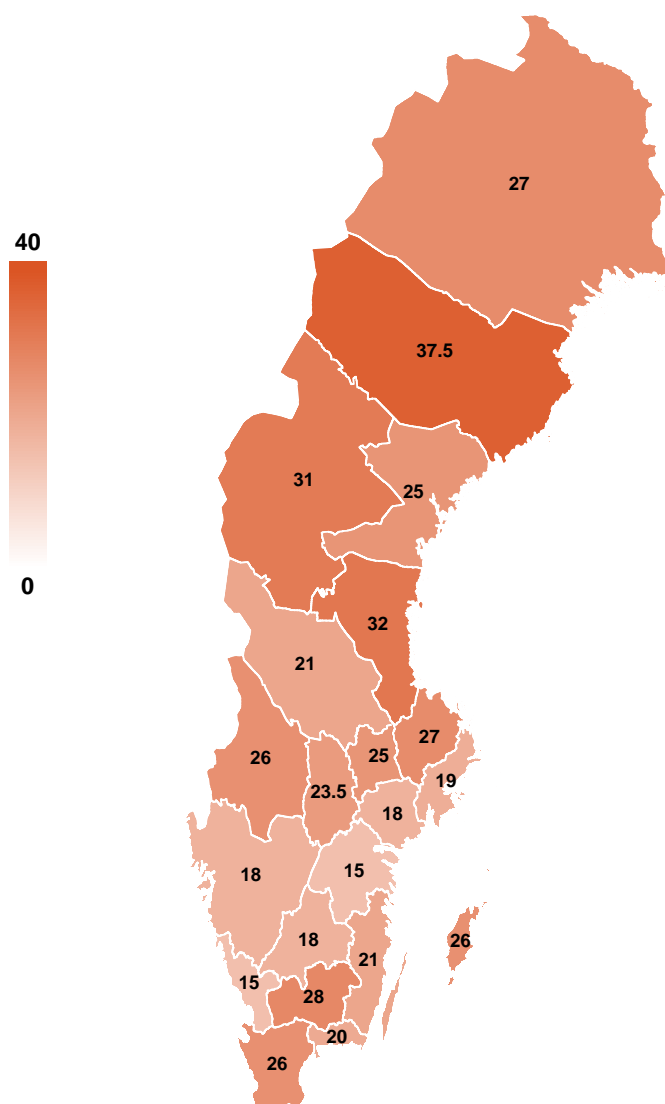
Patienter med misstänkt prostatacancer utreds och diagnostiseras på urologiska specialistmottagningar och på vissa orter på allmänkirurgiska mottagningar. Sedan 2009 redovisas väntetid mellan datum för utfärdande av remiss på grund av misstänkt prostatacancer och datum för första besök på specialistmottagning.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

Överlag har väntetiderna mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning nästan halverats sedan 2014 (Figur 118). Det visar att arbetet med standardiserade vårdförlopp börjar få effekt. I figur 116 visas medianväntetiden i dagar för alla landsting år 2016. I riket var medianväntetiden från remiss till första besök på mottagning 22 dagar vilket är en kraftig minskning sedan 2015 då medianväntetiden var 34 dagar, dvs. minskning på 35 %. Det fanns en spridning på 15-37 dagar mellan landstingen. I figur 119 redovisas väntetider per sjukhus för år 2016. Sju sjukhus hade en medianväntetid på 14 dagar eller kortare, vilket är målet i SVF, medan 16 sjukhus hade en väntetid längre än en månad .

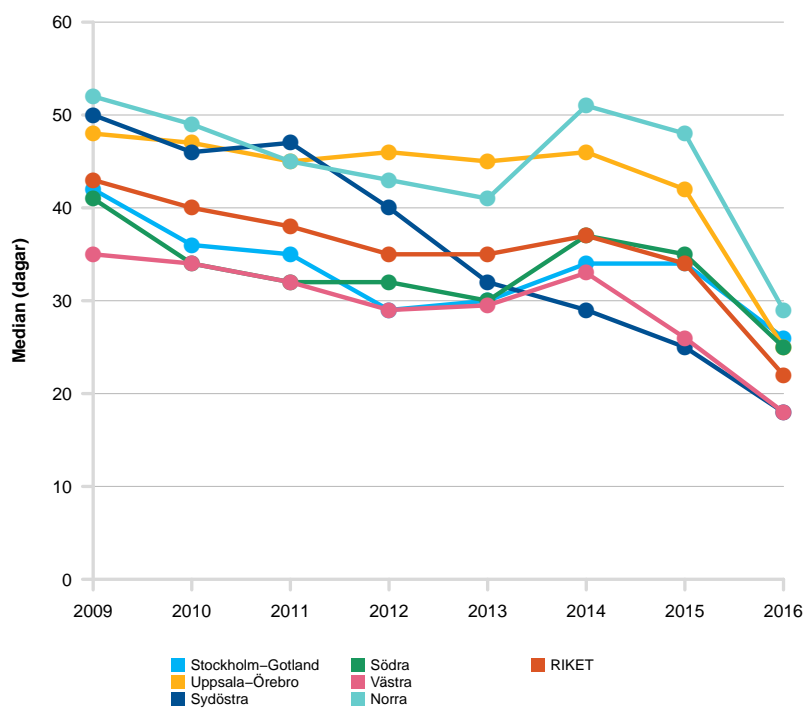


Figur 116. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016.

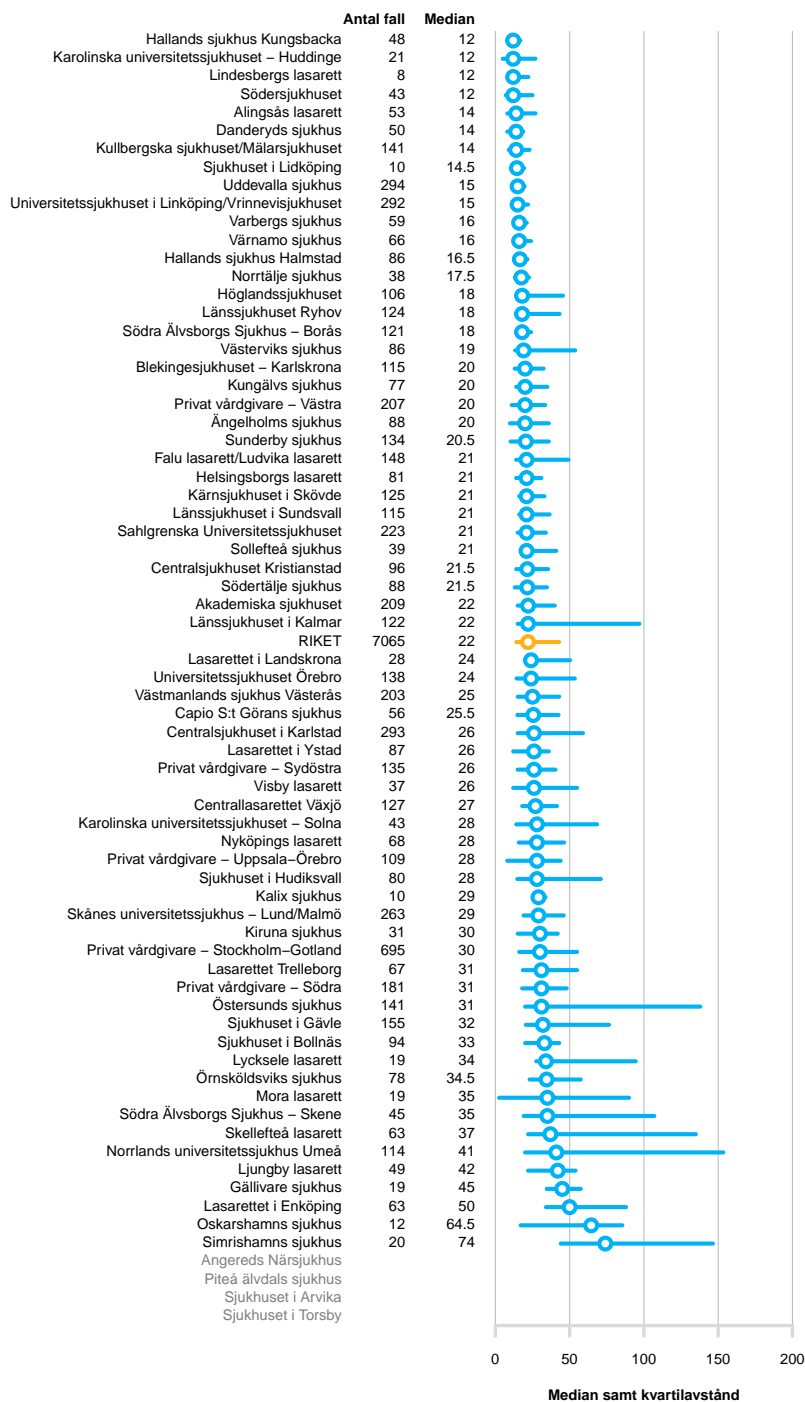
Uppgift saknas för 5.5 % av männen.



Figur 117. KARTA - Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016.



Figur 118. Median antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2009-2016.

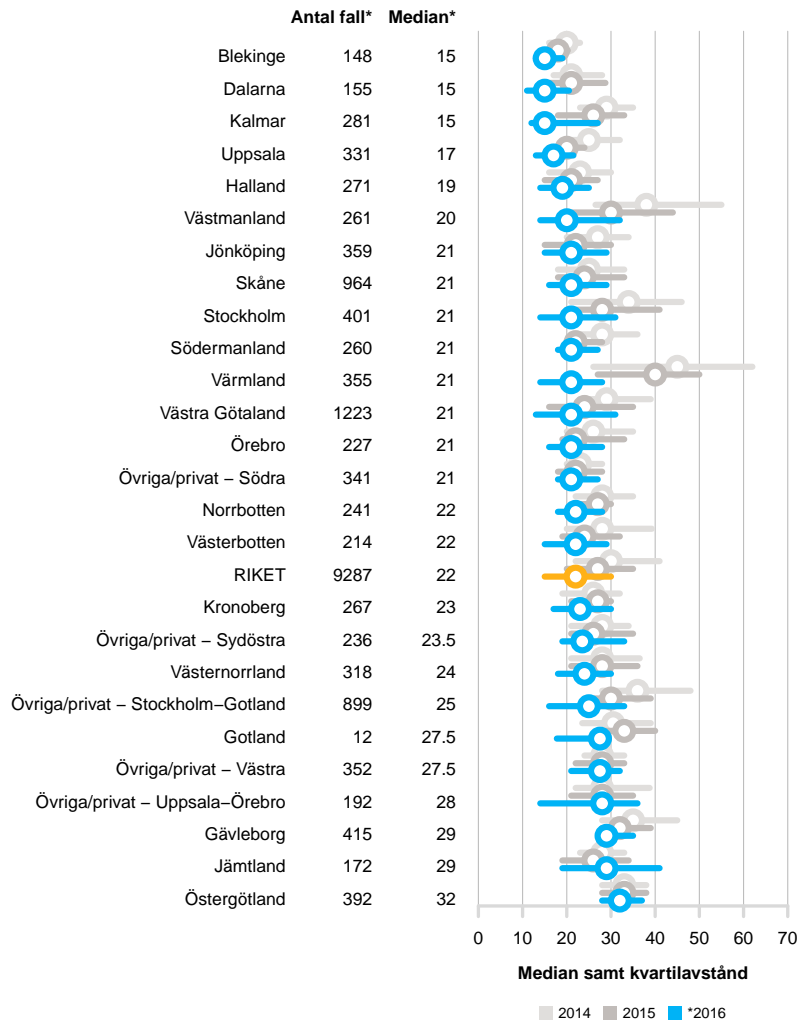


Figur 119. Antal dagar mellan utfärdande av remiss och första besök på specialistmottagning, per diagnostiserande sjukhus, diagnosår 2016.

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

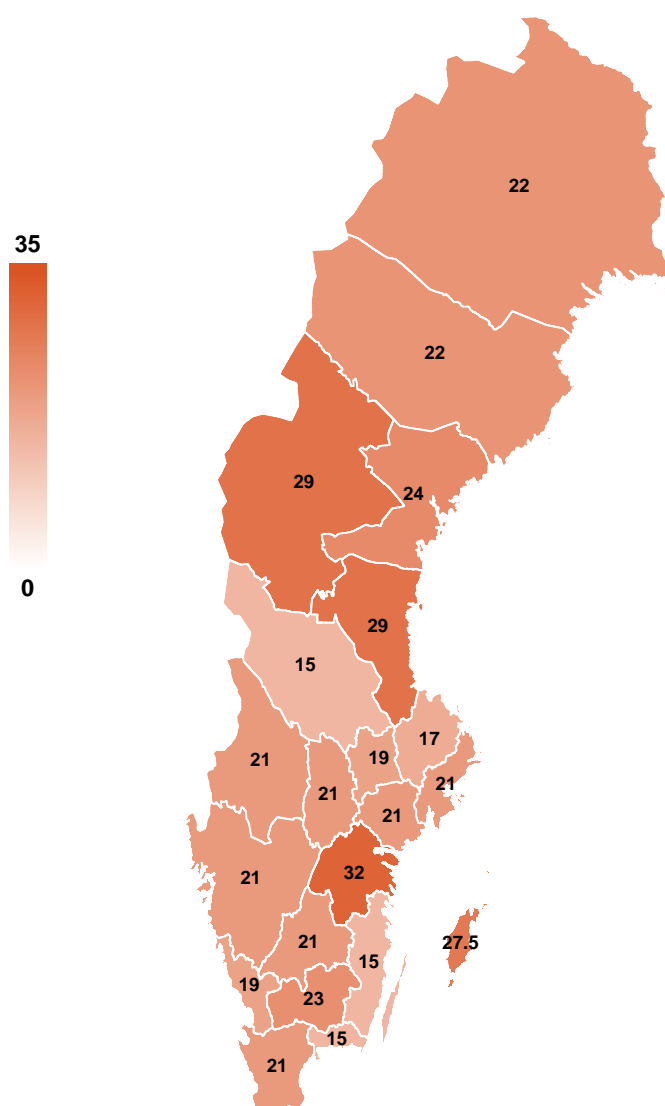
Väntetid från biopsi av prostata till PAD-besked till patienten

Medianväntetiden mellan datum för provtagning (biopsi) till dess att patienten fick PAD-besked var i riket 22 dagar år 2016 jämfört med 27 dagar 2015, dvs. en minskning på 18 %. Det fanns en spridning på 15 -32 dagar mellan landstingen, vilket även det är en minskning jämfört med 2015 (Figur 120). Figur 122 visar att spridningen mellan regionerna i denna väntetid också har minskat påtagligt.

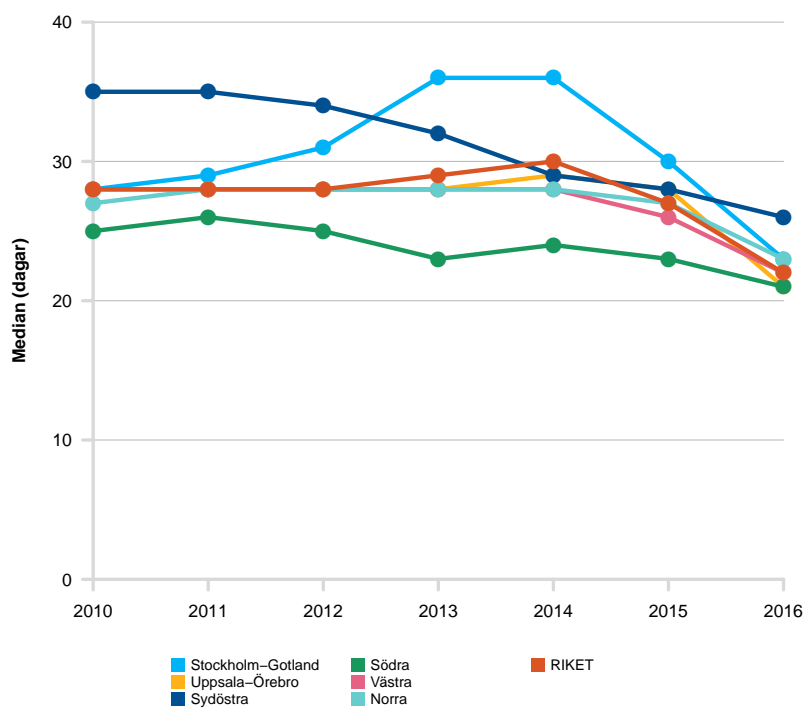


Figur 120. Antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016.

Uppgift saknas för 10.0 % av männen.



Figur 121. KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnostiserande landsting, diagnosår 2016.

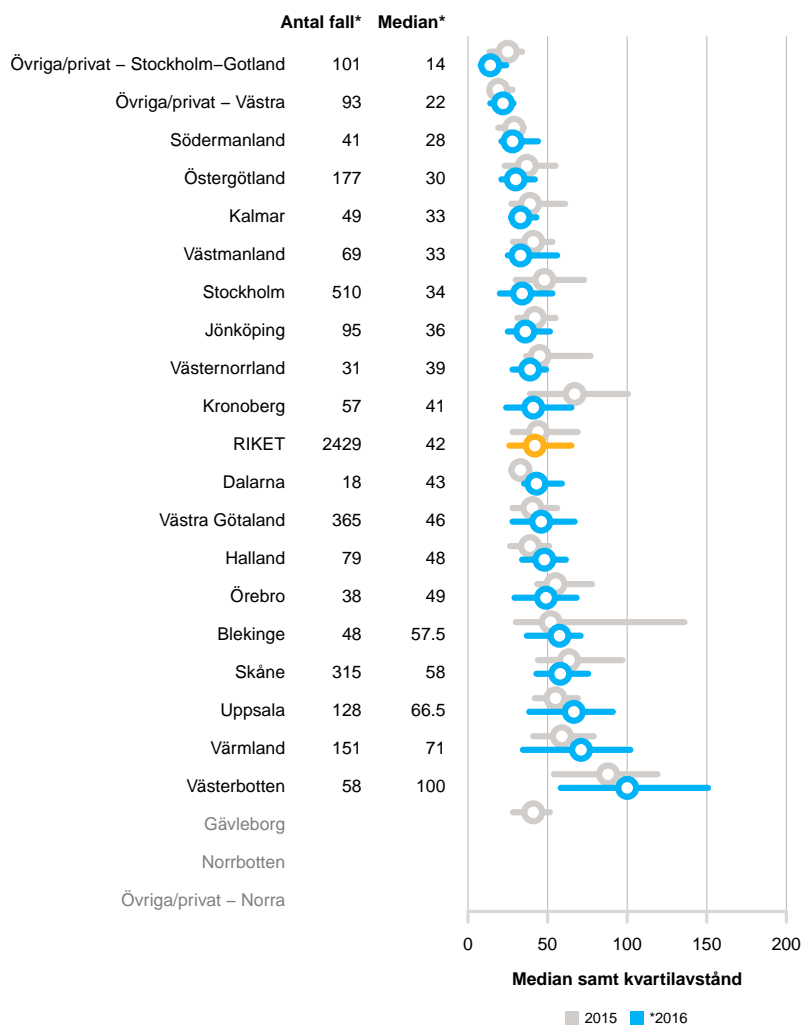


Figur 122. Median antal dagar mellan provtagning och PAD-besked till patient, per diagnosår och diagnostiserande sjukvårdsregion, 2010-2016.

Väntetid från operationsanmälan till prostatektomi

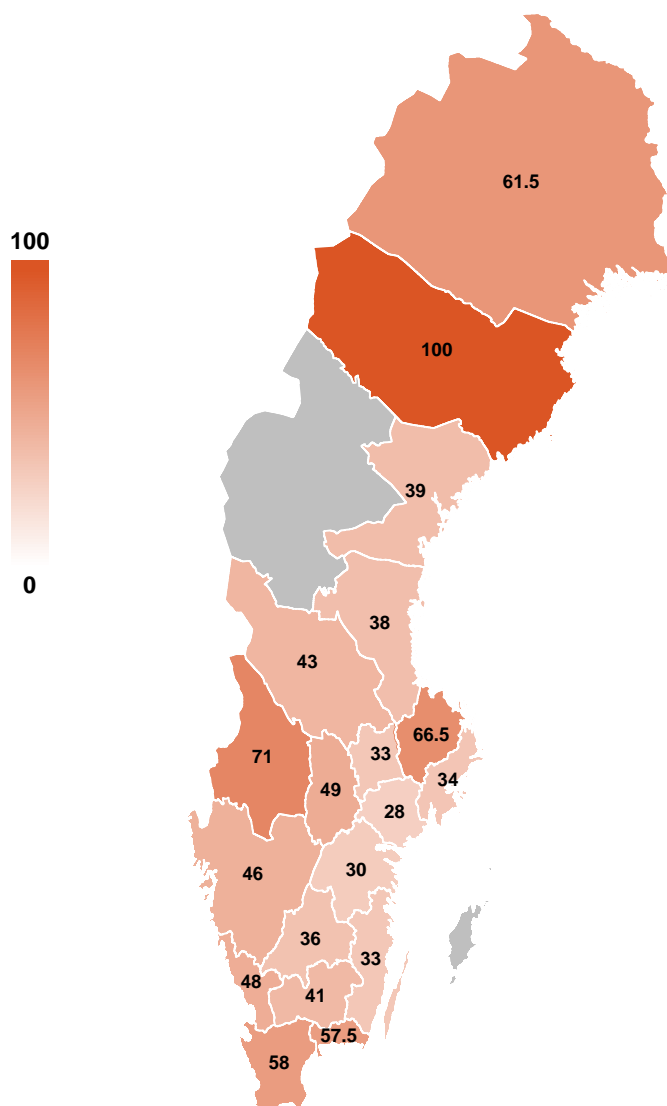
Medianväntetiden för samtliga patienter som behandlades med radikal prostatektomi från operationsanmälan till operation var 42 dagar 2016 jämfört med 44 dagar år 2015. Spridning mellan landstingen var 28 till 100 dagar (Figur 123). I figur 125 redovisas dessa väntetider för respektive opererande sjukhus, där mediantiden från beslut till operation varierade från 14 till 100 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 så långa. En väntetid på 42 dagar från operationsanmälan till operation är i jämförelse med andra cancerformer fortfarande 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.

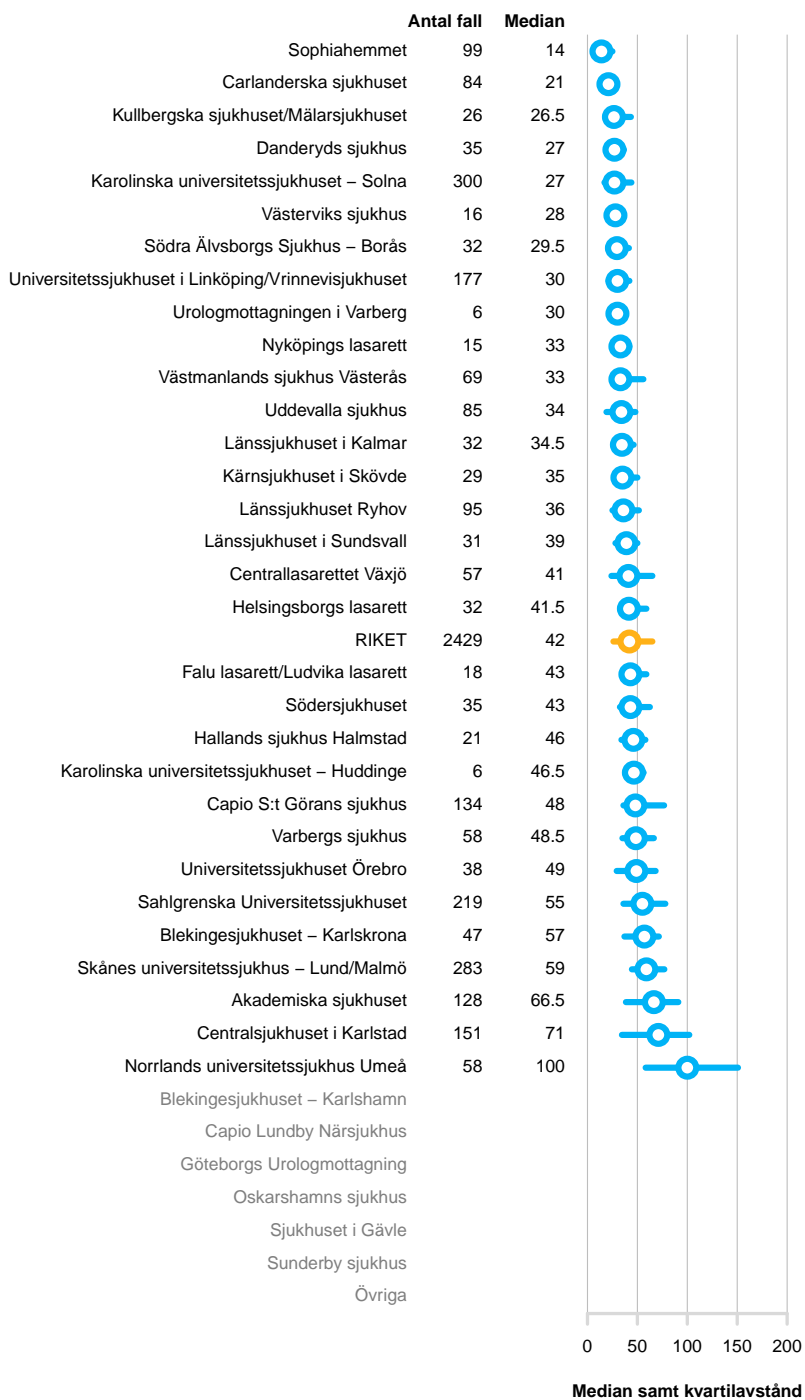


Figur 123. Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2016.

Uppgift saknas för 3.4 % av männen.



Figur 124. KARTA - Median antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande landsting, behandlingsår 2016.



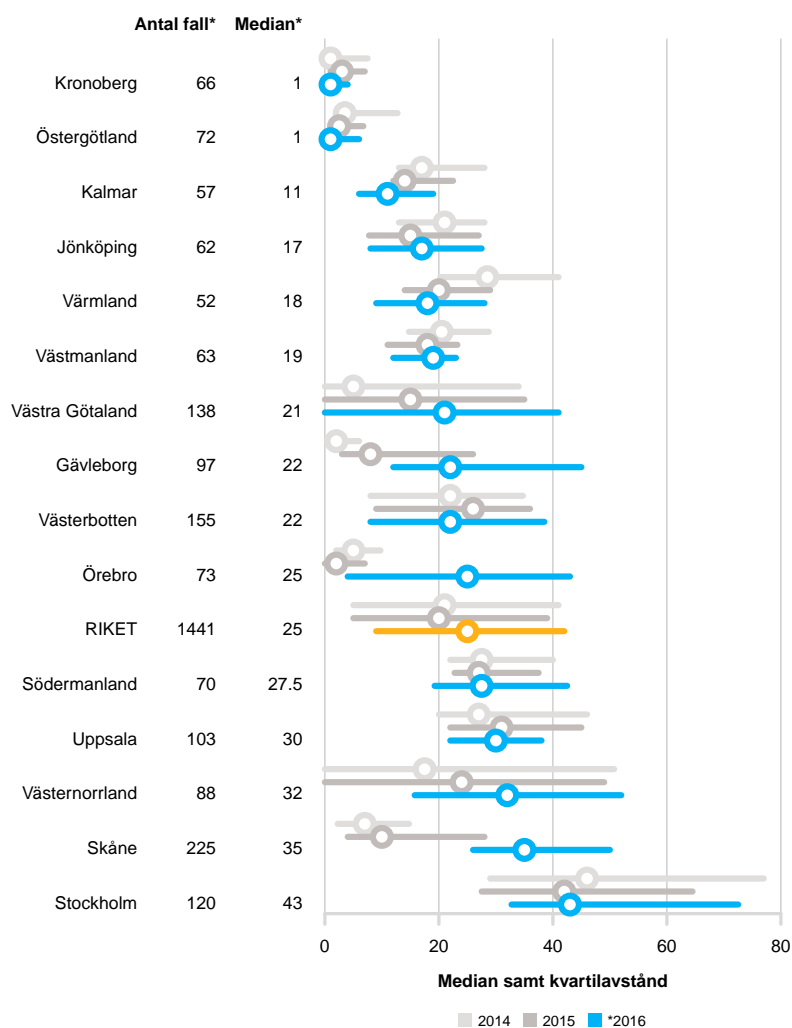
Figur 125. Antal dagar mellan operationsanmälan och primär radikal prostatektomi, per opererande sjukhus, behandlingsår 2016.

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 2016 25 dagar. Spridningen mellan landsting varierade från en dag till 43 dagar (Figur 126).

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



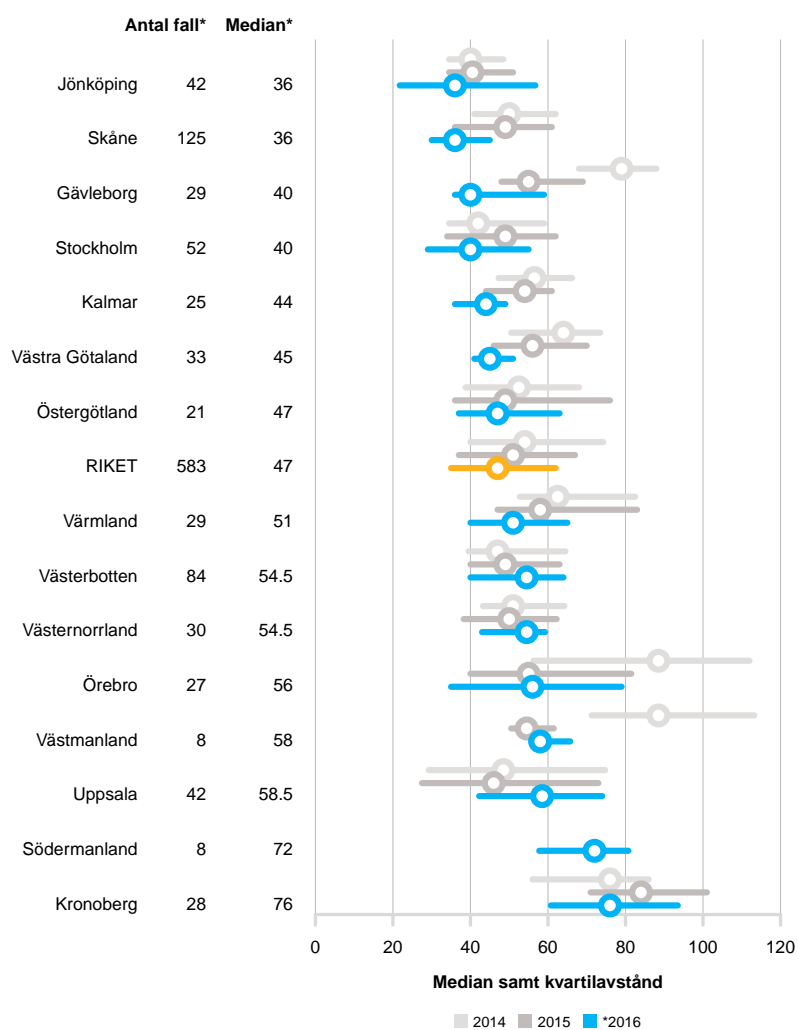
Figur 126. Antal dagar mellan remiss från urolog till onkologklinik och beslut av onkolog om genomförande av strålbehandling som primär terapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

Uppgift saknas för 11.3 % av männen.

Väntetid från strålanmälan till start av strålbehandling

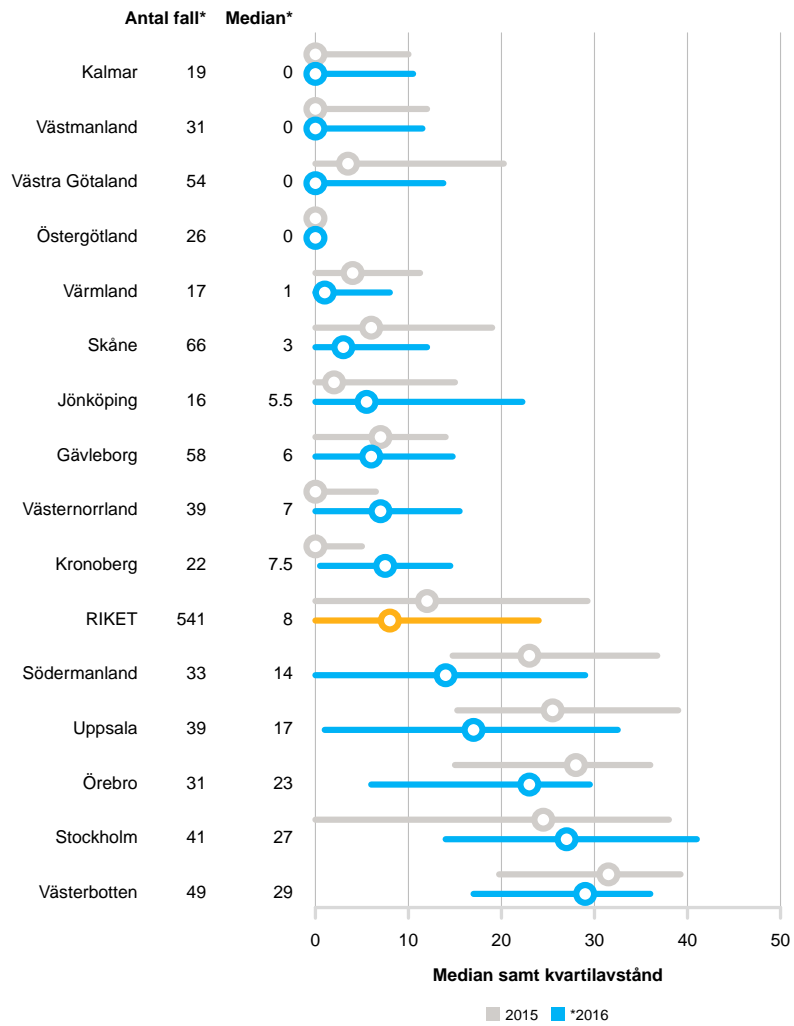
Vid tolkning av väntetider till strålbehandling är det viktigt att känna till att det finns ett förarbete innan behandlingsstart med markörinläggning, bilddiagnostik och dosplanering. För män som enbart fick strålbehandling var mediantiden 47 dagar 2016 från strålanmälan till start av strålbehandling, att jämföra med 51 dagar år 2015 (Figur 127) med en spridning mellan 36-76 dagar i landstingen, vilket 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 128) 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 redovisas ej). Mediantiden mellan remiss från urolog och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi var i riket 8 dagar med spridning mellan 0 och 29 dagar mellan olika landsting. Spridningen förklaras sannolikt av att man lokalt har olika överenskommelser huruvida det är urolog eller onkolog som initierar denna hormonbehandling.



Figur 127. 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 2016.

Uppgift saknas för 5.8 % av männen.

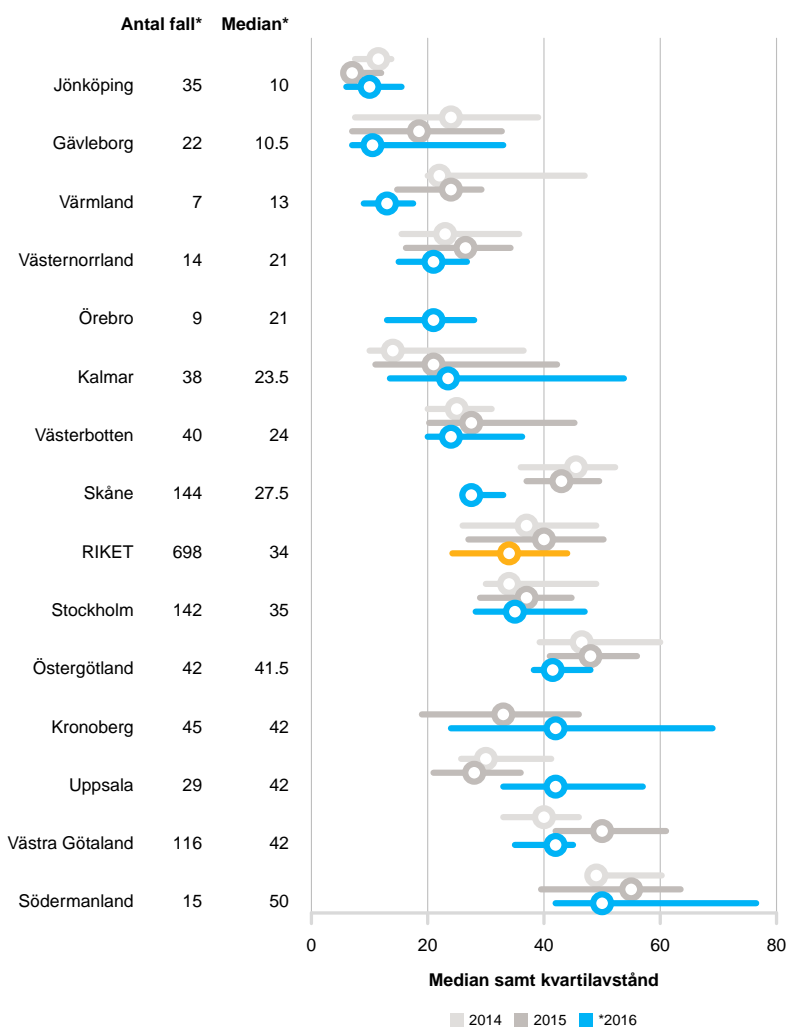


Figur 128. Antal dagar mellan remiss från urolog och start av neoadjuvant hormonbehandling inför primär strålterapi, för män med lokaliserad högriskcancer eller lokalt avancerad cancer, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

Uppgift saknas för 14.4 % av männen.

Väntetid från strålanmälan för postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling

I figur 129 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 2016 34 dagar med en stor spridning mellan landstingen med medianväntetider mellan 10 och 50 dagar.

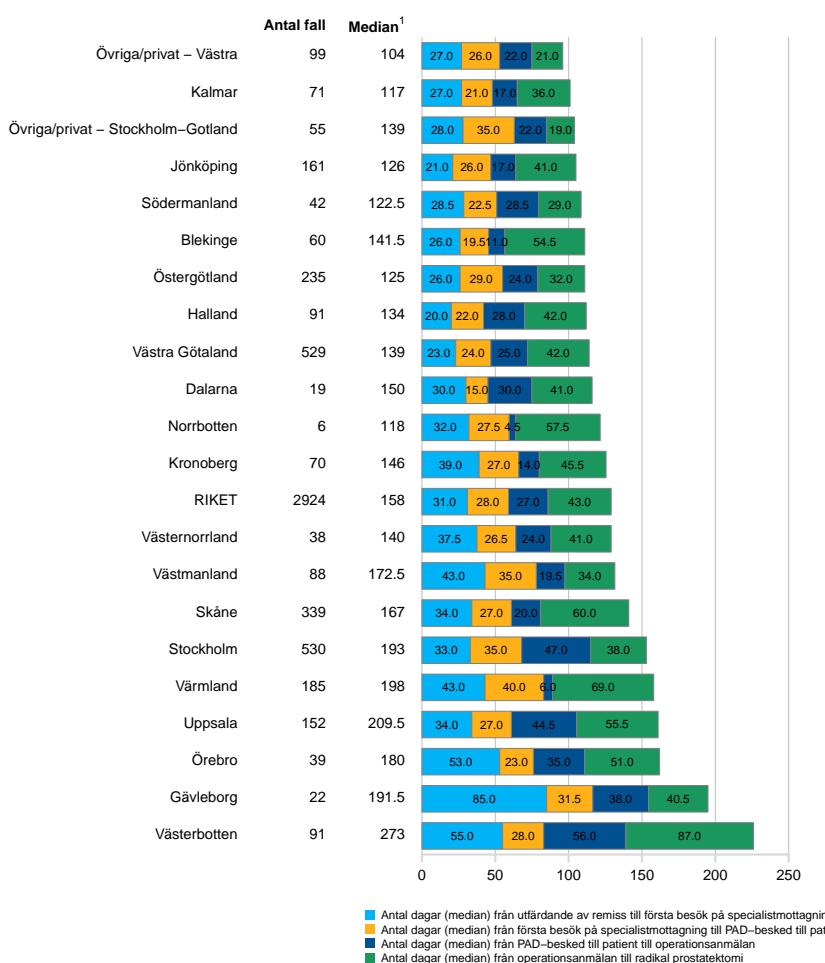


Figur 129. Antal dagar mellan beslut av onkolog om genomförande av postoperativ strålbehandling och start av strålbehandling, per behandlande landsting, behandlingsår 2016.

Uppgift saknas för 2.6 % av männen.

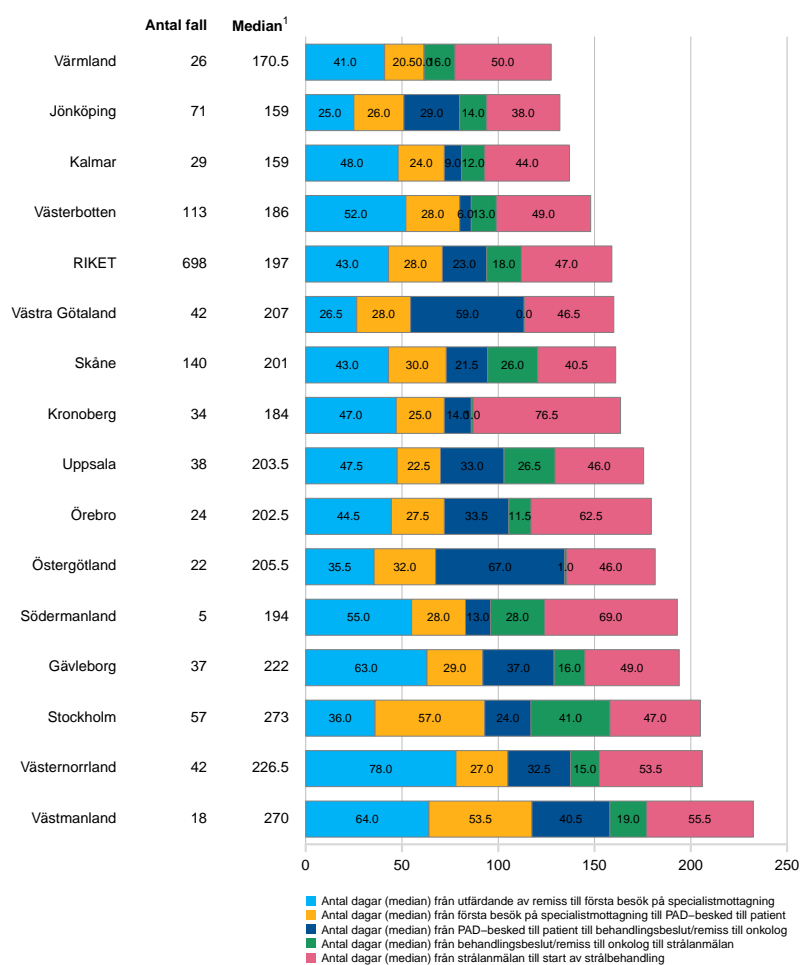
Total väntetid från inremiss till behandling

I figurerna 130, 131 och 132 redovisas den sammanlagda väntetiden för män som opererats eller strålbeträffats från remiss fram till behandling per landsting, dvs. väntetiderna i hela vårdkedjan. Överlag är den sammanlagda väntetiden lång; för hela landet var under perioden 2015–2016 medianväntetiden för män som opererades 158 dagar. Medianväntetiden för män som strålbehandlats var 197 dagar och för män som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålterapi 118 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.



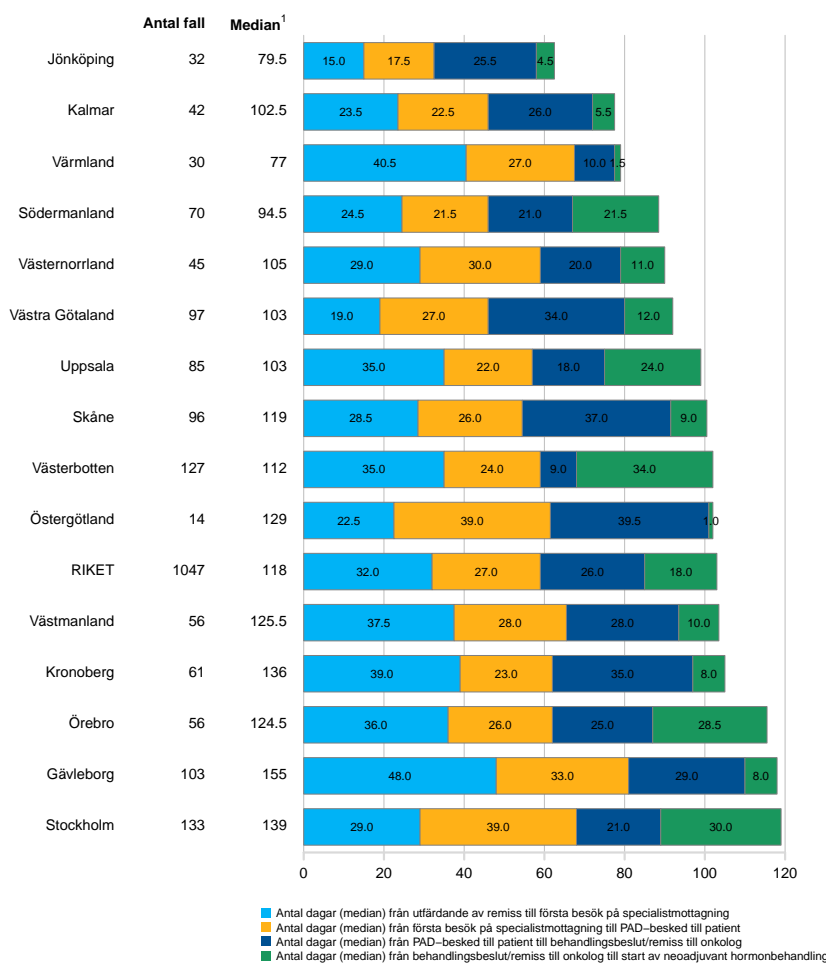
Figur 130. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som genomgått radikal prostatektomi som primärterapi, per opererande landsting, behandlingsår 2015-2016.

Uppgift saknas för 13.5 % av männen. Landsting med färre än 5 fall redovisas ej separat. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämma med summan av de enskilda medianerna.



Figur 131. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått strålbehandling som primärterapi (exklusive de som fått neoadjuvant hormonbehandling), per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016.

Uppgift saknas för 11.5 % av männen. Landsting med färre än 5 fall redovisas ej separat. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämma med summan av de enskilda medianerna.

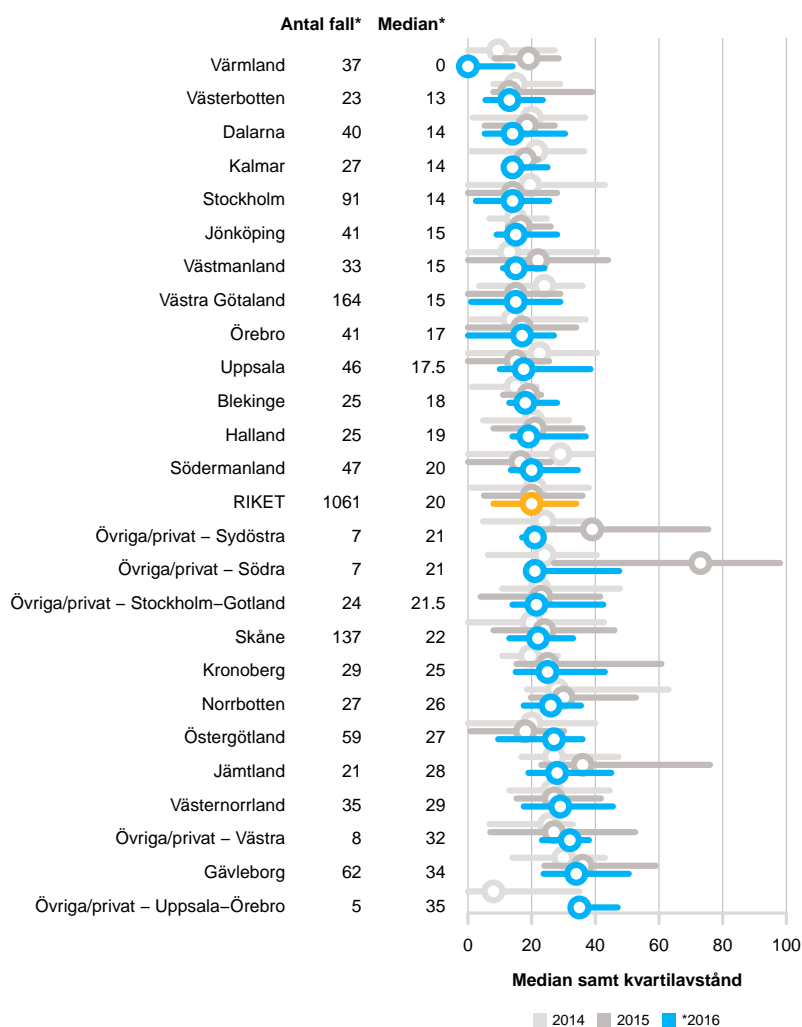


Figur 132. Antal dagar mellan olika delar i vårdkedjan för patienter som fått neoadjuvant hormonbehandling och strålbehandling som primärterapi, per behandlande landsting, behandlingsår 2015-2016.

Uppgift saknas för 13.2 % av männen. Landsting med färre än 5 fall redovisas ej separat. I figuren ingår endast de där information finns om varje ingående väntetid. ¹ Medianen för hela processen är uträknad utifrån antal dagar från första till sista datum i kedjan, och behöver inte överensstämma med summan av de enskilda medianerna.

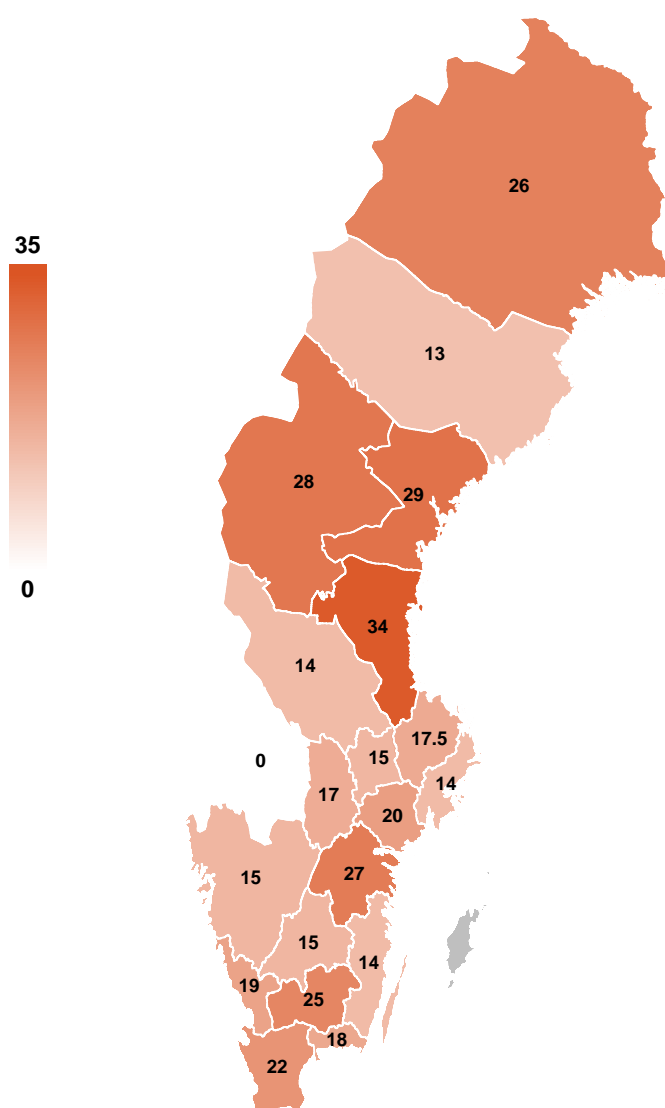
Väntetid för hormonbehandling av metastaserad prostatacancer

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 (Figur 133). Till skillnad från övriga väntetider så var första kvartilgränsen (när 25 % av patienterna fått behandling) noll eller nästan noll i flera landsting, vilket tolkas som att patienter med symtom får snar behandling. Figur 134 och 135 visar att det fanns de regionala skillnader i väntetiden på hormonbehandling har minskat något.

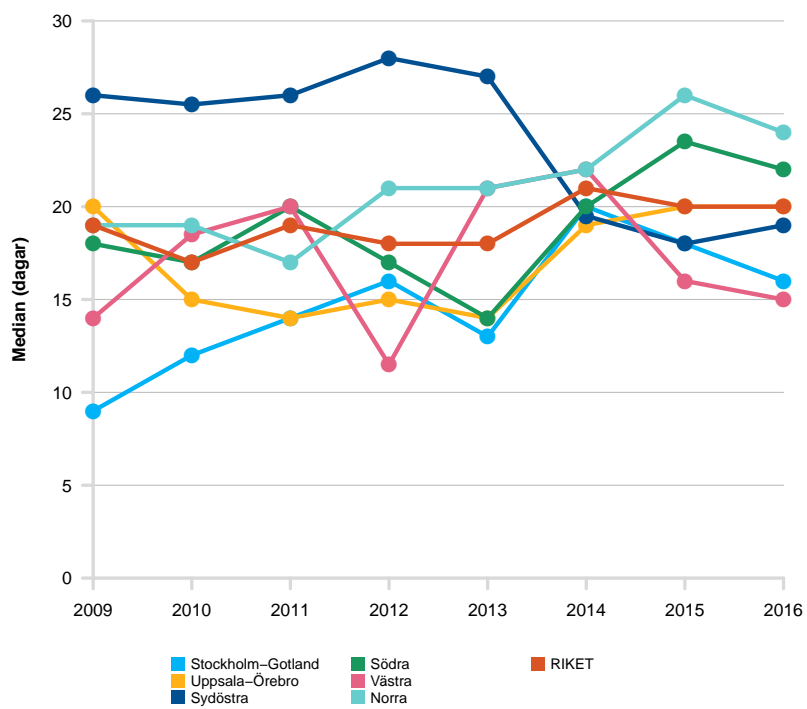


Figur 133. Antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2016.

Uppgift saknas för 0.3 % av männen.



Figur 134. KARTA - Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA \geq 100 μ g/L) och icke-kurativ terapi, per behandlingsbeslutande landsting, diagnosår 2016.



Figur 135. Median antal dagar mellan provtagning och behandlingsbeslut för män med metastaserad sjukdom (M1 och/eller PSA_≥100 µg/L) och icke-kurativ terapi, per diagnosår och behandlande sjukvårdsregion, 2008-2016.

PROM/PREM

Biverkningar efter behandling

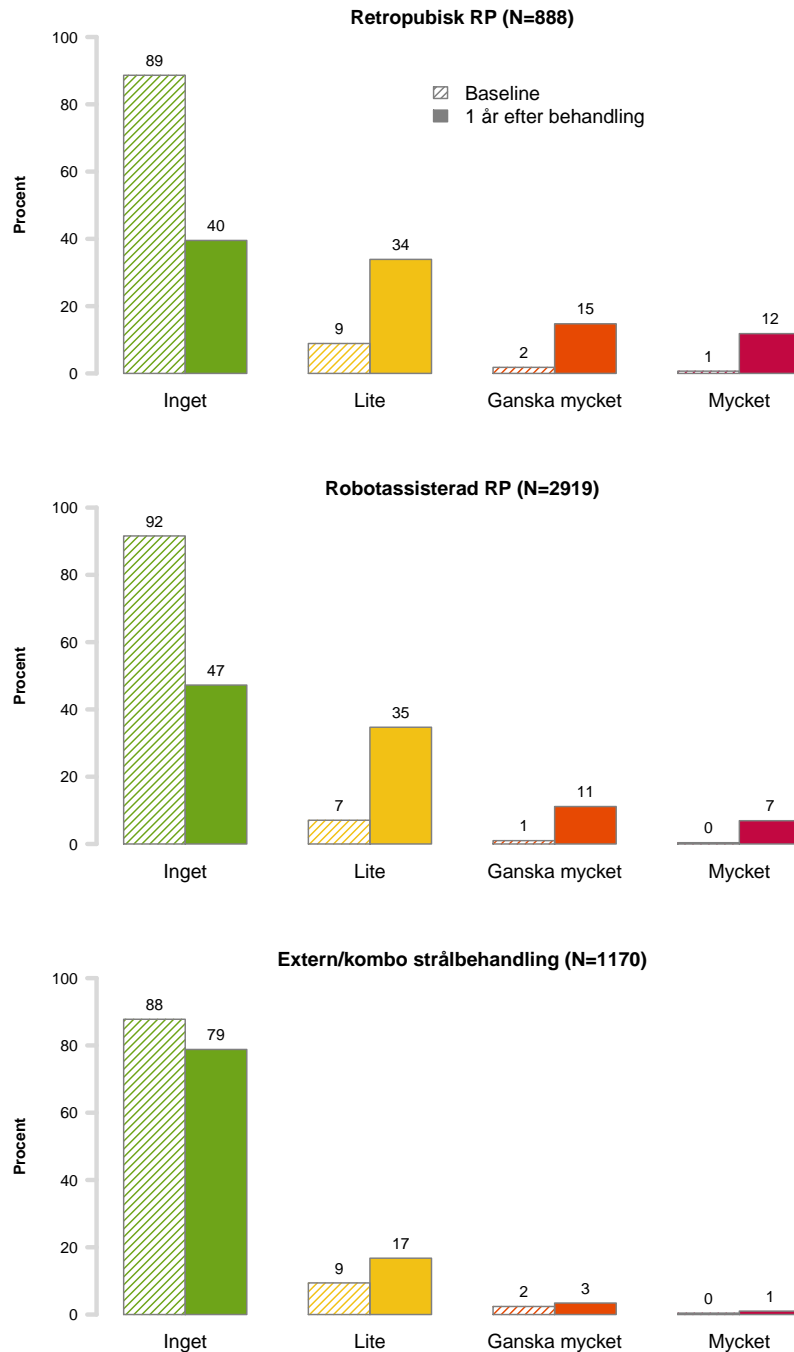
För att kartlägga förekomsten av biverkningar av behandling används enkäter i NPCR för att erhålla patientupplevda biverkningar: "patient reported outcome measures; PROM" sedan 2008. Män som opereras eller strålas ska före behandling besvara en enkät som jämförs med enkätsvar ett och fem år efter behandling. Enkäten innehåller 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 kommer en rejäl översyn av PROM att göras inom NPCR. Vi kommer att gå över till elektroniskt enkätformulär (ePROM) och kommer att samla in enkäter efter radikal prostatektomi redan tre månader efter operationsdatum. Det gör NPCR i för att ge snabbare feedback till operatören vilket kommer att göra att det blir lättare att relatera enkätresultat till aktuell operationsteknik.

Vi redovisar här data från enkät före behandling och ett år efter behandling för 5 100 män som opererats eller strålbehandlats. Medianålder för retropubiskt opererade var 64 år och för män som opererades med robotassisterad laparoskopisk teknik 64 år och män som strålades 69 år (Tabell 32).

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

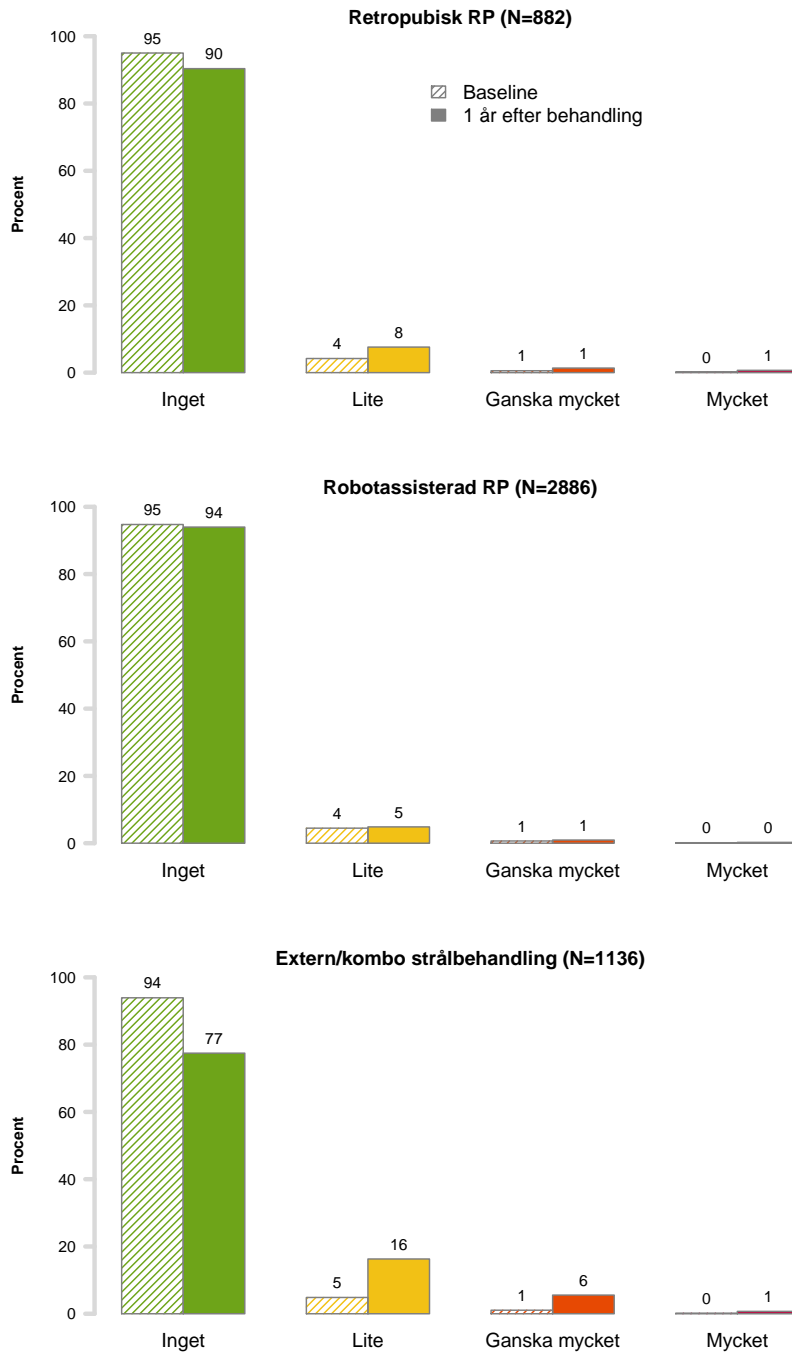
| | Antal | Medianålder vid diagnos |
|------------------------------|-------------|----------------------------|
| Behandling | | |
| Retropubisk RP | 904 | 64 |
| Robotassisterad RP | 2984 | 64 |
| Extern/kombo strålbehandling | 1212 | 69 |
| Totalt | 5100 | 65 |

I figur 136 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 %.



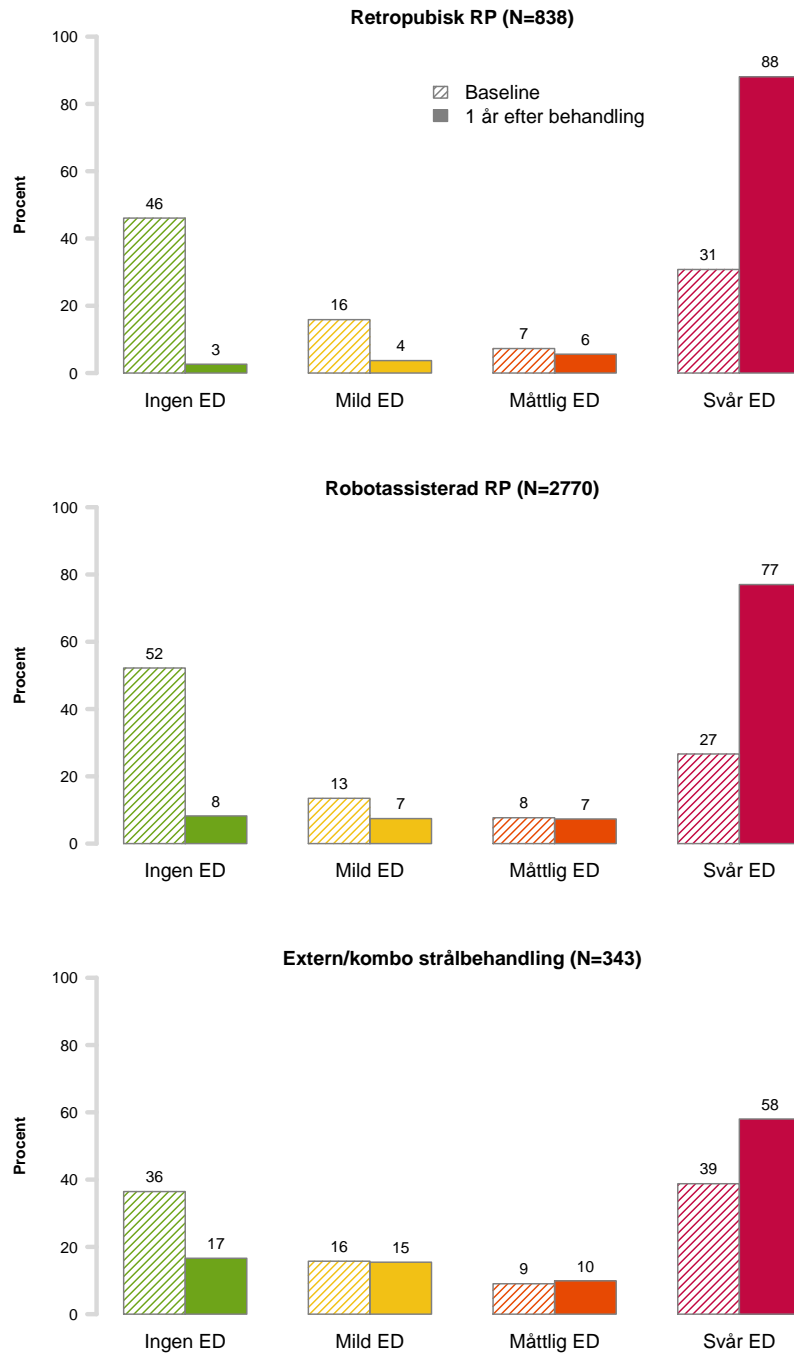
Figur 136. Graden av urinläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

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 137).



Figur 137. Graden av avföringsläckage före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

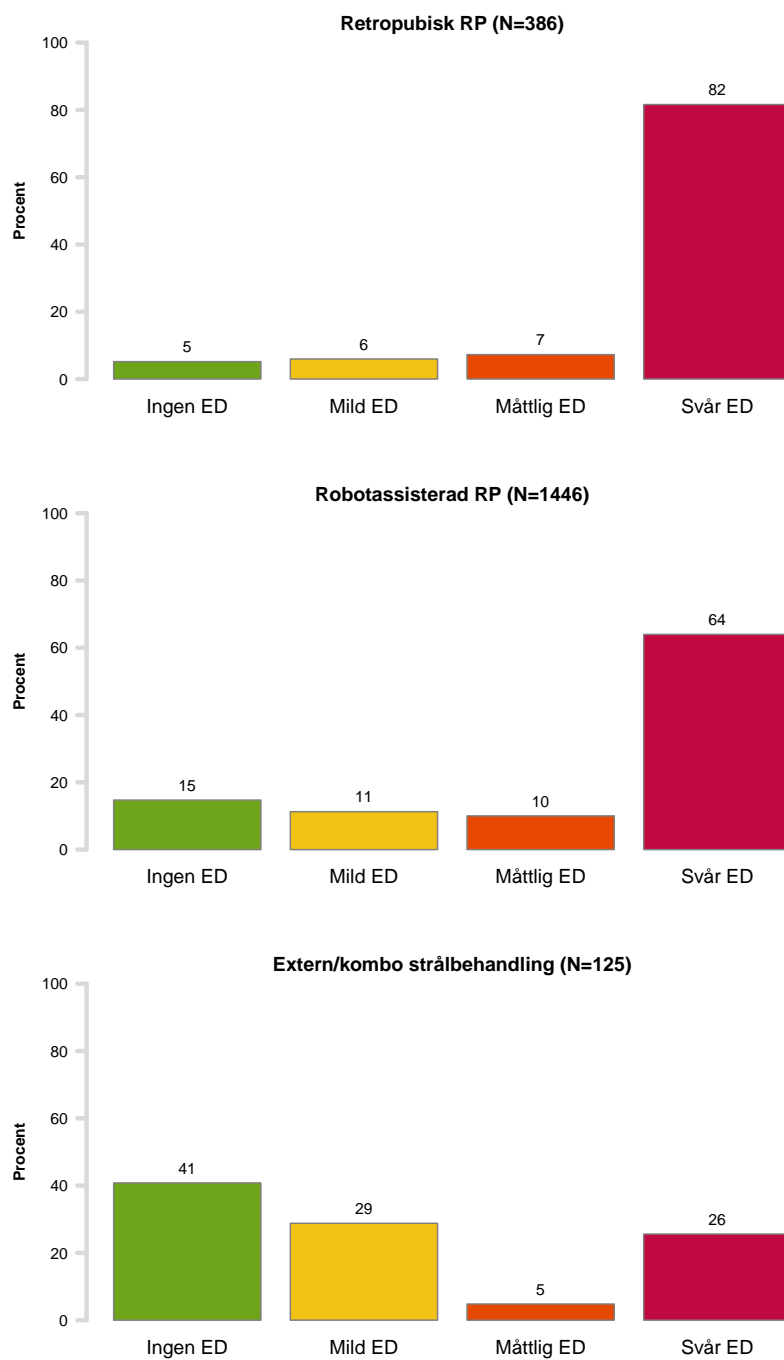
Påverkan på erektionsförmågan är mätt med en enkät baserad på International Index of Erectile Function (IIEF) som är den mesta använda skalan för påverkan på förmågan att få stånd (Figur 138) [17]. Andelen män med svår erektil dysfunktion (ED) var redan före behandling ganska hög, 39 % av män som fick strålbehandling, 27 % bland män som genomgick RARP och 31 % före RRP. Efter behandlingen ökade andelen män med ED kraftigt bland de män som genomgick RP, 88 % hade svår ED efter RRP och 77 % efter RARP.



Figur 138. Graden av erektil dysfunktion (ED) före behandling (baslinjeundersökning) och ett år efter behandling.

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

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



Figur 139. 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 finns mätta i NPCR sedan 2013. I en undersökning av 549 män diagnostiserade 2016 som genomgått operation eller strålterapi och besvarat en baslinjeenkät fann vi att 75 % instämde i påståendet att läkaren förklarade riskerna och fördelarna med behandlingen på ett sätt som de förstod (Tabell 33). Cirka två procent angav att de fått ingen eller lite information. Sämst var informationen om behandlingens inflytande på sexlivet, där 13 % angav att de fått ingen eller lite information om detta.

Tabell 33. Patientens värdering av delaktighet och information om sjukdomen, för män som opererats eller fått strålbehandling som primärterapi, diagnosår 2016.

| | Inte alls | Lite | Måttligt | Mycket | Uppgift saknas | Totalt |
|--|-----------|--------|----------|----------|----------------|--------|
| Frågor om information/delaktighet | | | | | | |
| Förklarade läkaren riskerna och fördelarna med behandlingen/undersökningen på ett sätt som du förstod? | 1 (0) | 11 (2) | 118 (21) | 414 (75) | 5 (1) | 549 |
| Stämde den information som du fick innan behandlingen/undersökningen med hur du kände dig efteråt? | 4 (1) | 21 (4) | 166 (30) | 269 (49) | 89 (16) | 549 |
| Kände du dig delaktig i beslut om din vård och behandling, så mycket som du önskade? | 10 (2) | 14 (3) | 116 (21) | 391 (71) | 18 (3) | 549 |
| Under din aktuella sjukdom eller behandling, hur mycket information har du fått om: | | | | | | |
| Din sjukdomsdiagnos? | 1 (0) | 18 (3) | 160 (29) | 366 (67) | 4 (1) | 549 |
| Omfattningen av din sjukdom? | 2 (0) | 36 (7) | 174 (32) | 330 (60) | 7 (1) | 549 |
| Eventuella biverkningar av din behandling? | 4 (1) | 41 (7) | 150 (27) | 344 (63) | 10 (2) | 549 |
| De förväntade effekterna av behandlingen på sjukdomssymtomen? | 6 (1) | 39 (7) | 156 (28) | 331 (60) | 17 (3) | 549 |
| Inverkan av behandlingen på sexlivet? | 25 (5) | 44 (8) | 158 (29) | 308 (56) | 14 (3) | 549 |

SLUTSATSER OCH FORTSATT UTVECKLINGSARBETE

Utvecklingspunkter

Verksamhetsutveckling baserad på Koll på läget i NPCR

NPCR kommer att fortsätta arbeta för att öka användningen av data från NPCR som verktyg för verksamhetsstyrning, förbättringsarbete och kunskapsstyrning. Koll på läget visar att det finns stora brister i prostatacancersjukvården. Till exempel är väntetiderna fortfarande oacceptabelt långa, framför allt väntan på PAD-besked men även andra väntetider och ingen förbättring har skett de senaste åren. Till stor del beror detta på bristande resurser på urologi-, onkologi- och patologienheter men förbättrad logistik borde kunna förbättra befintligt läge i väntan på resurstilldelning som måste komma prostatacancervården till del. Kommunikation och feedback rörande de enskilda enheternas resultat för de tio kvalitetsindikatorerna i Koll på läget är en viktig bas för detta förbättringsarbete. För den sakens skull mailas kvartalsrapporter för Koll på läget till verksamhetscheferna i syfte att få fler processansvariga och verksamhetschefer att använda Koll på läget i verksamhetsstyrning och förbättringsarbete.

RATTEN, den nya öppna onlinerapporten, ger möjlighet till personer utanför professionen att undersöka prostatacancervården ner på enhetsnivå.

Uppgifter från NPCR bör användas för att kontrollera SIGNE-databasen. SIGNE hålls på SKL och innehåller data insamlade om standardiserade vårdförlopp. 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]. I en jämförelse mellan SIGNE och NPCR av väntetiden till botande behandling av högriskcancer rapporterade SIGNE 60 % kortare väntetider än NPCR; medianväntetid i SIGNE 62 dagar jämfört med 106 dagar i NPCR. Skillnaden beror troligen på att SIGNE inte skiljer på botande och lindrande behandling. Det visar att data i NPCR är viktiga och behövs för kontroll av uppgifter i SIGNE som är ett nytt och obeprövat rapporteringssystem som är satt att styra svensk cancervård.

PPC ger en unik möjlighet till kunskapsstyrning av vården av män med kastrationsresistent prostatacancer. PPC innehåller en styrpanel som används i det direkta patientmötet, tillhandahåller detaljerad information om läkemedelsanvändning på den egna kliniken, och kan användas för nationella jämförelser och till forskning.

Förbättrad PROM-insamling i NPCR

Insamling av PROM med hög täckningsgrad har varit en svår nöt att knäcka för NPCR. Trots stora arbetsinsatser under många år har det varit svårt att få till bra rutiner ute på klinikerna att nå hög täckning. Vi har nu konstruerat ePROM och pilotar logistiken på ett par kliniker.

Fokusområden och mål

Under 2018 kommer NPCR att fokusera på att:

- **Område:** ePROM bland män som får kurativ terapi pilotas nu under hösten 2017 i NPCR och bland män med spridd prostatacancer som registreras i Patientöversikten som används på utvalda kliniker.
Mål: Skarp drift januari 2018.
- **Område:** Öka deltagandet i registrering i Patientöversikt prostatacancer (PPC) för män med spridd prostatacancer. Använda data i PPC för avrop av läkemedelsanvändning vid kastrationsresistent 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 samtliga enheter som behandlar män med spridd prostatacancer. Att PPC används i minst en region för avrop under hösten 2017.
- **Område:** Starta en extensiv registrering av biopsier och MR-undersökning för att utvärdera utredning jämfört med operationspreparat och på sikt utfall.
Mål: Skarp drift 2018.
- **Område:** Beslutstöd: under 2018 kommer NPCR att skapa moduler i PPC som tillåter registrering av tidig prostatacancer.
Mål: Skapa och testa PPC-tidig under 2018.

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.nprcr.se.

2017 t.o.m. september: 10 artiklar

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*. 2017 Sep 6. doi: 10.1002/jso.24816. IF: 3.15

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*. 2017 Jul 12. doi: 10.1016/j.eururo.2017.06.036. IF: 14.98

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*. 2017 Sep;72(3):345-351.

Hugosson J, Stattin P. Kvaliteten på radikal prostatektomi måste säkerställas - Fortlöpande förbättringsarbete behövs på varje klinik – med patientenkäter kan enskilda kirurgers resultat följas upp. *Lakartidningen*. 2017 Jul.

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*. 2017 Jun 7. doi: 10.1002/jso.24687. IF: 3.15

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*. 2017 May 22. doi: 10.1038/nchembio.2382. IF: 12.71

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 localized prostate cancer. *BJU Int*. 2017 Apr 18. doi: 10.1111/bju.13880. IF: 4.39

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*. 2017 May 1;35(13):1430-1436. doi: 10.1200/JCO.2016.69.5304. Epub 2017 Mar 13. IF: 20.98

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*. 2017 May;45(3):230-237. doi: 10.1177/1403494817693695. Epub 2017 Mar 8. IF: 1.32

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*. 2017 Apr 1;97(5):1026-1031. doi: 10.1016/j.ijrobp.2017.01.218. Epub 2017 Feb 1. IF: 4.50

2016: 18 publikationer

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*. 2016 dec 15. doi: 10.1002/ijc.30411. IF: 5.53

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*. 2016 Nov 2. doi: 10.1016/j.eururo.2016.10.031.

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*. 2016 Oct 20. doi: 10.1001/jamaoncol.2016.3600.

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*. 2016 Oct 22. doi: 10.1002/ijc.30480. IF: 5.53

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*. 2016 Oct 17:1-6. IF: 3.73

Crawley, Garmo, Rudman, Stattin, Häggström, Zethelius, Holmberg, Adolfsson, Van Hemelrijck. Association between duration and type of Androgen Deprivation Therapy and risk of diabetes in men with prostate cancer *Int J Cancer* 20126 eAug 25. doi: 10.1002/ijc.30403. IF: 5.53

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*. 2016 Aug 11. doi: 10.1002/jso.24408. IF: 3.15

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*. 2016 Jul 29. pii: S0302-2838(16)30428-6. doi: 10.1016/j.eururo.2016.07.023. IF: 14.98

Loeb S, Stattin P. Further Evidence against a Causal Association between Erectile Dysfunction Drugs and Melanoma. *Eur Urol*. 2016 Jul 16. pii: S0302-2838(16)30414-6. doi: 10.1016/j.eururo.2016.07.009. IF: 14.98

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*. 2016 Jul 10;108(10). pii: djw110. doi: 10.1093/jnci/djw110. IF: 11.37

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*. 2016 Oct;50(5):338-45. doi: 10.1080/21681805.2016.1194460. IF: 1.35

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*. 2016 Aug;50(4):255-9. doi: 10.1080/21681805.2016.1183226. IF: 1.35

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*. 2016 Aug;50(4):246-54. doi: 10.3109/21681805.2016.1166153. IF: 1.35

Häggström C, Stattin P, Stocks T, Garmo H, Holmberg L, Van Hemelrijck M. Interpretation of conventional survival analysis and competing risk analysis: An example of hypertension and prostate cancer. *BJU Int*. 2016 Mar 31. doi: 10.1111/bju.13494. IF: 4.39

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*. 2016 Jun;50(3):155-9. doi: 10.3109/21681805.2016.1141319. IF: 1.35

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*. 2016 Feb 25. doi: 10.1111/bju.13458. IF: 4.39

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*. 2016 Jan 15. pii: S0302-2838(16)00007-5. doi: 10.1016/j.eururo.2015.12.049. IF: 14.98

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*. 2016 Jan 13. doi: 10.1111/bju.13404. IF: 4.39

2015: 19 artiklar, 3 letters*, 1 editorials, plus 13 posters**

*Damber JE. RE: Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma. *Eur Urol*. 2015 Dec;68(6):1102

S Loeb, Y Folkvaljon, D Robinson, T Schlomm, H Garmo, P Stattin. Phosphodiesterase type 5 inhibitors (PDE5i) use and recurrence after prostate cancer treatment. *Eur Urol* Dec 29, 2015.

S Loeb, Y Folkvaljon, D Robinson, I Franck Lissbrant, L Egevad, P Stattin Evaluation of the 2015 Gleason grade groups in a nationwide population-based cohort. *Eur Urol* 2015 Dec 17

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*. 2015 Dec 14.

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*. 2015 Dec 11.

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*. 2015 Nov 18;15:96.

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*. 2015 Oct 24.

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*. 2015 Oct 15;10(10).

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* 2015 Sep 7:1-9. PMID: 26343525

*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*. PMID: 26184974

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

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

Loeb S, Folkvaljon Y, Lambe M, Robinson D, Garmo H, Ingvar C, Stattin P. Use of Phosphodiesterase Type 5 Inhibitors for Erectile Dysfunction and Risk of Malignant Melanoma. *JAMA*. 2015 Jun 23-30;313(24):2449-55. doi: 10.1001/jama.2015.6604.

Robinson D, Garmo H, Holmberg L, Stattin P. 5-alpha reductase inhibitors, benign prostatic hyperplasia, and risk of male breast cancer. *Cancer causes & control* : 2015. PMID: 26109464

Markt SC, Grotta A, Nyren O, Adami HO, Mucci LA, Valdimarsdottir UA, Stattin P, et al. Insufficient Sleep and Risk of Prostate Cancer in a Large Swedish Cohort. *Sleep*. 2015. PMID: 26118562

Carlsson S, Drevin L, Loeb S, Widmark A, Lissbrant IF, Robinson D, et al. Population-based study of long-term functional outcomes after prostate cancer treatment. *BJU Int*. 2015. PMID: 25959859

Bratt O, Folkvaljon Y, Hjälm Eriksson M, Akre O, Carlsson S, Drevin L, Franck Lissbrant I, Makarov D, Loeb S, Stattin P. Undertreatment of Men in Their Seventies with High-risk Nonmetastatic Prostate Cancer. *Eur Urol*. 2015 Mar 2 PMID: 25813688

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

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

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

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

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

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

2014: 17 artiklar

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

2013: 16 artiklar

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

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

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

Robinson D, Garmo H, Bill-Axelsson A, Mucci L, Holmberg L, Stattin P. Use of 5 α -reductase inhibitors for lower urinary tract symptoms and risk of prostate cancer in Swedish men: nationwide, population based case-control study. *BMJ* 2013 Jun 18;346:f3406. doi: 10.1136/bmj.f3406.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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.