

Landsdækkende database for kræft i
tyk- og endetarm
(DCCG.dk)

National årsrapport 2017

1. januar 2017 – 31. december 2017



Hvorfra udgår rapporten

De biostatistiske analyser og de epidemiologiske kommentarer til alle indikatorresultater samt appendiks I og II vedrørende overlevelse er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Styregruppen for den Landsdækkende database for kræft i tyk- og endetarm (DCCG.dk) har forestået den faglige kommentering og de anførte anbefalinger til indikatorerne samt udarbejdet de klinisk faglige kommentarer til appendiks I og II.

Databasens formand

Overlæge Peter Ingeholm
Patologiafdelingen
Herlev Hospital
Herlev Ringvej 75, 2730 Herlev
Tlf.: 38 68 14 03
E-mail: peter.ingeholm.01@regionh.dk

Kontaktperson for DCCG.dk i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Specialkonsulent Mette Roed Eriksen
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening
Tlf.: 61 24 74 05
E-mail: MEEERI@rkkp.dk

Epidemiolog for DCCG.dk i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Epidemiolog og statistiker Sisse Helle Njor
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening
Tlf.: 29 21 48 61
E-mail: sisse.njor@rkkp.dk

Datamanager for DCCG.dk i Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Datamanager Vibeke Dahl Andersen
Afdeling for databaseområde 2: Cancer og Cancerscreening
E-mail: VIANRS@rkkp.dk

Indholdsfortegnelse

1. Konklusioner og anbefalinger	5
1.1. Indikatorer	5
2. Oversigt over de samlede indikatorresultater	12
3. Indikatorresultater	13
3.1. Indikator 1: Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference	15
3.1.1. Indikator 1a: Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer.....	15
3.1.2. Indikator 1b: Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer.....	20
3.2. Indikator 2: Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomipreparat med adenokarcinom	24
3.3. Indikator 3: Anastomoselækage	25
3.3.1. Indikator 3a: Anastomoselækage ved rektumresektion.....	25
3.3.2. Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion	29
3.4. Indikator 4: Postoperativt forløb uden komplikationer.....	33
3.4.1. Indikator 4a: Postoperativt forløb uden postoperative medicinske komplikationer indenfor 30 dage	33
3.4.2. Indikator 4b: Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer	40
3.5. Indikator 5: Postoperativ død efter elektiv kirurgi	47
3.5.1. Indikator 5a: 30-dages mortalitet	47
3.5.2. Indikator 5b: 90-dages mortalitet.....	52
3.6. Indikator 6: Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion	56
3.7. Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi	60
3.8. Indikator 8: Henvisning af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling	65
3.8.1. Indikator 8a: Henvisning af patienter med koloncancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling	65
3.8.2. Indikator 8b: Henvisning af UICC stadium III rektumcancer patienter til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling.....	70
3.9. Indikator 9: Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III	74
3.9.1. Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling, koloncancer patienter i UICC stadium III	74
3.9.2. Indikator 9b: Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter med rektumcancer i UICC stadium III	79
4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet.....	83
4.1. Sygdomsområdet.....	83
4.2. Måling af behandlingskvalitet.....	83
5. Oversigt over alle indikatorer.....	84
5.1. Indikatoralgoritmer	85
1a. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer.....	85
1b. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer.....	85
2. Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomipreparat med adenokarcinom	86
3a. Anastomoselækage ved rektumresektion	87
3b. Anastomoselækage ved kolonresektion	87
4a. Postoperativt forløb uden postoperative medicinske komplikationer inden for 30 dage.....	88
4b. Postoperativt forløb uden postoperative kirurgiske komplikationer inden for 30 dage.....	89
5a. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet	89

5b. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet	90
6. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion	91
7. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi.....	92
8a. Henvisning af patienter med koloncancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling	92
8b. Henvisning af UICC stadium III rektumcancer patienter til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling	93
9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling, koloncancer patienter i UICC stadium III	94
9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter med rektumcancer i UICC stadium III	95
6. Datagrundlag	97
6.1. Afgrænsning af patientpopulationen	97
6.1.2. Diagnose år	97
6.1.3. Diagnosedato	97
6.2. Dataindsamling	98
6.2.1. Datakilder	98
6.2.2. Dataindsamling	98
6.2.3. Mangelrapporter	98
6.3. Databasens datasæt	99
6.4. Statistiske analyser	99
6.5. Dækningsgrad- og overensstemmelsesgrad	99
6.5.1. Dækningsgrad	99
6.5.2. Overensstemmelsesgrad	99
7. Styregruppen	101
8. Appendiks	102
8.1. Appendiks I: Den relative 1- og 5-års overlevelse efter kolon- og rektumcancer diagnose	102
8.1.1. Den relative 1-års overlevelse efter kolon- og rektumcancer diagnose	103
8.1.2. Den relative 5-års overlevelse efter kolon- og rektumcancer diagnose	104
8.2. Appendiks II: Overlevelsesanalyser	105
8.2.1. Den relative 5-års overlevelse for alle i populationen	106
8.2.2. 5-års overlevelse efter koloncancer diagnose (opererede vs. ikke-opererede patienter)	110
8.2.3. 5-års overlevelse efter rektumcancer diagnose (opererede vs. ikke-opererede patienter).....	112
8.2.4. 5-års overlevelse for elektivt opererede koloncancerpatienter per UICC stadium	114
8.2.5. 5-års overlevelse for elektivt opererede rektumcancer patienter per UICC stadium	121
8.2.5. 5-års overlevelse for koloncancer patienter (screening vs. ikke-screening).....	128
8.2.6. 5-års overlevelse for rektumcancer patienter (screening vs. ikke-screening)	130
9. Regionale kommentarer	132

1. Konklusioner og anbefalinger

I det følgende præsenteres en kort status over opfyldelsen af de 8 DCCG.dk kvalitetsindikatorer samt anbefalinger til forbedringer.

1.1. Indikatorer

Indikator 1a. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer

Indikator 1: Andel af nydiagnosticerede koloncancer patienter der er diskuteret på en præoperativ MultiDisciplinær Team (MDT) konference. Akut opererede indgår ikke.

Standard: ≥ 85 %, acceptabelt niveau, ≥ 95 %, ønskeligt niveau.

På landsplan er der afholdt MDT-konference for 73 % af alle nydiagnosticerede koloncancer patienter i 2017, hvilket ligger en del under den fastsatte standard. De fleste afdelinger opfylder standarden, mens 4 afdelinger ligger en del under standarden. Region Syddanmark og Region Midtjylland opfylder begge standarden med 98 %.

Faglig kommentar og anbefaling: Da indikatoren blev indført for året 2016, i henhold til DCCG.dk's kliniske retningslinjer, blev standarden sat lavt. Databasens styregruppe havde en forventning om, at MDT-konference for patienter med koloncancer ville blive gradvist indført i de følgende år, på alle de hospitaler i landet, hvor behandlingen af koloncancer foretages. Sammenlignet med 2016, er der mod Styregruppens forventning ikke sket en øget andel af patienter med koloncancer, der drøftes på MDT-konference. Det anbefales igen, at alle hospitaler sikrer, at der afholdes behandlingsbesluttende (præoperativ) MDT-konference for alle nydiagnosticerede patienter med koloncancer i henhold til DCCG.dk's kliniske retningslinjer.

Indikator 1b. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer

Indikator 1: Andel af nydiagnosticerede patienter med rektumcancer, der er diskuteret på en præoperativ Multidisciplinær Team (MDT) konference. Akut opererede indgår ikke.

Standard: ≥ 90 %, acceptabelt niveau, ≥ 95 %, ønskeligt niveau.

På landsplan er der afholdt MDT-konference for 85 % af alle nydiagnosticerede patienter med rektumcancer i 2017, hvilket ikke opfylder den fastsatte standard. Alle regioner på nær Region Nordjylland opfylder den fastsatte standard.

Faglig kommentar og anbefaling: Standarden på 90 % er ikke opfyldt på landsplan. Det er dog 3 afdelinger (Vendsyssel, Horsens og Viborg), med et samlet volumen på 11 patienter, samt Aalborg og Bispebjerg med hhv. 164 og 78 patienter, der ligger under standarden. Aalborg har ikke diskuteret nogen patienter på MDT-konference. For Aalborgs vedkommende, bør der iværksættes tiltag til at sikre MDT-konference til alle patienter med nyopdaget rektumcancer. For afdelinger med et meget lille volumen, kan der med fordel indgås aftaler med større samarbejdspartnere, for at sikre kvalificeret MDT-konference til alle patienter.

Indikator 2. Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomipræparat med adenokarcinom

Opgøres først fra 2018, da indikatoren er indført i foråret 2017.

Indikator 3a. Anastomoselækage ved rektumresektion

Indikator 3a: Andel af patienter med rektumresektion, der har anastomoselækage grad B, C eller ukendt.

Standard: ≤ 10 %, acceptabelt niveau, ≤ 8 %, ønskeligt niveau.

Lækageraten efter rektumresektion er på nationalt niveau faldet markant fra 13,1 % i 2015 til 8,5 % i 2017, og dermed er standarden nu opfyldt på landsplan. På regionsniveau varierer andelen fra 3 % til 11 %. På afdelingsniveau er standarden opfyldt for 7 ud af 13 afdelinger.

Faglig kommentar og anbefaling: Indikatoren er stadig præget af store variationer i lækagerate, samt variationer i lækagerater over tid. På den positive side, har Aarhus og Lillebælt oplevet et fald til hhv. 10,7 % og 9,8 %. Lækageraten i Roskilde er faldet fra 20,4 % til 3,3 %. På Sydvestjysk sygehus er der derimod set en betydelig stigning fra 0 % i 2016 til 23,5 % i 2017, mens lækageraten for Bispebjerg og Hvidovre er uændret høj, hhv. 15,2 % og 22,0 %. Volumen og valg af resektionstype (om der er lavet anastomose eller ikke) bør tages i betragtning, når lækagerate vurderes. Det anbefales igen, at gennemføre en national audit af registreringspraksis i databasen, og derefter tage stilling til, på basis af denne audit og internationale erfaringer og publikationer, om standarden er korrekt.

Indikator 3b. Anastomoselækage ved kolonresektion

Indikator 3b: Andel af patienter med kolonresektion, der har anastomoselækage grad B, C eller ukendt.

Standard: ≤ 5 %, acceptabelt niveau, ≤ 3 %, ønskeligt niveau.

På landsplan har 3,8 % af de opererede patienter med koloncancer fået anastomoselækage, og dermed er den nye standard opfyldt på landsplan, samt i fire ud af fem regioner. For 5 afdelinger opfylder punktestimatet ikke standarden, men ingen afdelinger afviger signifikant fra standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: Anastomoselækageraten for patienter med koloncancer varierer fra afdeling til afdeling, såvel som, at niveauet på de enkelte afdelinger varierer i begge retninger fra år til år. Lands gennemsnittet på 3,8 % er det laveste nogensinde og standarden på 5 % fastholdes. Set i lyset af den konstant og støt faldende lækagerate siden 2011 (6,4 %), er målet på sigt, at sænke standarden til 3 %. Afdelinger som har stigende anastomoselækage rate bør auditere forløbene.

Indikator 4a: Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage

Andel af opererede patienter der er uden én eller flere medicinske komplikationer (apopleksi, AMI, aspiration, pneumoni, hjerterinsufficiens, lungeemboli, lungeinsufficiens, nyreinsufficiens, sepsis, dyb venetrombose eller arteriel emboli) inden for 30 dage uanset Clavien-Dindo gradering.

Standard: ≥ 90 %, acceptabelt niveau, ≥ 95 %, ønskeligt niveau.

På landsplan har 90 % af de opererede patienter ikke oplevet én eller flere medicinske komplikationer inden for 30 dage efter operation. På regionsniveau varierer andelen fra 88 % til 91 %. På afdelingsniveau varierer andelen fra 85 % til 95 %. Opgøres andelen for hhv. akut opererede og elektivt opererede patienter ses det, at 71 % af de akut opererede patienter havde et postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage efter operation, hvorimod 91 % af de elektivt opererede patienter havde et postoperativt forløb uden medicinske komplikationer. Dette udgør en forskel på 20 procent-point.

Faglig kommentar og anbefaling: For de akut opererede patienter er der en stor variation afdelingerne imellem, og der er samtidig flere afdelinger med stor variation fra år til år. Spørgsmålet er om variationen dækker over forskelligt patientgrundlag, forskellig håndtering af patienter som præsenterer sig akut (akut intervention kontra aflastende procedure som bridge-to-surgery), eller om der er forskellig registreringspraksis. Det er eksempelvis slående, at andelen af akut opererede der ikke oplever postoperative medicinske komplikationer spænder fra 25 % til 92 %. Samtidig er spørgsmålet, om der er en sammenhæng med antallet af operationer udført af specialister.

Afdelinger, der ikke opfylder standarden, anbefales at auditere patientforløb. Styregruppen anbefaler, at indikatoren fremadrettet deles i to indikatorer – en for de elektivt opererede og en for de akut opererede og med hver sin standard. Samtidig anbefales det, at de akutte forløb auditeres nationalt for at sikre ens registreringspraksis.

Indikator 4b: Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage

Andel af opererede patienter, der er uden én eller flere kirurgiske komplikationer (blødning, fascieruptur, ileus, sårabsces, intraabdominal absces, stomikompikation, eller anastomoselækage) inden for 30 dage uanset Clavien-Dindo gradering.

Standard: ≥ 90 %, acceptabelt niveau, ≥ 95 %, ønskeligt niveau.

På landsplan oplevede 83 % af alle opererede patienter ikke én eller flere kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation. På regionsniveau varierer andelen fra 78 % til 90 %. På afdelingsniveau varierer andelen fra 69 % til 94 %. Opgøres andelen for hhv. akut opererede og elektivt opererede patienter ses det, at 80 % af de akut opererede patienter havde et postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation, mens 83 % af de elektivt opererede patienter ikke havde postoperative kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation. Dette udgør en forskel på 3 procent-point.

Faglig kommentar og anbefaling: Indikatoren rapporteres nu for anden gang og der er fastsat standarder. Det er kun Region Nordjylland, der opfylder standarden. På landsplan gennemgår

83 % af patienterne et forløb uden kirurgiske komplikationer. Standarden er fastsat ud fra tidligere indrapporteret data.

Der er en stor variation mellem afdelingerne for både de elektivt opererede og de akut opererede. Der er samtidig variation fra år til år. Variationen kan dække over forskelligt patientgrundlag. Herlev og Aarhus behandler komplekse cancere for hele landet, hvilket kan afspejle sig i komplikationsraten. I 2017 er afdelingernes resultater dog ikke væsentligt forskellige fra landsgennemsnittet. Der er påfaldende stor variation mellem afdelingerne og spørgsmålet er derfor også, om der er forskellig registreringspraksis for kirurgiske komplikationer.

Styregruppen anbefaler at kun Clavien-Dindo grad 3+ komplikationer medtages i indikatoren fremadrettet. Samtidig anbefales det, at indikatoren fremadrettet deles i to indikatorer – en for de elektivt opererede og en for de akut opererede og med hver sin standard.

Indikator 5a: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet

Indikator 5a: Andel af elektivt opererede kolon- og rektumcancer patienter, der dør inden for 30 dage postoperativt.

Standard: ≤ 2 %, acceptabelt niveau, ≤ 2 %, ønskeligt niveau.

På landsplan dør 51 ud af 3.649 (1,4 %) patienter inden for 30 dage efter elektiv operation, og dermed er indikatoren opfyldt på lands- og regionsniveau. På regionsniveau varierer andelen fra 1,0 % til 2,0 %.

Faglig kommentar og anbefaling: Efter flere år med opfyldelse af en acceptabel standard på ≤ 3 % er den acceptable standard for 2017 ændret til den tidligere ønskelige standard på ≤ 2 %. Det er glædeligt at den landsdækkende 30 dages mortalitet fortsat er lav (1,4 %). Kun tre afdelinger opfylder ikke standarden. (Horsens, Viborg og Aalborg). Det bemærkes, at de tre afdelinger de foregående år (2016 og 2015) har opfyldt den ønskelige standard på ≤ 2 %

I indikatoren indgår også lokalt resecerede. Styregruppen anbefaler at disse ikke fremadrettet indgår i indikatoren.

Indikator 5b: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet

Indikator 5b: Andel af elektivt opererede kolon- og rektumcancer patienter, der dør inden for 90 dage postoperativt.

Standard: ≤ 3 %, acceptabelt niveau, ≤ 3 %, ønskeligt niveau..

På landsplan dør 93 ud af 3.594 (2,6 %) patienter inden for 90 dage efter elektiv operation. Standarden for indikatoren er opfyldt på landsniveau og for 4 ud af 5 regioner.

Faglig kommentar og anbefaling: Efter flere år med opfyldelse af en acceptabel standard på ≤ 5 % er den acceptable standard for 2017 ændret til den tidligere ønskelige standard på ≤ 3 %. Det er glædeligt at den landsdækkende 90 dages mortalitet fortsat er lav (2,6 %). 5 afdelinger

opfylder dog ikke den nye standard (Hvidovre, Horsens, Viborg, Aalborg og Vendsyssel). Det bemærkes at afdelingerne i Horsens, Viborg og Aalborg i 2016 og 2015 har opfyldt den ønskelige standard på ≤ 3 %.

I indikatoren indgår også lokalt resecerede. Styregruppen anbefaler at disse ikke fremadrettet indgår i indikatoren.

Indikator 6. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion

Indikator 6: Andel elektivt, intenderet kurativt og makroradikalt opererede kolon- og rektumcancer patienter, som har fået foretaget mikroradikal tarmresektion af primær tumor. Standard: ≥ 95 %, acceptabelt niveau, ≥ 97 %, ønskeligt niveau.

Standarden er opfyldt for hele landet (97 %) og for alle regioner. På regionalt niveau varierer andelen mellem 95 % og 98 %.

Faglig kommentar og anbefaling: Indikatoren har været opfyldt for hele landet de seneste 3 år. Styregruppen anbefaler derfor, at acceptabel standard hæves til ønskelig standard (≥ 97 %) fra 2018.

Indikator 7. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi

Indikator 7: Andel af akut opererede koloncancer patienter, der er opereret af en specialist. Standard: ≥ 90 %, acceptabelt niveau, ≥ 95 %, ønskeligt niveau.

Standarden er hverken opfyldt på landsplan (71 %) eller på regionsniveau. Andelen af specialistoperationer ved akut koloncancer kirurgi varierer mellem regionerne fra 53 % til 84 %. Det bemærkes, at kun 3 ud af 16 kirurgiske afdeling opfylder standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: Flere afdelinger har i stigende grad ydet specialistbehandling til akut opererede patienter med koloncancer i 2017 sammenlignet med 2016. Desværre er det modsatte dog sket på del andre afdelinger, hvilket er en u hensigtsmæssig ændring. Der bør på regionsniveau iværksættes en strategi om fælles beredskabsplan for patienter med koloncancer, som skal behandles akut. Som tidligere anbefalet, kan afdelinger, som ikke kan opretholde akut beredskab med specialist, f.eks. indgå samarbejde med afdelinger, som har dette beredskab, for at sikre specialistbehandling af patienter, hvor akut operation er indiceret.

Indikator 8a. Henvisning af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Indikator 8a: Andel af patienter under 81 år med koloncancer i UICC hybridstadium III, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage, der har en

kontakt på en onkologisk afdeling. Indikatoren er i år baseret på hybridstadium III, hvorved neoadjuvant behandlede patienter er ekskluderet.

Standard: $\geq 85\%$, acceptabelt niveau, $\geq 85\%$, ønskeligt niveau.

Standarden er opfyldt på landsplan (87 %) og for 4 ud af 5 regioner. Kun 5 ud af 16 afdelinger opfylder ikke standarden. Ingen afdelinger afviger dog signifikant fra standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn af en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette.

Næste år baseres indikatoren på patologisk UICC stadium III. Styregruppen foreslår at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

Indikator 8b. Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Indikator 8a: Andel af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage, der har en kontakt på en onkologisk afdeling.

Standard: $\geq 85\%$, acceptabelt niveau, $\geq 85\%$, ønskeligt niveau.

Standarden er opfyldt på landsplan (89 %) og for 4 ud af 5 regioner. Kun 4 ud af 16 afdelinger opfylder ikke standarden. Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn fra en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette.

Styregruppen foreslår, at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

Indikator 9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III

Indikator 9a: Andel af patienter under 81 år med koloncancer i UICC hybridstadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt, der har indledt onkologisk behandling. Indikatoren er i år baseret på hybridstadium III, hvorved neoadjuvant behandlede patienter er ekskluderet

Standard: $\geq 85\%$, acceptabelt niveau, $\geq 85\%$, ønskeligt niveau.

På landsplan er andelen 81%, hvorfor standarden ikke er opfyldt på landsplan. Kun en region opfylder standarden. Standarden opfyldes på 3 ud af 11 afdelinger, kun en afdeling afviger dog markant fra standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn fra en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette.

Styregruppen foreslår, at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

Indikator 9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III

Indikator 9b: Andel af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt, der har indledt onkologisk behandling.

Standard: $\geq 85\%$, acceptabelt niveau, $\geq 85\%$, ønskeligt niveau.

På landsplan er andelen 82%, og standarden er således ikke opfyldt. Kun 1 region opfylder standarden. Standarden opfyldes på 5 ud af 11 afdelinger. Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden.

Faglig kommentar og anbefaling: For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn af en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette.

Styregruppen foreslår, at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

2. Oversigt over de samlede indikatorresultater

Tabel 1. Oversigt over databasens indikatorer og samlede indikatorresultater

Indikator	Standard opfyldt	Tæller/ Nævner	Uoplyst (%)	2016 (95 % CI)	2015 %	2014 %
1a. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer	nej	2257 / 3092	9 (0)	73 (71-75)	72	72
1b. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer	ja	1194 / 1400	8 (1)	85 (83-87)	85	97
2. Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomi-præparat med adenokarcinom ¹	-	-	-	-	-	-
3a. Anastomoselækage ved rektumcancer kirurgi	ja	48 / 568	-	8,5 (6,3 – 11,0)	11,3	13,1
3b. Anastomoselækage ved koloncancer kirurgi	ja	86 / 2244	-	3,8 (3,1 – 4,7)	4,3	4,3
4a. Postoperativt forløb uden postoperative medicinske komplikationer inden for 30 dage	ja	3246 / 3623	-	90 (89 - 91)	89	89
4b. Postoperativt forløb uden postoperative kirurgiske komplikationer inden for 30 dage	nej	3003 / 3623	-	83 (82 - 84)	81	83
5a. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet	ja	51 / 3649	1 (0)	1,4 (1,0-1,8)	1,4	1,3
5b. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet	ja	93 / 3594	1 (0)	2,6 (2,1-3,2)	2,8	2,5
6. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion	ja	2998 / 3104	33 (1)	97 (96-97)	96	97
7. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi	nej	179 / 251	-	71 (65 - 77)	74	68
8a. Henvielse af patienter med koloncancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling	ja	532 / 612	-	87 (84 - 89)	90	91
8b. Henvielse af patienter med rektumcancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling	ja	179 / 201	-	89 (84 - 93)	94	90
9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter med koloncancer i UICC stadium III	nej	430 / 533	-	81 (77 - 84)	81	87
9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter med rektumcancer i UICC stadium III	nej	146 / 179	-	82 (75 - 87)	82	84

3. Indikatorresultater

Denne rapport er baseret på 4.856 patienter med tyk- eller endetarmskræft (3.429 patienter med koloncancer og 1.427 med rektumcancer), som er registreret i databasen med en diagnosedato i perioden 1.1.2017 til 31.12.2017. Patienterne er inkluderet på baggrund af de fastsatte inklusionskriterier, se afsnit 6 "Datagrundlag".

Databasen er blevet omstruktureret i 2014, således er der blevet oprettet et nyt kirurgiskema og kirurgisk datasæt (S022_KRC_KIR).

I det følgende beskrives, hvorledes resultaterne i årsrapporten skal læses.

Tabeller

Tabellerne i rapporten omfatter indikatorresultater for landsgennemsnittet, regioner og de enkelte afdelinger.

Standard opfyldt: Angiver om standarden for indikatoren er opfyldt for en afdeling, region eller på landsplan. "Ja" indikerer, at punktestimatet opfylder standarden og dermed er standarden opfyldt for den enkelte indikator, enten for hele landet, for regionen eller de enkelte afdelinger. "Nej" indikerer, at punktestimatet for den enkelte indikator ikke opfylder standarden, uanset om standarden er indeholdt i konfidensintervallet for punktestimatet.

Tæller/nævner: Angiver det samlede antal patienter, der indgår i beregningen af den pågældende indikatorværdi som hhv. tæller og nævner. Der ekskluderes patienter, hvor den pågældende aktivitet er bedømt "ikke relevant". Der vil derfor være forskel i antallet af patientforløb, som indgår i beregningen af de enkelte indikatorer. For nærmere beskrivelse af hvilke variable, der indgår i tæller og nævner for hver indikator, se afsnit 5.1. "Indikatoralgoritmer".

Uoplyst: Angiver de antal patienter, hvor den relevante variabel er angivet som uoplyst, eller at data mangler. For nærmere beskrivelse se afsnit 5.1 "Indikatoralgoritmer".

Aktuelt år: Under aktuelt år (2017) angives indikatorresultatet i % (tæller/nævner) for den aktuelle indikator. Den statistiske usikkerhed for det beregnede indikatorresultat er anført med et 95 % konfidensinterval (95 % CI), som angiver det interval, hvor indikatorresultatet med 95 % sandsynlighed ligger. Konfidensintervallets bredde afspejler størrelsen af patientpopulationen, dvs. med hvilken præcision, indikatorresultatet er bestemt. Periodeangivelsen "aktuelt år" og "tidligere år" refererer til opgørelsesperioden.

Små patientforløb: I flere indikatorberegninger på afdelingsniveau indgår der få patienter. Det er besluttet, at databaser, der hører under RKKP, ikke må offentliggøre patientforløb under 3 (n<3). Derfor afrapporteres kun den procentvise andel (%) inklusive 95 % CI for afdelinger, hvor tæller eller nævner er mindre end 3.

Grafisk præsentation af indikatorresultaterne for hver region og afdeling (figurer)

Konfidensinterval-plot: Giver en oversigt over punktestimater (sorte prikker) med tilhørende 95 % konfidensinterval (sorte vandrette streger) for indikatoren, på landsplan, regionsniveau samt afdelingsniveau. Ligeledes er de fastsatte acceptable og ønskelige standarder for hver indikator angivet i figuren (lodrette røde streger). Figuren viser, hvordan punktestimatet inkl. konfidensinterval for den enkelte indikator ligger i forhold til den fastsatte standard.

Funnelplot: Er et punktdiagram af patientpopulationens størrelse mod det opnåede indikatorresultat i forhold til den fastsatte standard. De åbne cirkler viser indikatorresultater for de enkelte afdelinger i seneste årsopgørelse på y-aksen mod antallet af patientforløb på x-aksen. Den røde vandrette linje viser den fastsatte standard for god kvalitet. Den omkringliggende tragt (det blå område) viser et 95 % konfidensinterval omkring standarden, og er et billede på den variation, der kan ligge omkring et givent indikatorresultat. Tragten bliver smallere ud ad x-aksen, fordi resultatet er mere præcist, jo flere patientforløb, det er baseret på. Resultater, der ligger udenfor tragten afviger markant fra den fastsatte standard. Åbne cirkler, der ligger under tragten omkring standarden, dækker derfor resultater, der med stor sandsynlighed ligger under den fastsatte standard. Bemærk dog, at i vurdering af indikatorerne 3 og 5 skal der tages højde for, at disse indikatorer omhandler hhv. anastomoselækage, og postoperativ død. For disse indikatorer er det derfor godt at "ligge under" tragten.

Trendgraf: Viser trend i indikatorresultater på landsplan. Den fastsatte standard for hver indikator er angivet som en vandret sort linje i figuren.

3.1. Indikator 1: Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference

3.1.1. Indikator 1a: Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer

Andel af nydiagnosticerede patienter med koloncancer, der er diskuteret på en præoperativ MultiDisciplinær Team (MDT) konference. Akut opererede indgår ikke.

(Standard: Acceptabel $\geq 85\%$, Ønskelig, $\geq 95\%$).

Tabel 2. Afholdt MDT-konference for koloncancer patienter

			Uoplyst	Aktuelt år	Tidligere år		
	Standard	Tæller/ nævner	antal	2017	2016	2015	
	opfyldt		(%)	% 95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)	
Danmark	nej	2264 / 3100	9 (0)	73 (71 - 75)	72 (71-74)	72 (70-74)	
Hovedstaden	nej	474 / 763	# (0)	62 (59 - 66)	58 (54-61)	64 (60-67)	
Sjælland	nej	361 / 532	8 (2)	68 (64 - 72)	69 (65-73)	62 (58-66)	
Syddanmark	ja	678 / 695	0 (0)	98 (96 - 99)	97 (95-98)	91 (89-93)	
Midtjylland	ja	737 / 749	0 (0)	98 (97 - 99)	97 (96-98)	87 (84-89)	
Nordjylland	nej	14 / 361	0 (0)	4 (2 - 6)	5 (3-8)	34 (29-39)	
Hovedstaden	nej	474 / 763	# (0)	62 (59 - 66)	58 (54-61)	64 (60-67)	
Bispebjerg	nej	54 / 166	0 (0)	33 (25 - 40)	40 (33-47)	33 (26-40)	
Herlev	ja	227 / 236	0 (0)	96 (93 - 98)	96 (93-98)	96 (93-98)	
Hillerød	ja	155 / 181	# (1)	86 (80 - 90)	59 (51-66)	47 (39-55)	
Hvidovre	nej	31 / 172	0 (0)	18 (13 - 25)	21 (15-28)	68 (61-75)	
Rigshospitalet	ja	7 / 8	0 (0)	88 (47 - 100)	89 (52-100)	88 (62-98)	
Sjælland	nej	361 / 532	8 (2)	68 (64 - 72)	69 (65-73)	62 (58-66)	
Roskilde	nej	137 / 295	0 (0)	46 (41 - 52)	49 (43-55)	36 (31-42)	
Slagelse	ja	224 / 237	8 (3)	95 (91 - 97)	93 (89-96)	94 (90-97)	
Syddanmark	ja	678 / 695	0 (0)	98 (96 - 99)	97 (95-98)	91 (89-93)	
Lillebælt	ja	165 / 166	0 (0)	99 (97 - 100)	98 (95-99)	96 (93-99)	
OUH	ja	268 / 278	0 (0)	96 (93 - 98)	95 (92-97)	95 (91-97)	
Sydvestjysk	ja	118 / 124	0 (0)	95 (90 - 98)	98 (94-100)	98 (94-100)	
Sønderjylland	ja	127 / 127	0 (0)	100 (97 - 100)	97 (92-99)	70 (62-78)	
Midtjylland	ja	737 / 749	0 (0)	98 (97 - 99)	97 (96-98)	87 (84-89)	
Aarhus/Randers	ja	306 / 312	0 (0)	98 (96 - 99)	97 (94-98)	96 (93-98)	
Horsens	ja	113 / 115	0 (0)	98 (94 - 100)	96 (90-99)	91 (83-96)	
Hospitalsenheden Vest	ja	171 / 172	0 (0)	99 (97 - 100)	97 (94-99)	56 (48-64)	
Viborg	ja	147 / 150	0 (0)	98 (94 - 100)	99 (95-100)	99 (96-100)	
Nordjylland	nej	14 / 361	0 (0)	4 (2 - 6)	5 (3-8)	34 (29-39)	
Aalborg	nej	0 / 252	0 (0)	0 (0 - 1)	0 (0-2)	42 (36-49)	
Vendsyssel	nej	14 / 109	0 (0)	13 (7 - 21)	17 (10-27)	18 (11-26)	

Klinisk epidemiologiske kommentar til indikator 1a

Tabel 2 viser, at der på landsplan er afholdt MDT-konference for 73 % af alle nydiagnosticerede elektivt opererede eller ikke-opererede koloncancer patienter i 2017. Dette er noget under den fastsatte acceptable standard på ≥ 85 %. De fleste afdelinger ligger over den acceptable standard, mens 5 afdelinger ligger en del under den acceptable standard. Region Syddanmark og Region Midtjylland opfylder begge, ligesom sidste år, standarden. På regionsniveau varierer andelen fra 4 % (Region Nordjylland) til 98 % (Region Syddanmark og Region Midtjylland). På landsplan er andelen stort set uændret fra 2015 til 2017. Standarden er hævet og lå sidste år på ≥ 75 %. Der er dog ingen afdelinger, der ligger mellem 75 % og 85 %.

Ud fra funnelplot ses det, at afdelingerne Bispebjerg, Hvidovre, Roskilde, Aalborg og Vendsyssel ligger under standarden, også når der tages højde for den statistiske usikkerhed. For enkelte afdelinger indgår der kun få patientforløb i enten tæller eller nævner, hvorfor konfidensintervallerne er meget brede og sammenligninger på tværs af år og afdelinger må gøres med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 1a

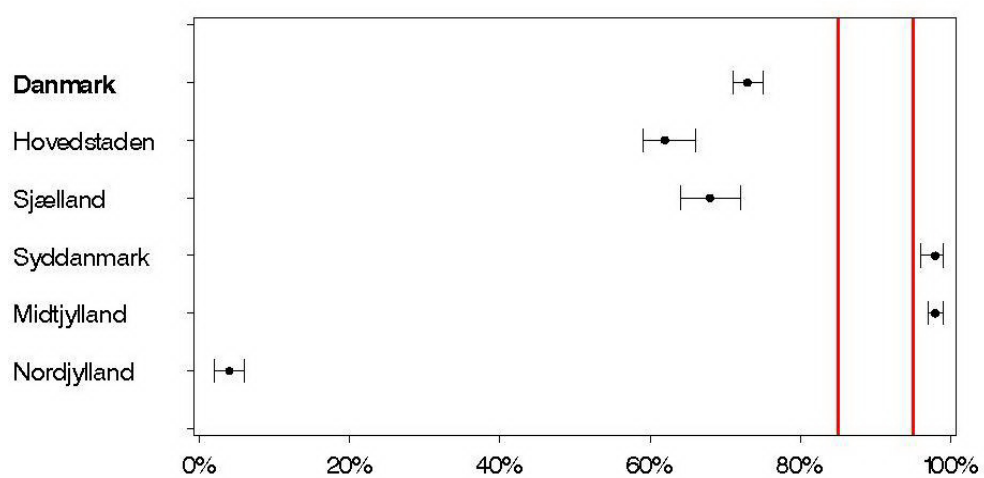
MDT-konference forudsætter deltagelse af de fire specialer: patologi, kirurgi, radiologi og onkologi. Baggrunden for ikke at opfylde indikatoren kan ikke identificeres i datagrundlaget.

Til trods for, at indikatorniveauet blev hævet fra 75 % i 2016 til 85 % i 2017, i den forventning, at flere afdelinger ville implementere MDT-konference for patienter med koloncancer, er landsgennemsnittet uændret på 73 %. Dog opfylder 11/16 afdelinger nu indikatoren, og landsgennemsnittet trækkes ned af enkelte afdelinger, som f.eks. Aalborg, der har en andel på 0 %. Det ser ud til, at Regionerne Midtjylland og Syddanmark har fuldt implementeret MDT-konference for patienter med nydiagnosticeret koloncancer, idet alle afdelinger opfylder indikatorniveauet. Det skal bemærkes, at siden 2012, har alle regioner på nær Region Nordjylland, øget andelen af patienter med nydiagnosticeret koloncancer der drøftes på præoperativ MDT-konference.

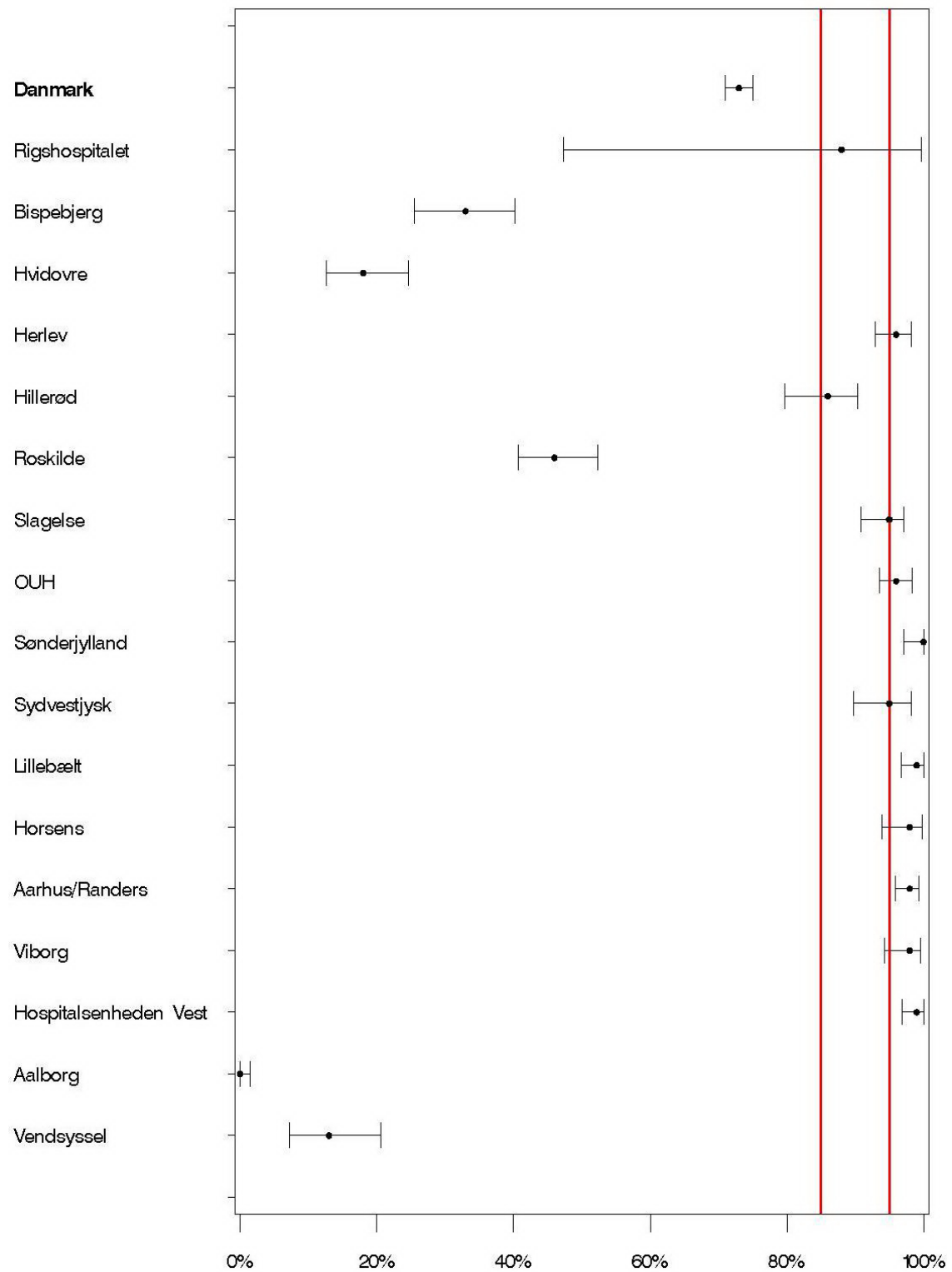
Anbefalinger til indikator 1a

Det anbefales, at Bispebjerg, Hvidovre, Roskilde og Aalborg, som igennem flere år ikke har opfyldt indikatoren, sikrer, at der afholdes behandlingsbesluttende (præoperativ) MDT-konference hos alle nydiagnosticerede patienter med koloncancer i henhold til DCCG.dk's kliniske retningslinjer.

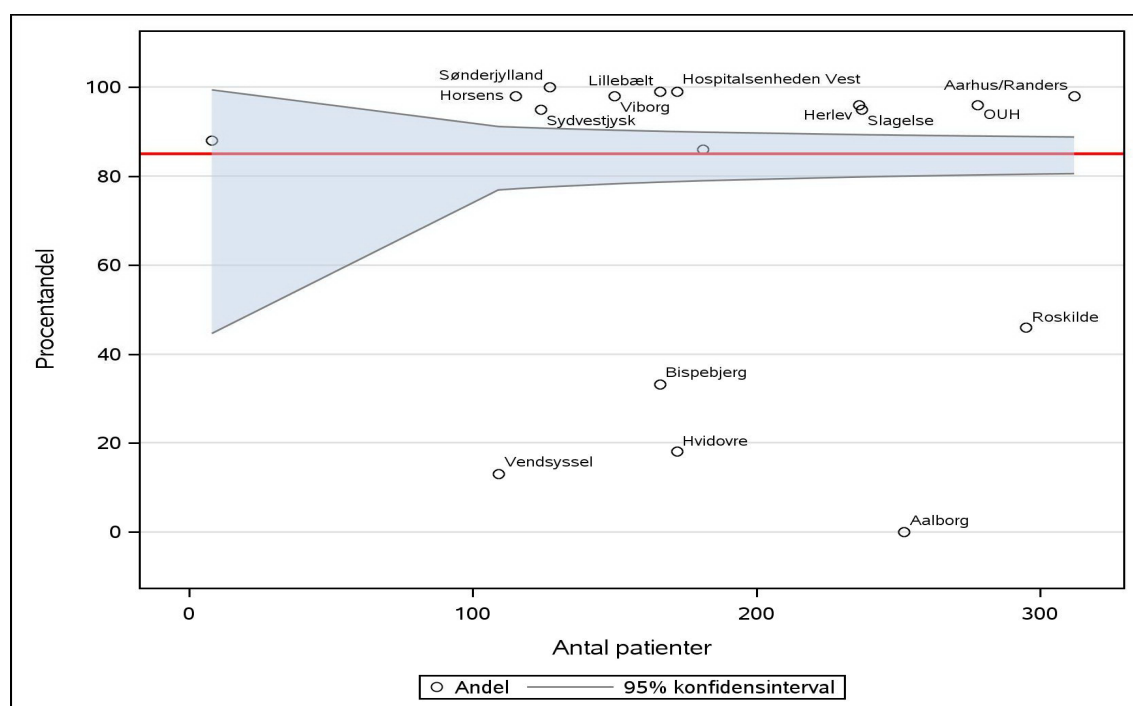
Figur 1. Afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer fordelt på regionsniveau



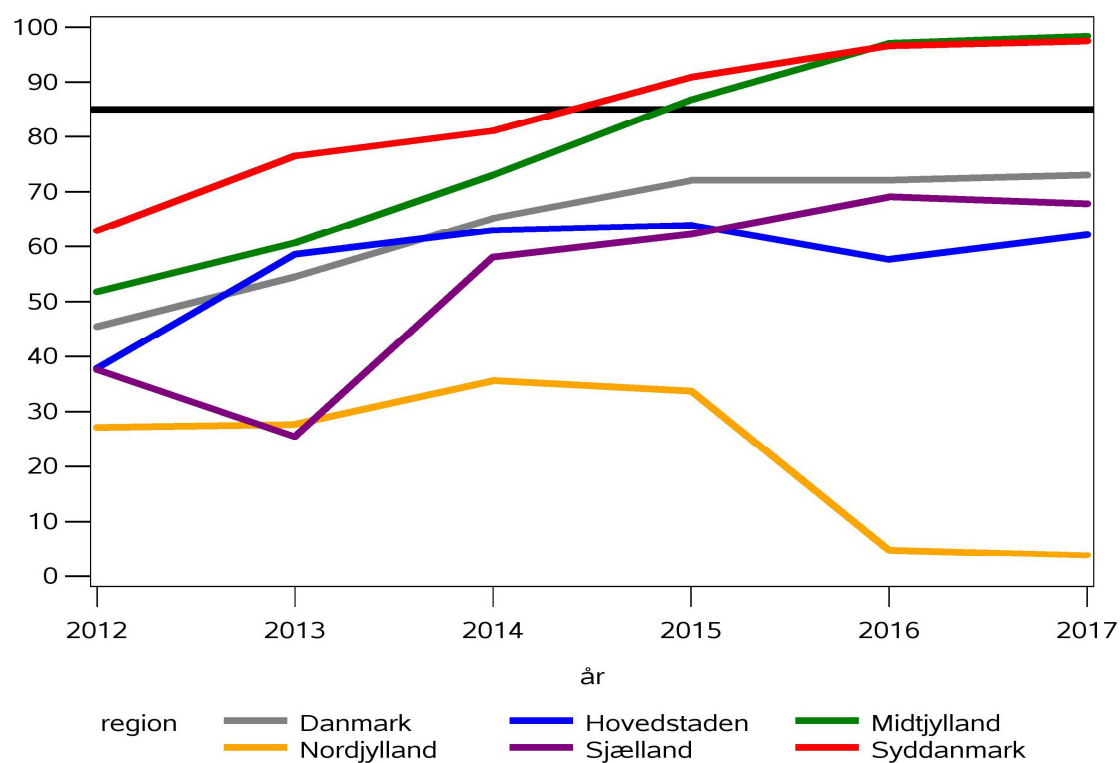
Figur 2. Afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer fordelt på afdelingsniveau



Figur 3. Funnelplo over afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer på afdelingsniveau



Figur 4. Trend i regionale indikatorresultater for afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 85\%$)



3.1.2. Indikator 1b: Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer

Andel af nydiagnosticerede patienter med rektumcancer, der er diskuteret på en præoperativ MultiDisciplinær Team (MDT) konference. Akut opererede indgår ikke.

(Standard: Acceptabel $\geq 90\%$, Ønskelig, $\geq 95\%$).

Tabel 3. Afholdt MDT-konference for patienter med rektumcancer

			Uoplyst	Aktuelt år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/ nævner	antal (%)	%	2017 95% CI	2016 % (95% CI)	2015 % (95% CI)
Danmark	nej	1195 / 1401	8 (1)	85	(83 - 87)	85 (83-87)	97 (96-98)
Hovedstaden	ja	329 / 347	# (0)	95	(92 - 97)	96 (93-97)	96 (94-98)
Sjælland	ja	217 / 226	5 (2)	96	(93 - 98)	96 (93-98)	97 (94-99)
Syddanmark	ja	303 / 310	# (0)	98	(95 - 99)	97 (94-98)	100 (98-100)
Midtjylland	ja	343 / 350	# (0)	98	(96 - 99)	96 (94-98)	96 (94-98)
Nordjylland	nej	3 / 168	0 (0)	2	(0 - 5)	5 (2-9)	93 (88-96)
Hovedstaden	ja	329 / 347	# (0)	95	(92 - 97)	96 (93-97)	96 (94-98)
Bispebjerg	nej	68 / 78	0 (0)	87	(78 - 94)	98 (93-100)	92 (85-96)
Herlev	ja	89 / 91	# (1)	98	(92 - 100)	98 (93-100)	97 (92-99)
Hillerød	ja	88 / 88	0 (0)	100	(96 - 100)	94 (86-98)	100 (97-100)
Hvidovre	ja	83 / 89	0 (0)	93	(86 - 97)	92 (85-97)	95 (89-98)
Rigshospitalet	ja	# / #	0 (0)	100	(3 - 100)		100 (3-100)
Sjælland	ja	217 / 226	5 (2)	96	(93 - 98)	96 (93-98)	97 (94-99)
Roskilde	ja	106 / 112	0 (0)	95	(89 - 98)	94 (88-98)	98 (93-99)
Slagelse	ja	111 / 114	5 (4)	97	(93 - 99)	98 (94-100)	97 (92-99)
Syddanmark	ja	303 / 310	# (0)	98	(95 - 99)	97 (94-98)	100 (98-100)
Lillebælt	ja	94 / 94	0 (0)	100	(96 - 100)	100 (94-100)	100 (97-100)
OUH	ja	112 / 118	# (1)	95	(89 - 98)	94 (89-97)	99 (96-100)
Sydvestjysk	ja	42 / 42	0 (0)	100	(92 - 100)	100 (91-100)	100 (94-100)
Sønderjylland	ja	55 / 56	0 (0)	98	(90 - 100)	98 (90-100)	100 (93-100)
Midtjylland	ja	343 / 350	# (0)	98	(96 - 99)	96 (94-98)	96 (94-98)
Aarhus/Randers	ja	208 / 210	# (0)	99	(97 - 100)	98 (95-99)	99 (96-100)
Horsens	nej	# / 5	0 (0)	40	(5 - 85)	33 (1-91)	50 (1-99)
Hospitalsenheden Vest	ja	133 / 133	0 (0)	100	(97 - 100)	98 (93-99)	93 (88-97)
Viborg	nej	0 / #	0 (0)	0	(0 - 84)	50 (12-88)	100 (3-100)
Nordjylland	nej	3 / 168	0 (0)	2	(0 - 5)	5 (2-9)	93 (88-96)
Aalborg	nej	0 / 164	0 (0)	0	(0 - 2)	4 (1-8)	94 (89-97)
Vendsyssel	nej	3 / 4	0 (0)	75	(19 - 99)	50 (7-93)	50 (7-93)

Klinisk epidemiologiske kommentar til indikator 1b

Tabel 3 viser, at der på landsplan er afholdt MDT-konference for 85 % af alle ny-diagnosticerede rektumcancer patienter i 2017. Den acceptable standard på ≥ 90 % er derfor ikke opfyldt. Alle regioner på nær Region Nordjylland opfylder standarden. På regionsniveau varierer andelen fra 2 % (Region Nordjylland) til 98 % (Region Syddanmark og Region Midtjylland). Andelen har været stort set uændret fra 2015 til 2017 i alle regioner, på nær i Region Nordjylland, hvor andelen er faldet kraftigt fra 2015.

Fem afdelinger overholder ikke standarden (Bispebjerg, Horsens, Viborg, Aalborg og Vendsyssel). Tre af afdelingerne har dog kun behandlet ganske få patienter (Horsens, Viborg og Vendsyssel).

Styregruppens faglige kommentar til indikator 1b

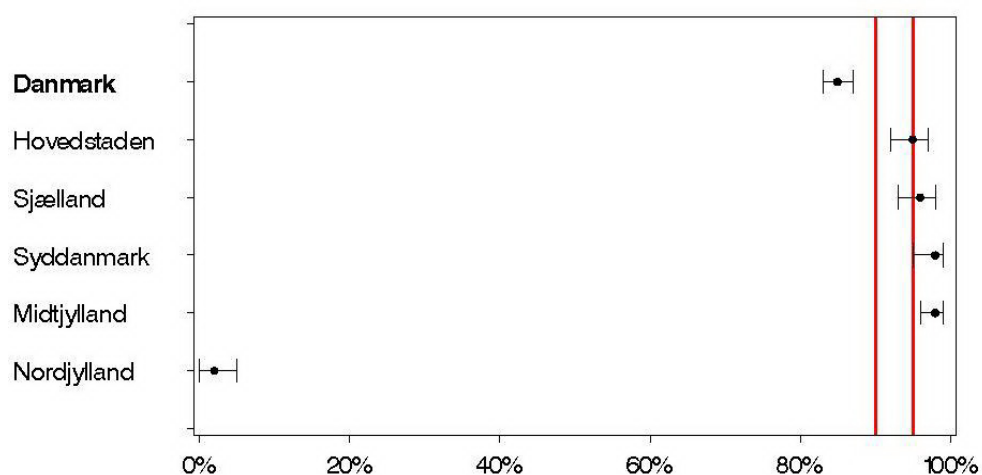
MDT-konference forudsætter deltagelse af de fire specialer: patologi, kirurgi, radiologi og onkologi. Baggrunden for ikke at opfylde indikatoren kan ikke identificeres i datagrundlaget.

Det er nu kun Aalborg, Bispebjerg, Vendsyssel, Horsens og Viborg, der ikke opfylder standarden. For Vendsyssel, Horsens og Viborg, gør det sig gældende, at de behandler meget få patienter med rektumcancer, til sammen 11, hvorimod Aalborg og Bispebjerg har et større antal patienter.

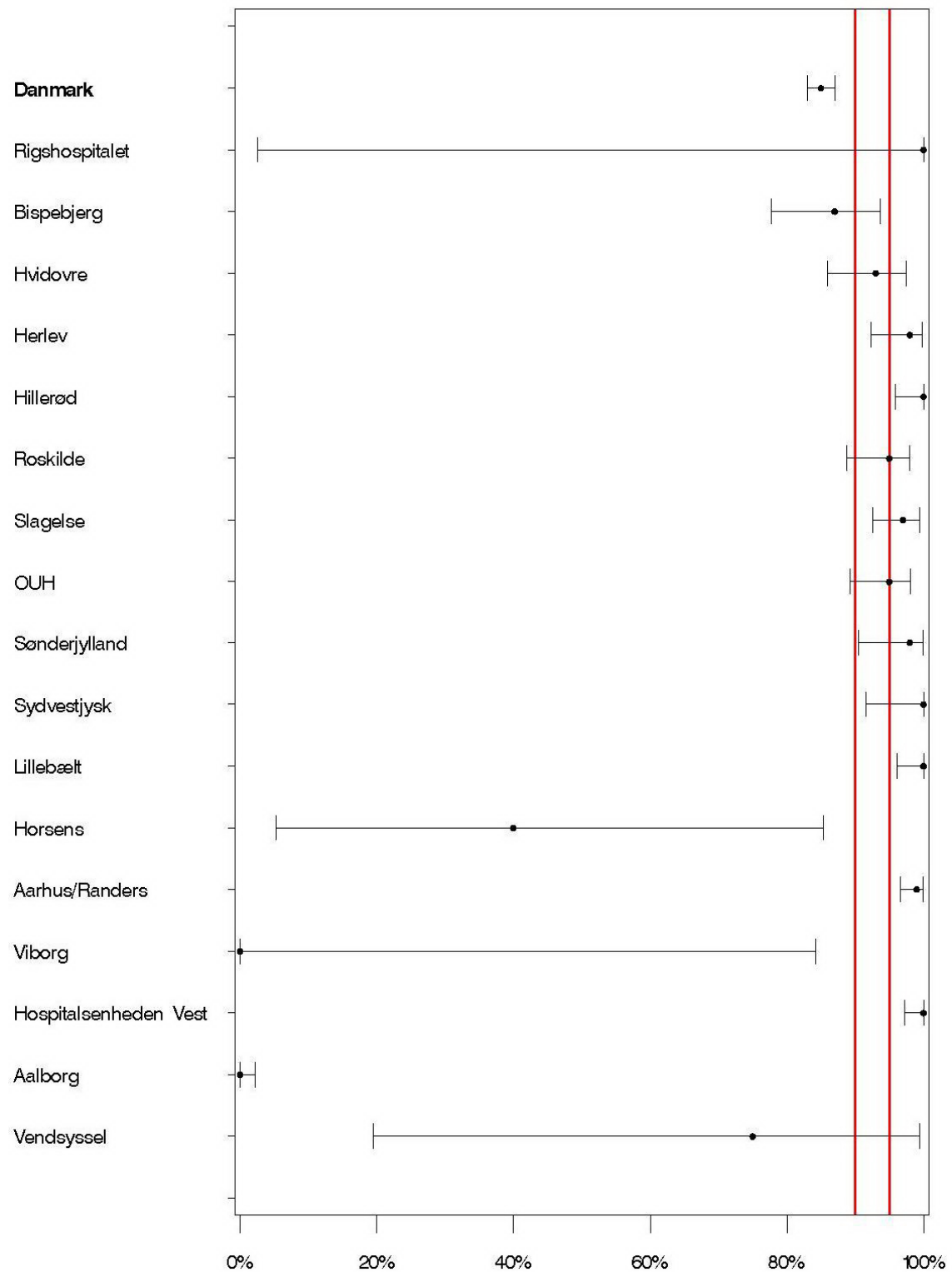
Anbefalinger til indikator 1b

Det anbefales, at alle hospitaler sikrer, at der afholdes behandlingsbesluttende MDT-konference hos alle rektumcancer patienter i henhold til DCCG.dk's kliniske retningslinjer. For hospitaler med et meget lavt antal, kan MDT-konference med fordel afholdes på et samarbejdende hospital.

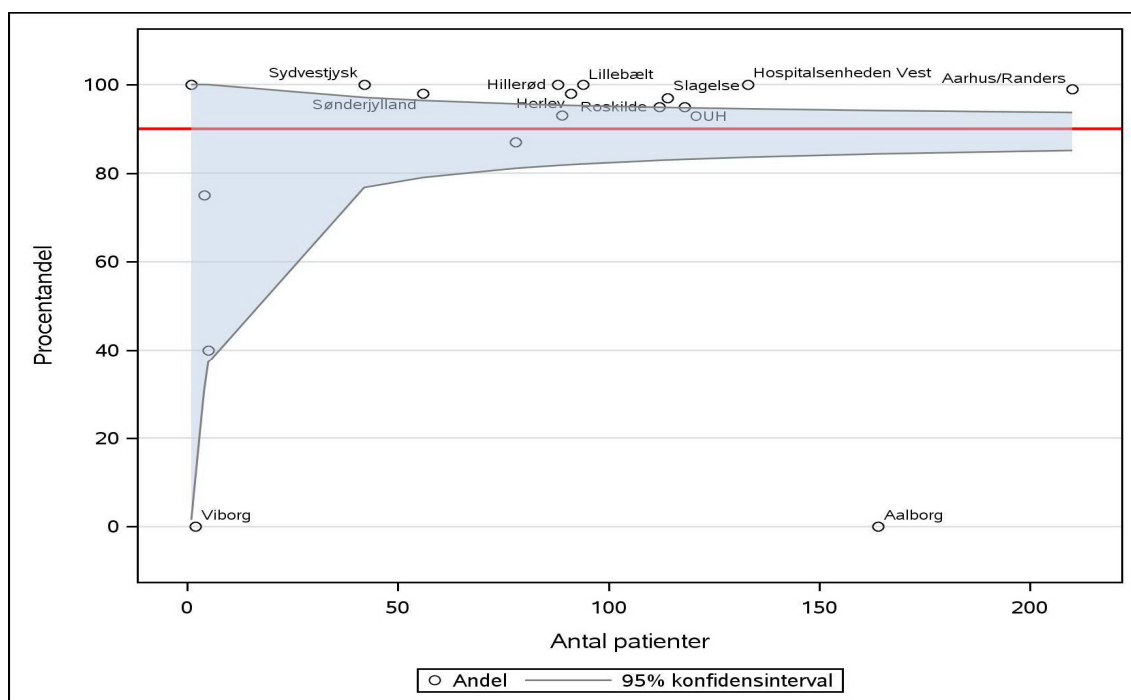
Figur 5. Afholdt MDT-konference for rektumcancer patienter fordelt på regionsniveau



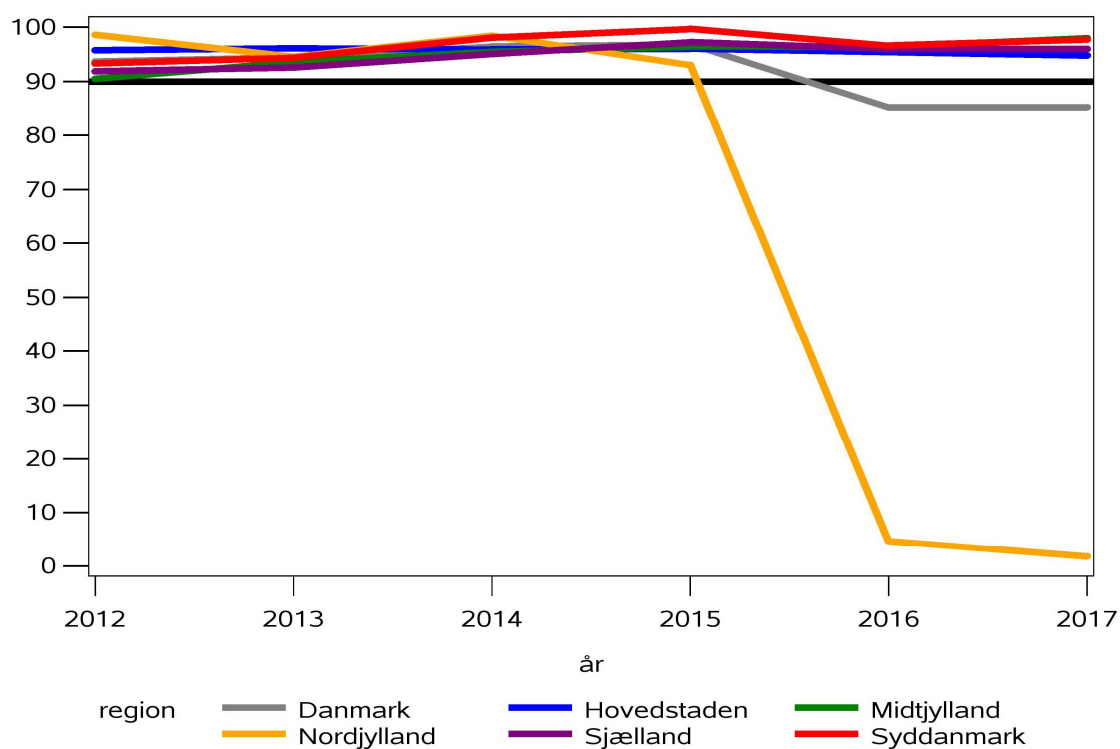
Figur 6. Afholdt MDT-konference for rektumcancer patienter fordelt på afdelingsniveau



Figur 7. Funnelplo over afholdt MDT-konference for rektumcancer patienter på afdelingsniveau



Figur 8. Trend i regionale indikatorresultater for afholdt MDT-konference for rektumcancer patienter i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 90\%$)



3.2. Indikator 2: Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomi præparat med adenokarcinom

Indikatoren er først indført i foråret 2017, hvorfor den først opgøres fra 2018.

3.3. Indikator 3: Anastomoselækage

3.3.1. Indikator 3a: Anastomoselækage ved rektumresektion

Andel af patienter med rektumresektion der har anastomoselækage grad B, C eller ukendt.
(Standard: Acceptabel $\leq 10\%$, Ønskelig $\leq 8\%$).

Tabel 4. Anastomoselækage ved rektumresektion

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017 %	95% CI	2016 % (95% CI)	2015 % (95% CI)
Danmark	ja	48 / 568	8.5	(6.3 - 11.0)	11.3 (8.9-14.0)	13.1 (10.7-15.9)
Hovedstaden	ja	15 / 153	9.8	(5.6 - 15.7)	12.9 (8.2-18.8)	15.4 (10.4-21.6)
Sjælland	ja	5 / 86	5.8	(1.9 - 13.0)	14.4 (8.5-22.4)	14.9 (8.6-23.3)
Syddanmark	ja	13 / 140	9.3	(5.0 - 15.4)	7.4 (3.6-13.1)	11.4 (7.0-17.3)
Midtjylland	nej	13 / 121	10.7	(5.8 - 17.7)	14.2 (8.9-21.1)	12.2 (7.8-17.9)
Nordjylland	ja	# / 68	2.9	(0.4 - 10.2)	4.3 (0.9-12.2)	10.8 (4.4-20.9)
Hovedstaden	ja	15 / 153	9.8	(5.6 - 15.7)	12.9 (8.2-18.8)	15.4 (10.4-21.6)
Bispebjerg	nej	5 / 33	15.2	(5.1 - 31.9)	15.2 (5.1-31.9)	28.9 (16.4-44.3)
Herlev	ja	# / 41	2.4	(0.1 - 12.9)	6.4 (1.3-17.5)	5.6 (0.7-18.7)
Hillerød	ja	0 / 38	0.0	(0.0 - 9.3)	7.7 (1.6-20.9)	7.0 (1.5-19.1)
Hvidovre	nej	9 / 41	22.0	(10.6 - 37.6)	21.2 (11.1-34.7)	17.6 (8.4-30.9)
Sjælland	ja	5 / 86	5.8	(1.9 - 13.0)	14.4 (8.5-22.4)	14.9 (8.6-23.3)
Roskilde	ja	# / 30	3.3	(0.1 - 17.2)	20.4 (10.2-34.3)	26.0 (14.6-40.3)
Slagelse	ja	4 / 56	7.1	(2.0 - 17.3)	9.7 (3.6-19.9)	3.9 (0.5-13.5)
Syddanmark	ja	13 / 140	9.3	(5.0 - 15.4)	7.4 (3.6-13.1)	11.4 (7.0-17.3)
Lillebælt	ja	5 / 51	9.8	(3.3 - 21.4)	14.3 (4.0-32.7)	9.8 (3.3-21.4)
OUH	ja	4 / 44	9.1	(2.5 - 21.7)	7.7 (2.5-17.0)	16.7 (8.6-27.9)
Sydvestjysk	nej	4 / 17	23.5	(6.8 - 49.9)	0.0 (0.0-18.5)	8.7 (1.1-28.0)
Sønderjylland	ja	0 / 28	0.0	(0.0 - 12.3)	4.0 (0.1-20.4)	3.8 (0.1-19.6)
Midtjylland	nej	13 / 121	10.7	(5.8 - 17.7)	14.2 (8.9-21.1)	12.2 (7.8-17.9)
Aarhus/Randers	nej	8 / 76	10.5	(4.7 - 19.7)	16.3 (9.2-25.8)	16.0 (9.6-24.4)
Hospitalsenheden Vest	nej	5 / 45	11.1	(3.7 - 24.1)	10.9 (4.1-22.2)	6.8 (2.2-15.1)
Nordjylland	ja	# / 68	2.9	(0.4 - 10.2)	4.3 (0.9-12.2)	10.8 (4.4-20.9)
Aalborg	ja	# / 68	2.9	(0.4 - 10.2)	4.3 (0.9-12.2)	10.8 (4.4-20.9)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 3a

Tabel 4 viser, at i alt 48 ud af 568 (8,5 %) rektumcancer patienter, som har fået foretaget rektumresektion, efterfølgende har fået anastomoselækage, og dermed er standarden opfyldt på landsplan. Standarden varierer fra 2,9 % (Region Nordjylland) til 10,7 % (Region Midtjylland). På afdelingsniveau er standarden opfyldt for 8 ud af 13 afdelinger (Herlev, Hillerød, Roskilde, Slagelse, Lillebælt, OUH, Sønderjylland og Aalborg). De øvrige afdelingers punktestimater opfylder ikke standarden. Det bemærkes, at der på afdelingsniveau kun indgår få patientforløb i henholdsvis tæller og nævner, hvilket afspejles i meget brede konfidensintervaller. Derfor må sammenligninger på tværs af regioner og afdelinger gøres med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 3a

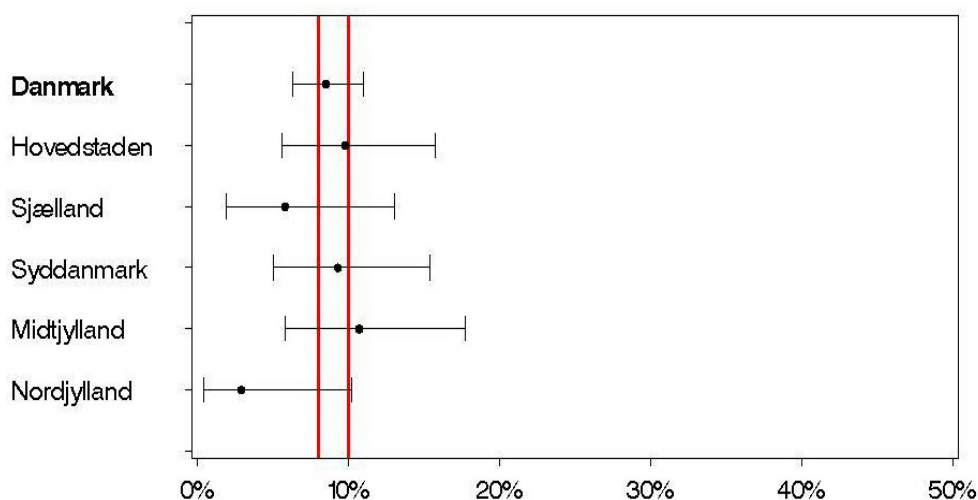
Lækageraten efter rektumresektion er på nationalt niveau faldet fra 11,3 % i 2016 til 8,5 % i 2017. Det er første gang landsgennemsnittet er under 10 %, hvilket må betragtes som en stor succes. Enkelte afdelinger har i 2017 en høj lækagerate på >20 %, det drejer sig om Hvidovre og Sydvestjysk Sygehus. Mange afdelinger har set et markant fald i lækageraten over tid, som Roskilde fra 20,4 % i 2016 til 3,3% i 2017, hvorimod Aalborg har en flot konstant lav lækagerate.

Valg af resektionstype (med eller uden anastomose) bør tages i betragtning, når lækagerate vurderes

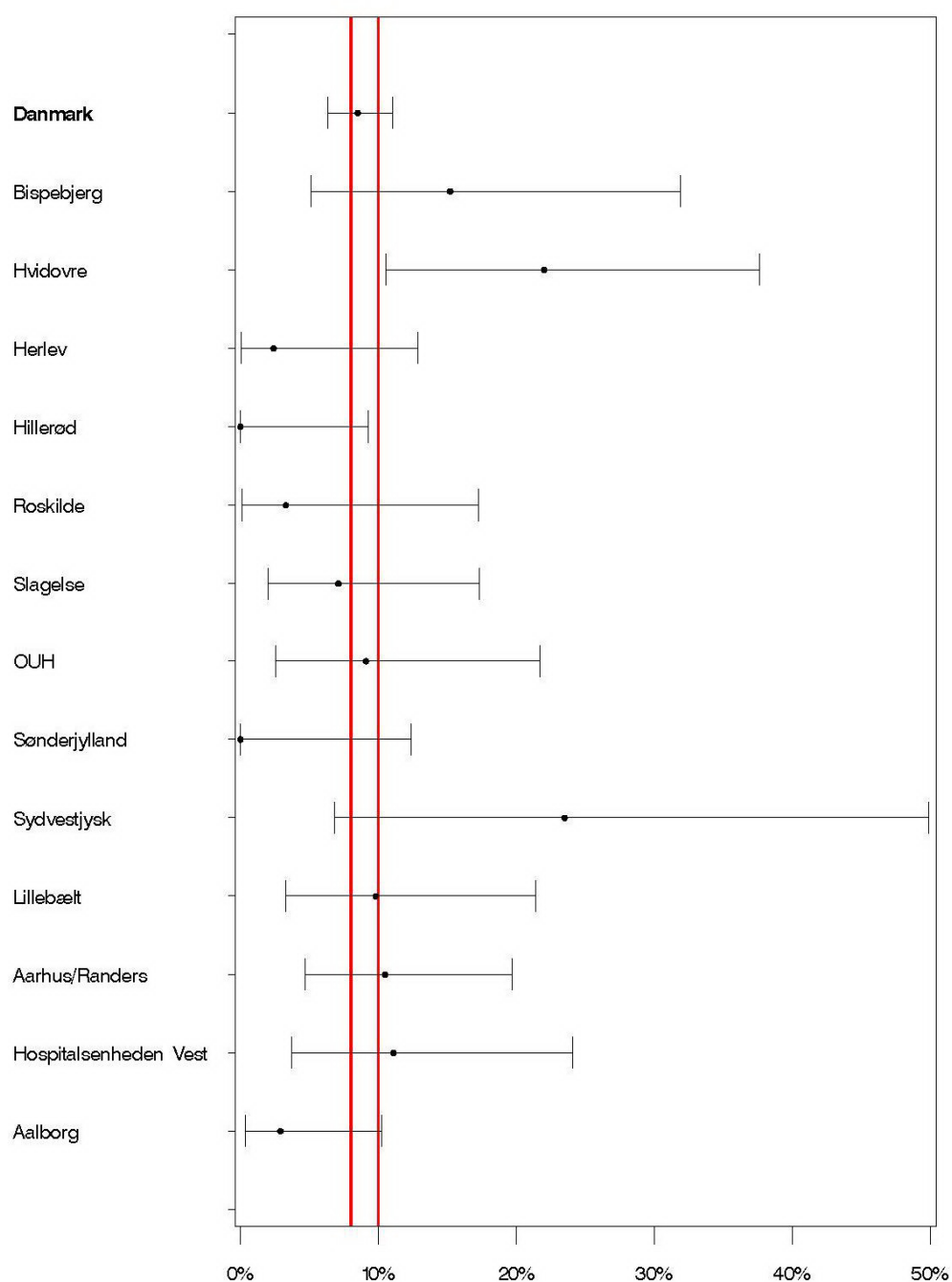
Anbefalinger til indikator 3a

Den positive trend bør fortsættes ved konstant optimering af faktorer, der kan influere på lækageraten. Det anbefales igen, at gennemføre en national audit af registreringspraksis i databasen, samt at evaluere resultatet af den nye variabel i databaser om udrensning og antibiotika.

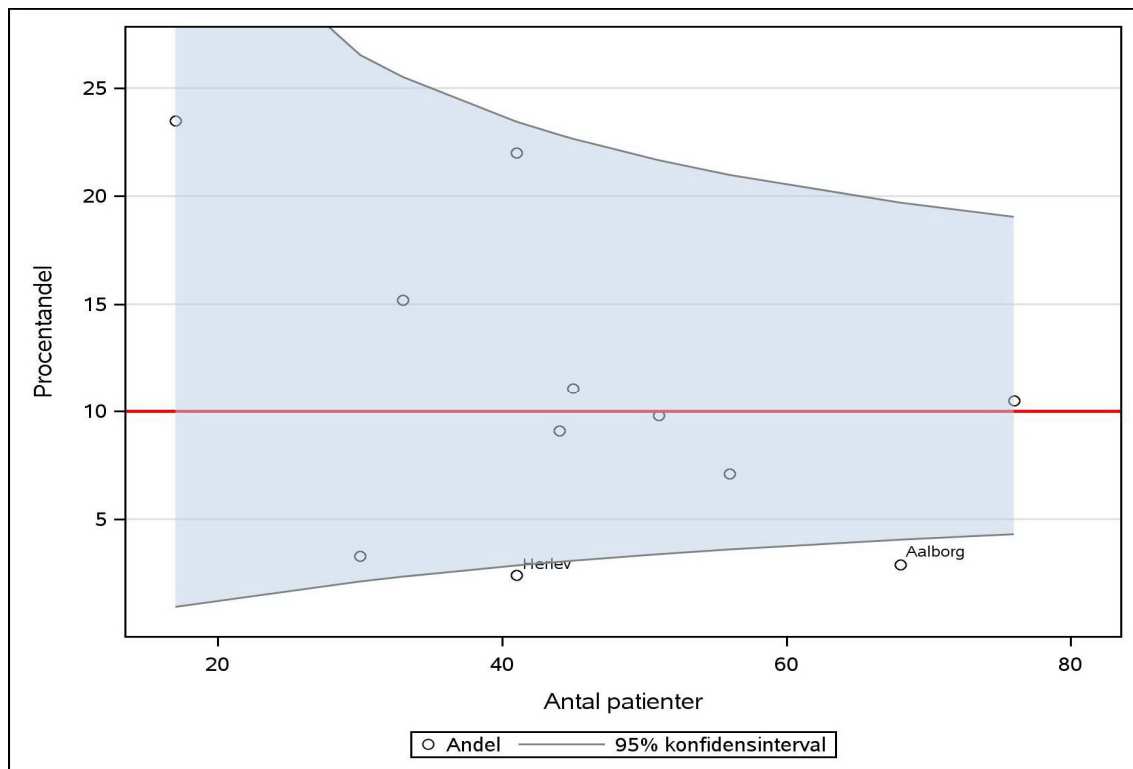
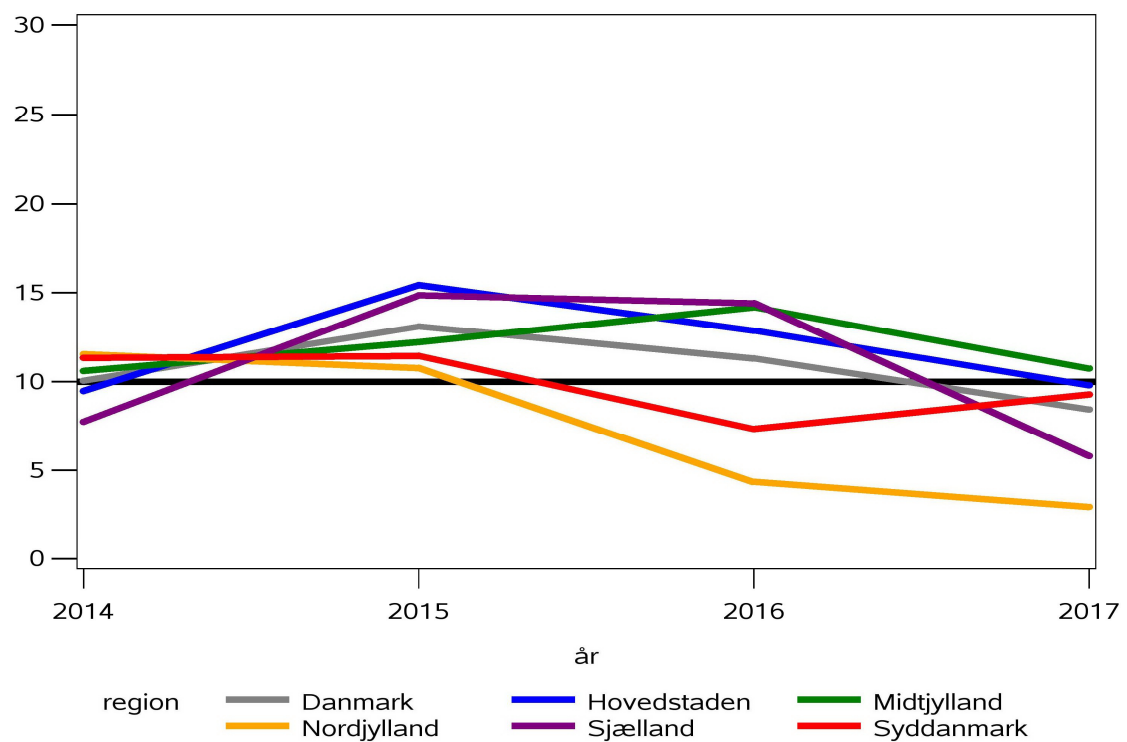
Figur 9. Anastomoselækage ved rektumresektion på regionsniveau



Figur 10. Anastomoselækage ved rektumresektion på afdelingsniveau



Figur 11. Funnelploot over anastomoselækage ved rektumresektion på afdelingsniveau

Figur 12. Trendgraf over anastomoselækage ved rektumresektion 2014-2017 (sort linje angiver standard på $\leq 10\%$)

3.3.2. Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion

Andel af patienter med kolonresektion, der har anastomoselækage grad B, C eller ukendt.
(Standard: Acceptabel $\leq 5\%$, Ønskelig $\leq 5\%$).

Tabel 5. Anastomoselækage ved kolonresektion

	Standard	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017	95% CI	2016	2015
	Opfyldt		%		% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	Ja	86 / 2244	3.8	(3.1 - 4.7)	4.3 (3.5-5.2)	4.3 (3.5-5.2)
Hovedstaden	Ja	22 / 558	3.9	(2.5 - 5.9)	3.6 (2.2-5.5)	4.9 (3.3-7.0)
Sjælland	Ja	11 / 365	3.0	(1.5 - 5.3)	4.9 (2.9-7.8)	5.0 (3.0-7.7)
Syddanmark	Ja	14 / 503	2.8	(1.5 - 4.6)	4.5 (2.9-6.6)	3.1 (1.8-4.9)
Midtjylland	Nej	34 / 548	6.2	(4.3 - 8.6)	5.6 (3.8-7.8)	4.7 (3.1-6.8)
Nordjylland	Ja	5 / 270	1.9	(0.6 - 4.3)	1.8 (0.6-4.2)	3.4 (1.6-6.3)
Hovedstaden	Ja	22 / 558	3.9	(2.5 - 5.9)	3.6 (2.2-5.5)	4.9 (3.3-7.0)
Bispebjerg	Ja	4 / 121	3.3	(0.9 - 8.2)	3.0 (0.8-7.4)	5.8 (2.7-10.7)
Herlev	Nej	8 / 147	5.4	(2.4 - 10.4)	4.2 (1.7-8.4)	5.6 (2.7-10.1)
Hillerød	Ja	# / 136	0.7	(0.0 - 4.0)	1.7 (0.2-6.1)	5.1 (1.9-10.7)
Hvidovre	Nej	9 / 154	5.8	(2.7 - 10.8)	5.1 (2.1-10.3)	2.9 (0.8-7.2)
Sjælland	Ja	11 / 365	3.0	(1.5 - 5.3)	4.9 (2.9-7.8)	5.0 (3.0-7.7)
Roskilde	ja	7 / 199	3.5	(1.4 - 7.1)	6.3 (3.3-10.7)	7.6 (4.4-12.0)
Slagelse	ja	4 / 166	2.4	(0.7 - 6.1)	3.3 (1.1-7.5)	1.8 (0.4-5.0)
Syddanmark	ja	14 / 503	2.8	(1.5 - 4.6)	4.5 (2.9-6.6)	3.1 (1.8-4.9)
Lillebælt	ja	# / 106	1.9	(0.2 - 6.6)	3.9 (1.3-8.8)	4.7 (1.7-9.9)
OUH	ja	9 / 205	4.4	(2.0 - 8.2)	7.3 (4.2-11.5)	3.1 (1.3-6.4)
Sydvestjysk	ja	3 / 82	3.7	(0.8 - 10.3)	2.9 (0.6-8.1)	4.7 (1.3-11.5)
Sønderjylland	ja	0 / 110	0.0	(0.0 - 3.3)	0.0 (0.0-4.3)	0.0 (0.0-3.3)
Midtjylland	nej	34 / 548	6.2	(4.3 - 8.6)	5.6 (3.8-7.8)	4.7 (3.1-6.8)
Aarhus/Randers	nej	11 / 213	5.2	(2.6 - 9.1)	5.9 (3.3-9.7)	5.8 (3.1-9.6)
Horsens	nej	9 / 89	10.1	(4.7 - 18.3)	8.0 (3.3-15.9)	6.6 (2.2-14.7)
Hospitalsenheden Vest	nej	11 / 127	8.7	(4.4 - 15.0)	7.3 (3.4-13.3)	4.7 (1.7-9.9)
Viborg	ja	3 / 119	2.5	(0.5 - 7.2)	1.6 (0.2-5.6)	1.6 (0.2-5.6)
Nordjylland	ja	5 / 270	1.9	(0.6 - 4.3)	1.8 (0.6-4.2)	3.4 (1.6-6.3)
Aalborg	ja	3 / 179	1.7	(0.3 - 4.8)	2.6 (0.8-5.9)	3.1 (1.0-7.1)
Vendsyssel	ja	# / 91	2.2	(0.3 - 7.7)	0.0 (0.0-4.6)	3.8 (1.0-9.5)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 3b

Tabel 5 viser, at 86 af 2244 (3,8 %) patienter med kolonresektion havde anastomoselækage. Standarden er dermed opfyldt på landsplan samt i fire ud af fem regioner. Fem afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen af disse afdelinger afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (jf. funnelplot). Især på afdelingsniveau indgår der kun få patientforløb i henholdsvis tæller og nævner, hvorfor konfidensintervallerne er brede og sammenligninger på tværs af år og afdelinger må gøres med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 3b

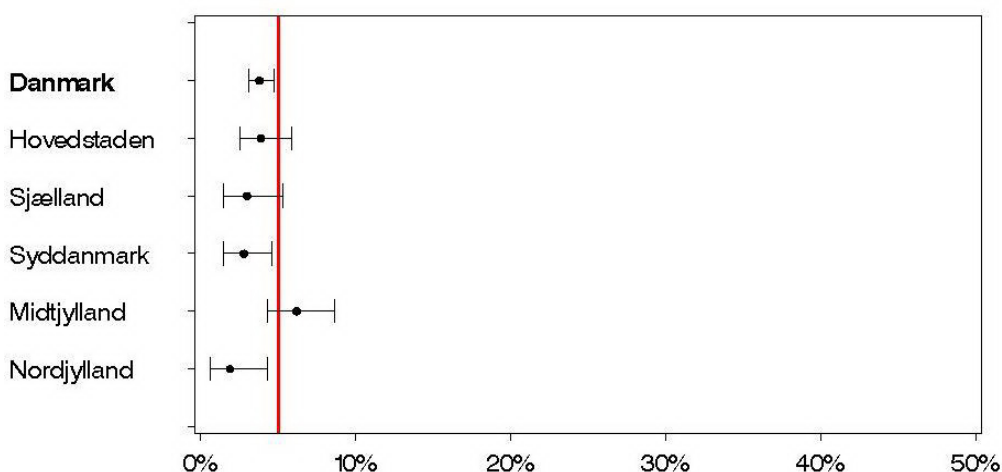
Anastomoselækageraten efter kolonresektion, har på landsplan nået det laveste niveau nogensinde på 3,8 %, hvilket må siges at være et fantastisk flot resultat. Med indførelsen af gradering af anastomoselækage i 2014, må man huske på, ved sammenligning af niveauer før denne tid, at der nu kun medtages grad B og C lækage i indikatoren. Til gengæld medtages også akutopereret patienter, hvilket ikke var tilfældet tidligere. Enkelte afdelingers punkttestimat afviger markant fra de øvrige afdelinger, det drejer sig om Horsens (10,1 %) og Hospitalsenheden Vest (8,7 %). Disse afdelinger bør auditere potentielle årsager til den høje lækagerate.

Anbefaling til indikator 3b

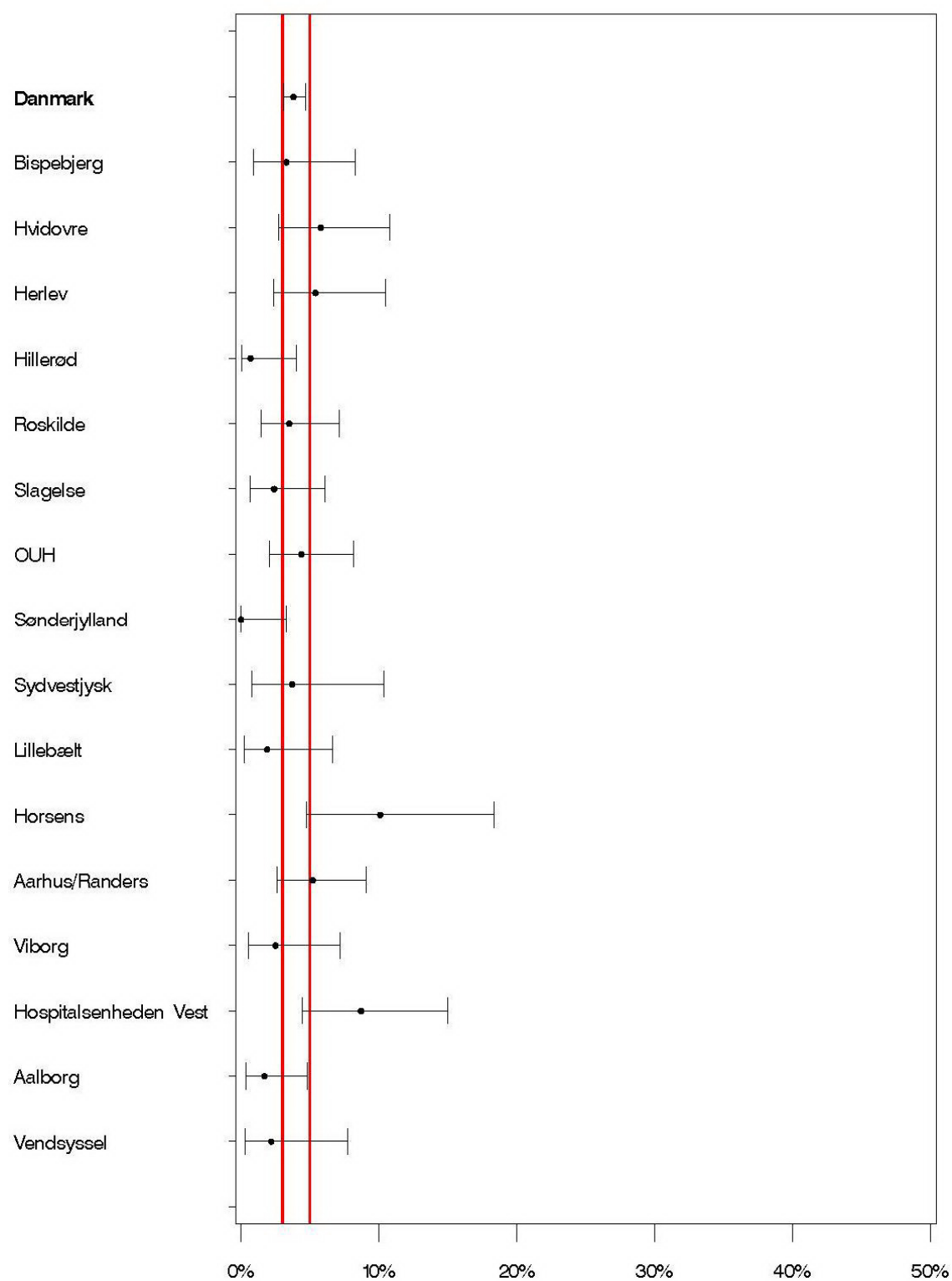
Afdelinger, som har stigende anastomoselækage rate eller vedvarende ligger højere end landsgennemsnittet, bør auditere forløbene.

Standarden fastholdes til 5 %, men det forekommer realistisk i fremtiden, at sænke den til 3 %.

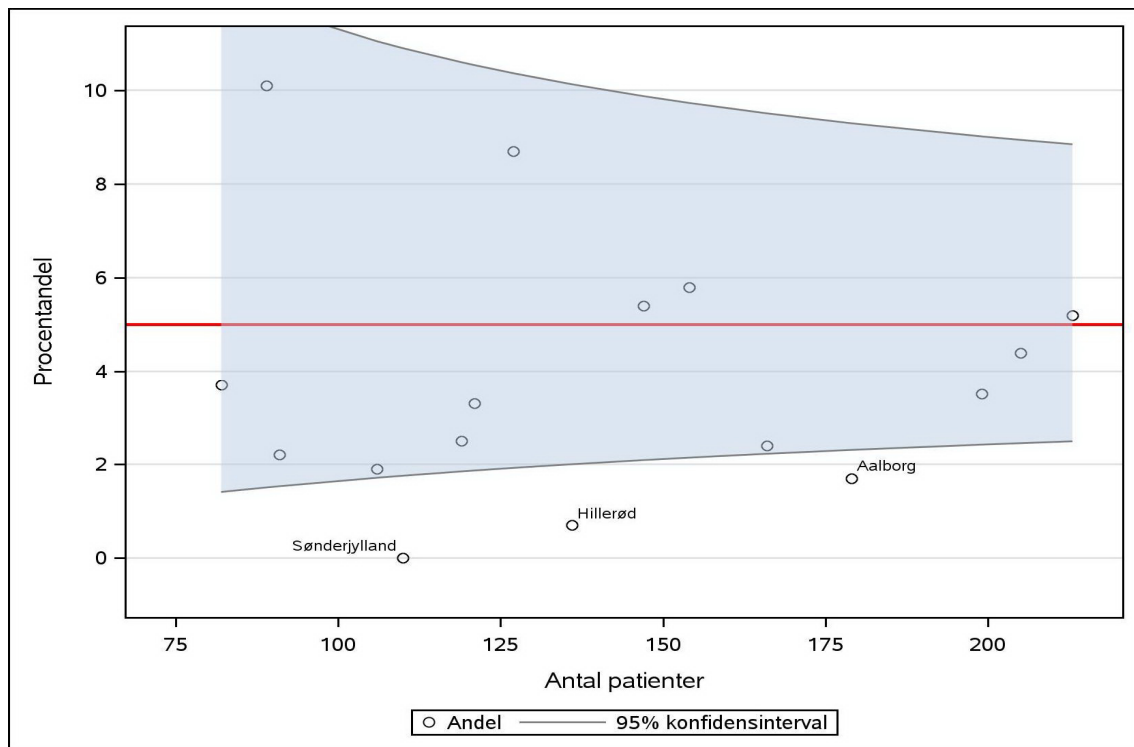
Figur 13. Anastomoselækage ved kolonresektion på regionsniveau



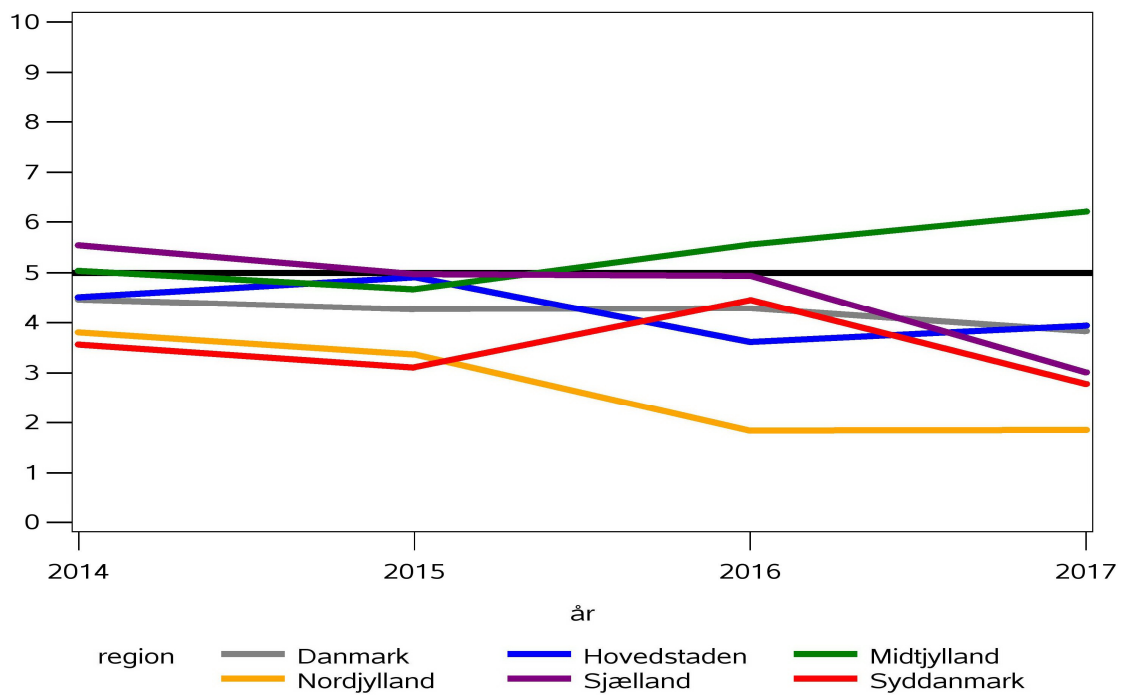
Figur 14. Anastomoselækage ved kolonresektion på afdelingsniveau



Figur 15. Funnelplo over anastomoselækage ved kolonresektion på afdelingsniveau



Figur 16. Trendgraf over anastomoselækage ved kolonresektion 2014-2017 (sort linje angiver standard på ≤5 %)



3.4. Indikator 4: Postoperativt forløb uden komplikationer

3.4.1. Indikator 4a: Postoperativt forløb uden postoperative medicinske komplikationer indenfor 30 dage

Andel af opererede patienter der er uden én eller flere medicinske komplikationer (apopleksi, AMI, aspiration, pneumoni, hjerterinsufficiens, lungeemboli, lungeinsufficiens, nyreinsufficiens, sepsis, dyb venetrombose og arteriel emboli) inden for 30 dage uanset gradering. (Standard: Acceptabel $\geq 90\%$, Ønskelig, $\geq 95\%$).

Tabel 6. Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage

	Standard	Tæller/ Nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017		2016	2015
	opfyldt		%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	ja	3246 / 3623	90	(89 - 91)	89 (88-90)	89 (88-90)
Hovedstaden	nej	797 / 903	88	(86 - 90)	88 (85-90)	88 (85-90)
Sjælland	ja	527 / 576	91	(89 - 94)	89 (86-91)	89 (86-91)
Syddanmark	ja	744 / 815	91	(89 - 93)	89 (87-91)	92 (90-93)
Midtjylland	nej	792 / 899	88	(86 - 90)	90 (88-92)	89 (87-91)
Nordjylland	ja	386 / 430	90	(87 - 92)	90 (87-92)	87 (83-90)
Hovedstaden	nej	797 / 903	88	(86 - 90)	88 (85-90)	88 (85-90)
Bispebjerg	ja	179 / 195	92	(87 - 95)	86 (81-90)	91 (87-94)
Herlev	nej	221 / 257	86	(81 - 90)	87 (83-91)	83 (79-87)
Hillerød	ja	183 / 198	92	(88 - 96)	92 (87-95)	87 (81-91)
Hvidovre	nej	214 / 253	85	(80 - 89)	86 (81-90)	91 (87-94)
Sjælland	ja	527 / 576	91	(89 - 94)	89 (86-91)	89 (86-91)
Roskilde	ja	279 / 309	90	(86 - 93)	87 (83-91)	85 (81-89)
Slagelse	ja	248 / 267	93	(89 - 96)	91 (87-94)	93 (89-95)
Syddanmark	ja	744 / 815	91	(89 - 93)	89 (87-91)	92 (90-93)
Lillebælt	ja	172 / 192	90	(84 - 94)	86 (80-90)	89 (85-93)
OUH	ja	313 / 340	92	(89 - 95)	87 (84-91)	90 (87-93)
Sydvestjysk	nej	108 / 124	87	(80 - 92)	95 (90-98)	93 (88-97)
Sønderjylland	ja	151 / 159	95	(90 - 98)	92 (86-96)	97 (93-99)
Midtjylland	nej	792 / 899	88	(86 - 90)	90 (88-92)	89 (87-91)
Aarhus/Randers	nej	378 / 430	88	(84 - 91)	91 (88-94)	90 (87-93)
Horsens	ja	86 / 95	91	(83 - 96)	81 (72-89)	89 (80-95)
Hospitalsenheden Vest	nej	203 / 237	86	(81 - 90)	89 (84-93)	85 (80-89)
Viborg	ja	125 / 137	91	(85 - 95)	93 (88-97)	92 (86-96)

	<i>Standard</i>	<i>Tæller/ Nævner</i>	<i>Aktuelt år</i>		<i>Tidligere år</i>	
			<i>2017</i>		<i>2016</i>	<i>2015</i>
			<i>%</i>	<i>95% CI</i>	<i>% (95% CI)</i>	<i>% (95% CI)</i>
Nordjylland	ja	386 / 430	90	(87 - 92)	90 (87-92)	87 (83-90)
Aalborg	ja	303 / 334	91	(87 - 94)	89 (85-92)	88 (84-91)
Vendsyssel	nej	83 / 96	86	(78 - 93)	94 (87-98)	84 (76-90)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 4a

Det er andet år indikator 4a og 4b præsenteres i årsrapporten for DCCG.dk. Styregruppen har siden sidste årsrapport fastsat standarden for indikator 4a til ≥ 90 %.

Af Tabel 6 ses, at 3246 ud af alle 3623 opererede patienter (90 %) ikke oplevede én eller flere medicinske komplikationer inden for 30 dage efter operation. Indikatoren er således opfyldt på landsplan. Tre regioner opfylder standarden (Region Sjælland, Region Syddanmark, Region Nordjylland). I de 2 sidste regioner er andelen 88 %. På afdelingsniveau er standarden opfyldt for 10 ud af 16 afdelinger (Bispebjerg, Hillerød, Roskilde, Slagelse, Lillebælt, OUH, Sønderjylland, Horsens, Viborg og Aalborg). De øvrige afdelingers punktestimater opfylder ikke standarden, det er dog kun Hvidovre, der afviger markant fra standarden (se funnelplot).

Opgøres andelen for hhv. akut opererede og elektivt opererede patienter ses det, at 216 ud af 305 akut opererede patienter, svarende til 71 %, havde et postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage efter operation (Tabel 7), hvorimod 91 % (3027/3315) af de elektivt opererede patienter ikke havde postoperative medicinske komplikationer inden for 30 dage efter operation (Tabel 8).

For de akut opererede patienter varierer andelen fra 54 % (Region Nordjylland) til 81 % (Region Sjælland), mens andelen for de elektivt opererede patienter varierer fra 89 % (Region Midtjylland) til 93 % (Region Sjælland, Region Syddanmark).

Styregruppens faglige kommentar til indikator 4a

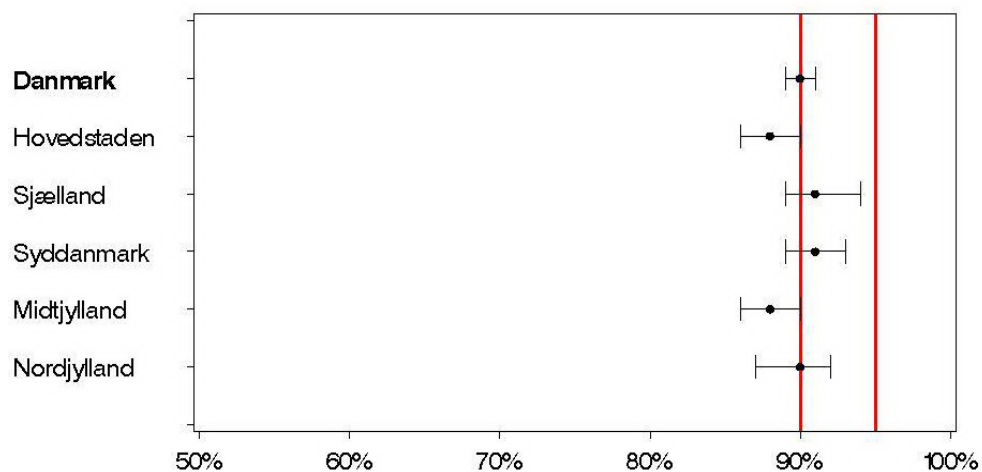
Indikatoren rapporteres nu for anden gang og der er fastsat standarder. Det er glædeligt at se at standarden opfyldes på landsplan.

For de akut opererede patienter er der en stor variation afdelingerne imellem, og der er samtidig flere afdelinger med stor variation fra år til år. Spørgsmålet er om variationen dækker over forskelligt patientgrundlag, forskellig håndtering af patienter som præsenterer sig akut (akut intervention kontra aflastende procedure som bridge-to-surgery) eller om der er forskellig registreringspraksis. Det er eksempelvis slående at andelen af akut opererede der ikke oplever postoperative medicinske komplikationer spænder fra 25 % til 92 %. Samtidig er spørgsmålet, om der er sammenhæng med antallet af operationer udført af specialister.

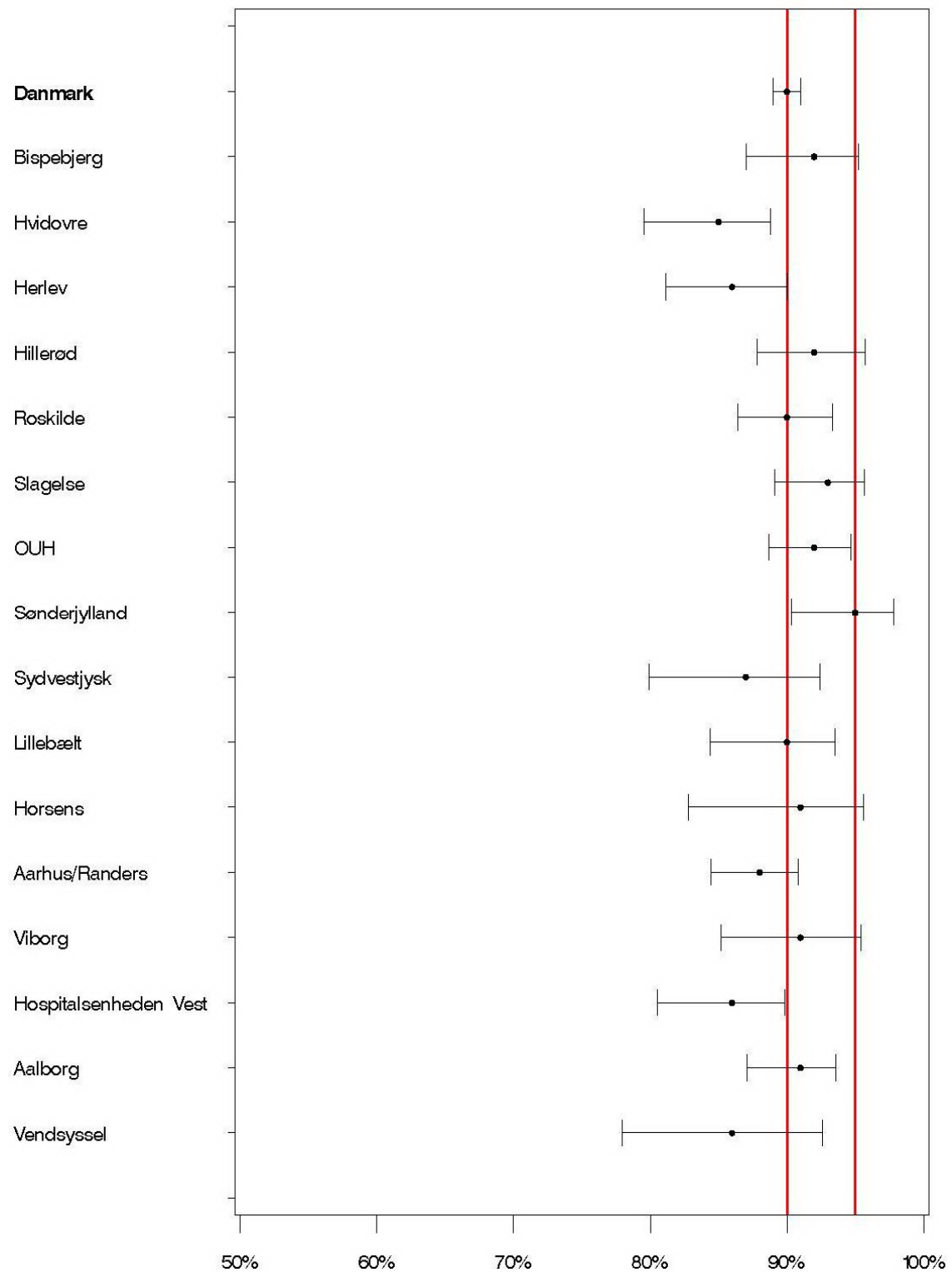
Anbefaling til indikator 4a

Afdelinger der ikke opfylder standarden anbefales at auditere patientforløb. Styregruppen anbefaler at indikatoren fremadrettet deles i to indikatorer – en for de elektivt opererede og en for de akut opererede og med hver sin standard. Samtidig anbefales det, at de akutte forløb auditeres nationalt for at sikre ens registreringspraksis.

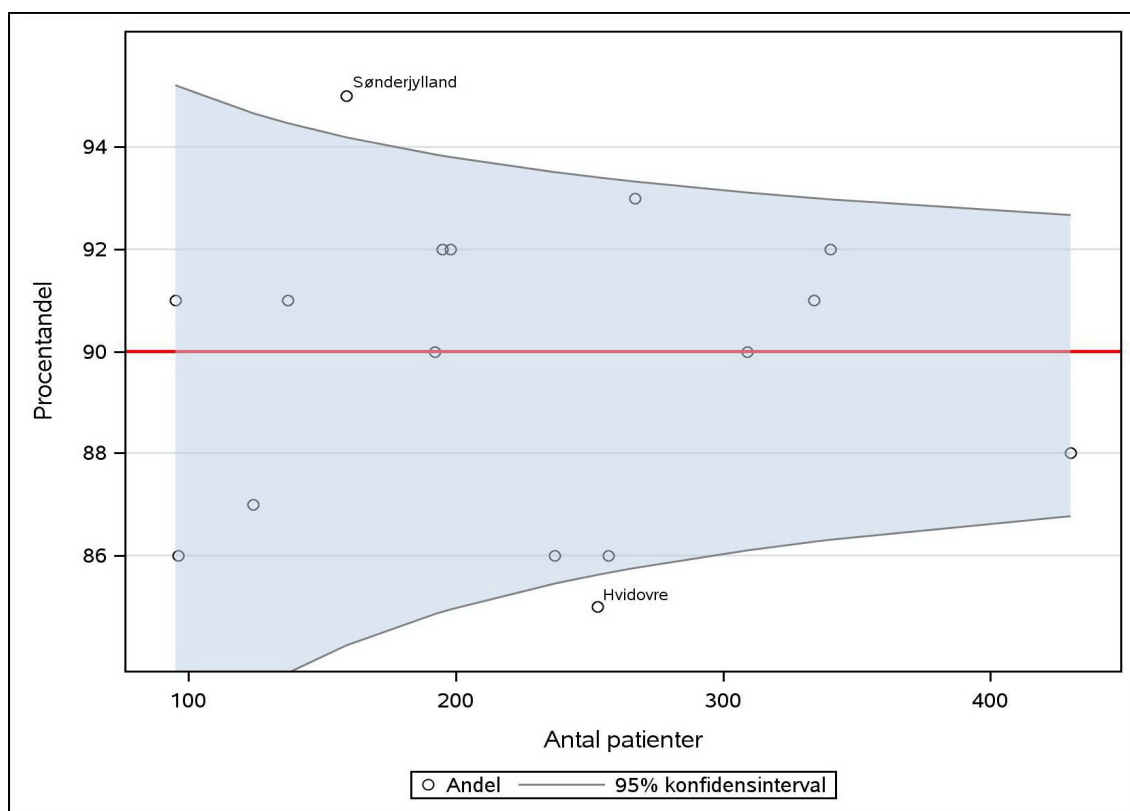
Figur 17. Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage



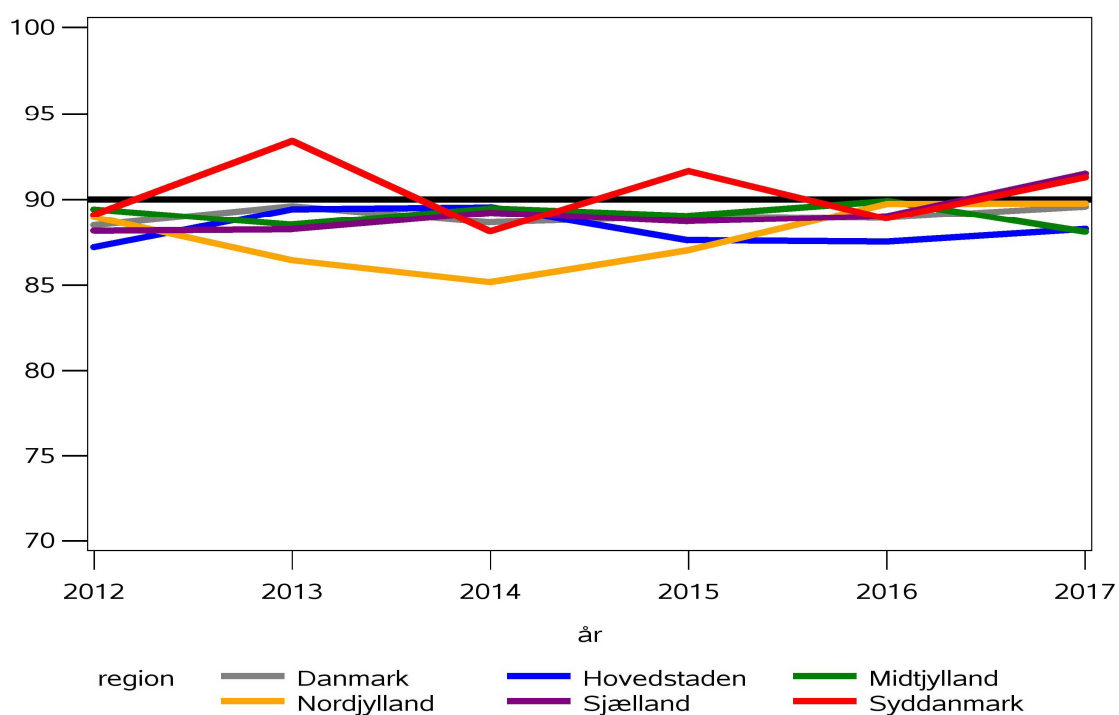
Figur 18. Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage



Figur 19. Funnelplo over postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage på afdelingsniveau



Figur 20. Trendgraf over postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage 2012-2017



Tabel 7. Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage, akut opererede

	Aktuelt år			Tidligere år	
	Tæller/ nævner	%	95% CI	2016 % (95% CI)	2015 % (95% CI)
Danmark	216 / 305	71	(65 - 76)	79 (74-83)	74 (69-78)
Hovedstaden	66 / 98	67	(57 - 76)	79 (69-86)	78 (70-85)
Sjælland	42 / 52	81	(67 - 90)	76 (58-89)	73 (59-84)
Syddanmark	52 / 71	73	(61 - 83)	88 (80-94)	68 (56-78)
Midtjylland	43 / 60	72	(59 - 83)	69 (55-81)	76 (63-86)
Nordjylland	13 / 24	54	(33 - 74)	72 (53-87)	68 (49-83)
Hovedstaden	66 / 98	67	(57 - 76)	79 (69-86)	78 (70-85)
Bispebjerg	11 / 18	61	(36 - 83)	72 (47-90)	83 (61-95)
Herlev	22 / 31	71	(52 - 86)	93 (78-99)	66 (50-80)
Hillerød	14 / 17	82	(57 - 96)	88 (62-98)	80 (59-93)
Hvidovre	19 / 32	59	(41 - 76)	63 (44-80)	89 (74-97)
Sjælland	42 / 52	81	(67 - 90)	76 (58-89)	73 (59-84)
Roskilde	18 / 26	69	(48 - 86)	63 (35-85)	69 (48-86)
Slagelse	24 / 26	92	(75 - 99)	88 (64-99)	77 (56-91)
Syddanmark	52 / 71	73	(61 - 83)	88 (80-94)	68 (56-78)
Lillebælt	12 / 15	80	(52 - 96)	86 (57-98)	59 (33-82)
OUH	28 / 37	76	(59 - 88)	88 (76-95)	69 (53-82)
Sydvestjysk	4 / 9	44	(14 - 79)	89 (52-100)	63 (24-91)
Sønderjylland	8 / 10	80	(44 - 97)	92 (64-100)	82 (48-98)
Midtjylland	43 / 60	72	(59 - 83)	69 (55-81)	76 (63-86)
Aarhus/Randers	19 / 26	73	(52 - 88)	67 (41-87)	81 (62-94)
Horsens	9 / 11	82	(48 - 98)	64 (35-87)	80 (44-97)
Hospitalsenheden Vest	5 / 10	50	(19 - 81)	67 (35-90)	64 (35-87)
Viborg	10 / 13	77	(46 - 95)	82 (48-98)	75 (35-97)
Nordjylland	13 / 24	54	(33 - 74)	72 (53-87)	68 (49-83)
Aalborg	11 / 16	69	(41 - 89)	60 (32-84)	74 (49-91)
Vendsyssel	# / 8	25	(3 - 65)	86 (57-98)	60 (32-84)

Tabel 8. Postoperativt forløb uden medicinske komplikationer inden for 30 dage, elektivt opererede

	<i>Standard</i>	<i>Tæller/ nævner</i>	<i>Aktuelt år</i>		<i>Tidligere år</i>	
			<i>2017</i>		<i>2016</i>	<i>2015</i>
			<i>%</i>	<i>95% CI</i>	<i>% (95% CI)</i>	<i>% (95% CI)</i>
Danmark	ja	3027 / 3315	91	(90 - 92)	90 (89-91)	90 (89-91)
Hovedstaden	ja	731 / 805	91	(89 - 93)	88 (86-91)	89 (87-91)
Sjælland	ja	482 / 521	93	(90 - 95)	90 (87-92)	90 (87-92)
Syddanmark	ja	692 / 744	93	(91 - 95)	89 (87-91)	94 (92-95)
Midtjylland	nej	749 / 839	89	(87 - 91)	91 (89-93)	90 (88-92)
Nordjylland	ja	373 / 406	92	(89 - 94)	91 (88-94)	89 (85-92)
Hovedstaden	ja	731 / 805	91	(89 - 93)	88 (86-91)	89 (87-91)
Bispebjerg	ja	168 / 177	95	(91 - 98)	88 (82-92)	92 (87-95)
Herlev	nej	199 / 226	88	(83 - 92)	86 (81-90)	86 (81-89)
Hillerød	ja	169 / 181	93	(89 - 97)	92 (87-96)	88 (82-92)
Hvidovre	nej	195 / 221	88	(83 - 92)	89 (84-93)	91 (87-95)
Sjælland	ja	482 / 521	93	(90 - 95)	90 (87-92)	90 (87-92)
Roskilde	ja	261 / 283	92	(88 - 95)	89 (84-92)	87 (82-90)
Slagelse	ja	221 / 238	93	(89 - 96)	91 (87-94)	94 (91-97)
Syddanmark	ja	692 / 744	93	(91 - 95)	89 (87-91)	94 (92-95)
Lillebælt	ja	160 / 177	90	(85 - 94)	86 (80-91)	92 (87-95)
OUH	ja	285 / 303	94	(91 - 96)	87 (83-91)	93 (90-95)
Sydvestjysk	ja	104 / 115	90	(84 - 95)	95 (90-98)	95 (90-98)
Sønderjylland	ja	143 / 149	96	(91 - 99)	92 (85-96)	98 (94-100)
Midtjylland	nej	749 / 839	89	(87 - 91)	91 (89-93)	90 (88-92)
Aarhus/Randers	nej	359 / 404	89	(85 - 92)	92 (89-94)	91 (88-93)
Horsens	ja	77 / 84	92	(84 - 97)	84 (75-91)	90 (81-96)
Hospitalsenheden Vest	nej	198 / 227	87	(82 - 91)	90 (86-94)	86 (81-90)
Viborg	ja	115 / 124	93	(87 - 97)	94 (88-97)	93 (87-97)
Nordjylland	ja	373 / 406	92	(89 - 94)	91 (88-94)	89 (85-92)
Aalborg	ja	292 / 318	92	(88 - 95)	90 (86-93)	89 (85-92)
Vendsyssel	ja	81 / 88	92	(84 - 97)	96 (89-99)	88 (80-94)

3.4.2. Indikator 4b: Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer

Andel af opererede patienter der er uden én eller flere kirurgiske komplikationer (blødning, fascieruptur, ileus, sårabsces, intraabdominal absces, stomikompikation, og anastomoselækage) inden for 30 dage uanset gradering.

(Standard: Acceptabel $\geq 90\%$, Ønskelig, $\geq 95\%$).

Tabel 9. Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage

	Standard	Tæller/ opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
				2017	2016	2015	
							%
Danmark	nej	3003 / 3623	83	(82 - 84)	81 (80-82)	83 (81-84)	
Hovedstaden	nej	732 / 903	81	(78 - 84)	82 (79-84)	81 (78-83)	
Sjælland	nej	485 / 576	84	(81 - 87)	80 (77-83)	84 (81-87)	
Syddanmark	nej	694 / 815	85	(83 - 88)	84 (81-86)	87 (84-89)	
Midtjylland	nej	704 / 899	78	(75 - 81)	77 (74-79)	79 (76-81)	
Nordjylland	ja	388 / 430	90	(87 - 93)	85 (82-89)	85 (81-88)	
Hovedstaden	nej	732 / 903	81	(78 - 84)	82 (79-84)	81 (78-83)	
Bispebjerg	nej	158 / 195	81	(75 - 86)	83 (78-88)	79 (74-84)	
Herlev	nej	214 / 257	83	(78 - 88)	84 (79-88)	84 (80-88)	
Hillerød	nej	170 / 198	86	(80 - 90)	87 (81-91)	81 (75-86)	
Hvidovre	nej	190 / 253	75	(69 - 80)	74 (68-80)	77 (72-82)	
Sjælland	nej	485 / 576	84	(81 - 87)	80 (77-83)	84 (81-87)	
Roskilde	nej	252 / 309	82	(77 - 86)	78 (73-83)	81 (77-85)	
Slagelse	nej	233 / 267	87	(83 - 91)	82 (77-87)	88 (83-91)	
Syddanmark	nej	694 / 815	85	(83 - 88)	84 (81-86)	87 (84-89)	
Lillebælt	nej	168 / 192	88	(82 - 92)	79 (73-85)	88 (83-92)	
OUH	nej	284 / 340	84	(79 - 87)	82 (78-86)	84 (80-88)	
Sydvestjysk	nej	92 / 124	74	(66 - 82)	88 (81-93)	82 (74-88)	
Sønderjylland	ja	150 / 159	94	(90 - 97)	93 (87-97)	94 (90-97)	
Midtjylland	nej	704 / 899	78	(75 - 81)	77 (74-79)	79 (76-81)	
Aarhus/Randers	nej	347 / 430	81	(77 - 84)	79 (75-83)	80 (77-84)	
Horsens	nej	66 / 95	69	(59 - 79)	71 (61-80)	77 (66-85)	
Hospitalsenheden Vest	nej	169 / 237	71	(65 - 77)	69 (62-75)	68 (62-74)	
Viborg	nej	122 / 137	89	(83 - 94)	85 (78-90)	93 (88-97)	
Nordjylland	ja	388 / 430	90	(87 - 93)	85 (82-89)	85 (81-88)	
Aalborg	ja	299 / 334	90	(86 - 93)	84 (80-88)	85 (80-88)	
Vendsyssel	ja	89 / 96	93	(86 - 97)	91 (83-96)	85 (77-91)	

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 4b

Det er andet år indikator 4a og 4b præsenteres i årsrapporten for DCCG.dk. Styregruppen har siden sidste årsrapport fastsat standarden for indikator 4b til $\geq 90\%$.

Af Tabel 9 ses, at 3003 ud af alle 3623 opererede patienter ikke oplevede én eller flere kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation svarende til 83 %. På regionsniveau varierer andelen fra 78 % (Region Midtjylland) til 90 % (Region Nordjylland) og standarden er således kun opfyldt i Region Nordjylland. På afdelingsniveau varierer andelen fra 69 % i Horsens til 94 % i Sønderjylland. Standarden er opfyldt for 3 ud af 16 afdelinger (Sønderjylland, Aalborg og Vendsyssel). Bispebjerg, Herlev, Hvidovre, Roskilde, OUH, Sydvestjysk, Aarhus/Randers, Horsens og Hospitalsenheden Vest afviger markant fra standarden (se funnelplot).

Opgøres andelen for hhv. akut opererede og elektivt opererede patienter ses det, at 243 ud af 305 akut opererede patienter, svarende til 80 %, havde et postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation (Tabel 10), mens 83 % (2758/3315) af de elektivt opererede patienter ikke havde postoperative kirurgiske komplikationer inden for 30 dage efter operation (Tabel 11).

For de akut opererede patienter varierer andelen fra 72 % (Region Syddanmark) til 96 % (Region Nordjylland), mens andelen for de elektivt opererede patienter varierer fra 78 % (Region Midtjylland) til 90 % (Region Nordjylland).

Styregruppens faglige kommentar til indikator 4b

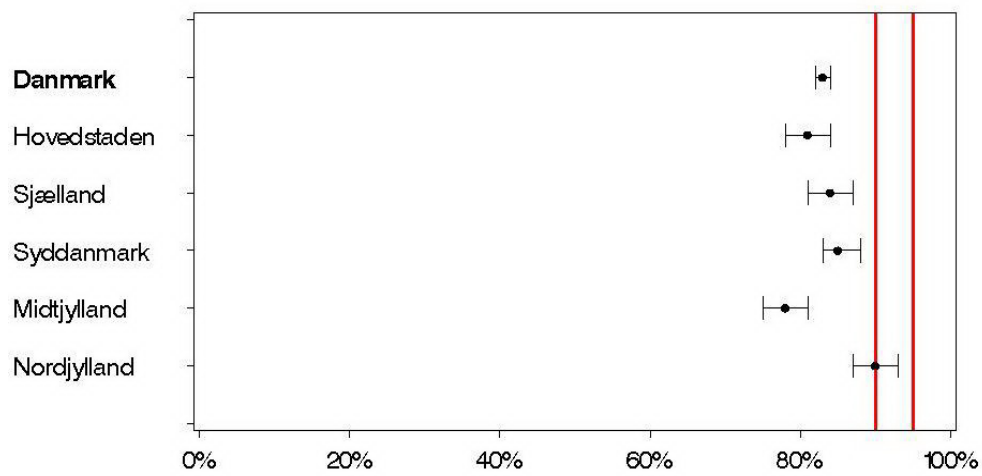
Indikatoren rapporteres nu for anden gang og der er fastsat standarder. Det er kun Region Nordjylland der opfylder standarden. På landsplan gennemgår 83 % af patienterne et forløb uden kirurgiske komplikationer. Standarden er fastsat ud fra tidligere indrapporteret data.

Der er en stor variation afdelingerne imellem for både de elektivt opererede og de akut opererede. Der er samtidig variation fra år til år. Variationen kan dække over forskelligt patientgrundlag. Herlev og Aarhus behandler komplekse cancers for hele landet, hvilket kan afspejle sig i komplikationsraten. I 2017 er afdelingernes resultater dog ikke væsentligt forskellige fra landsgennemsnittet. Der er påfaldende stor variation afdelingerne imellem og spørgsmålet derfor også om der er forskellig registreringspraksis for kirurgiske komplikationer.

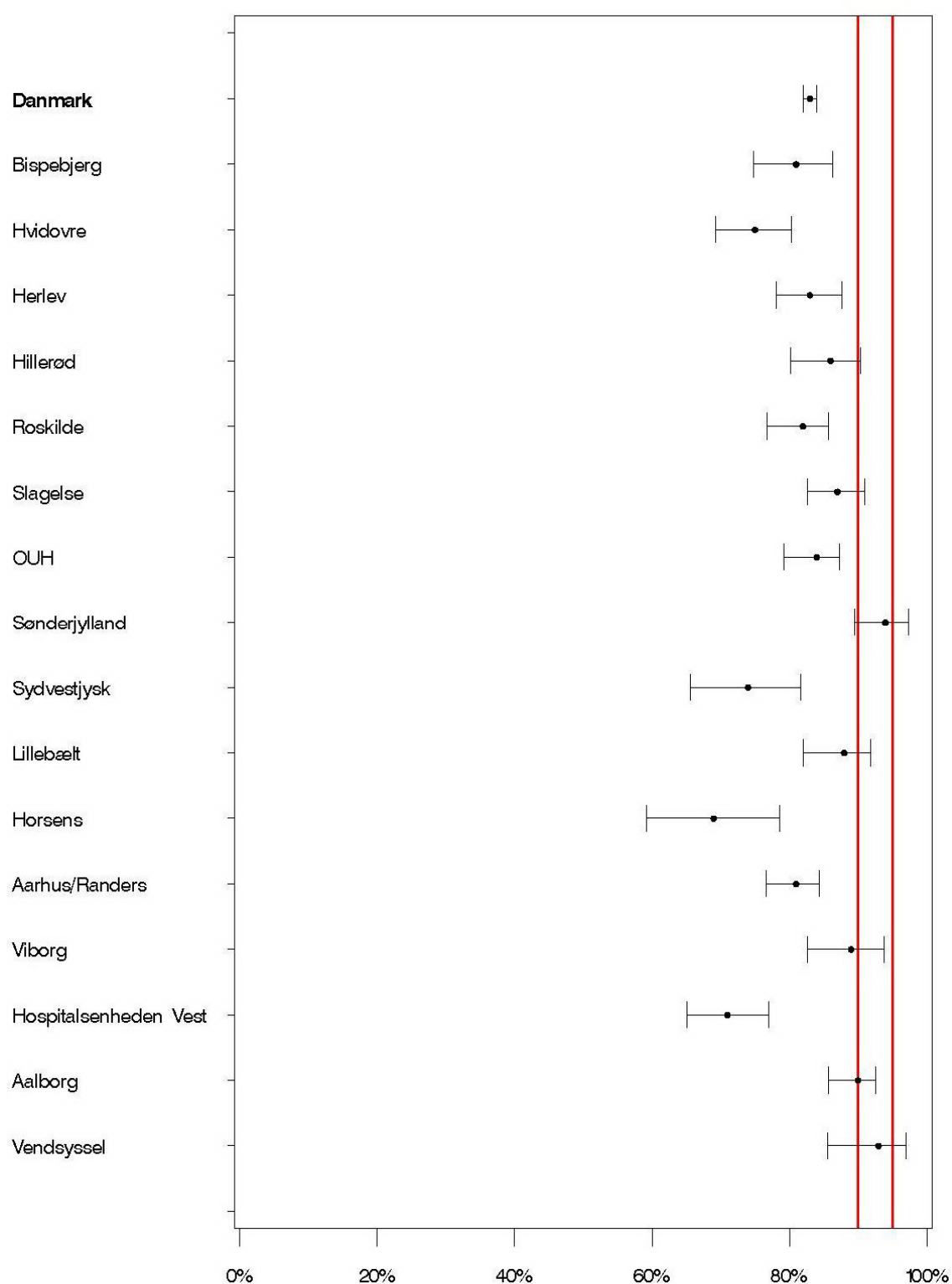
Anbefaling til indikator 4b

Styregruppen anbefaler at kun Clavien-Dindo grad 3+ komplikationer medtages i indikatoren fremadrettet. Samtidig anbefales det, at indikatoren fremadrettet deles i to indikatorer – en for de elektivt opererede og en for de akut opererede og med hver sin standard.

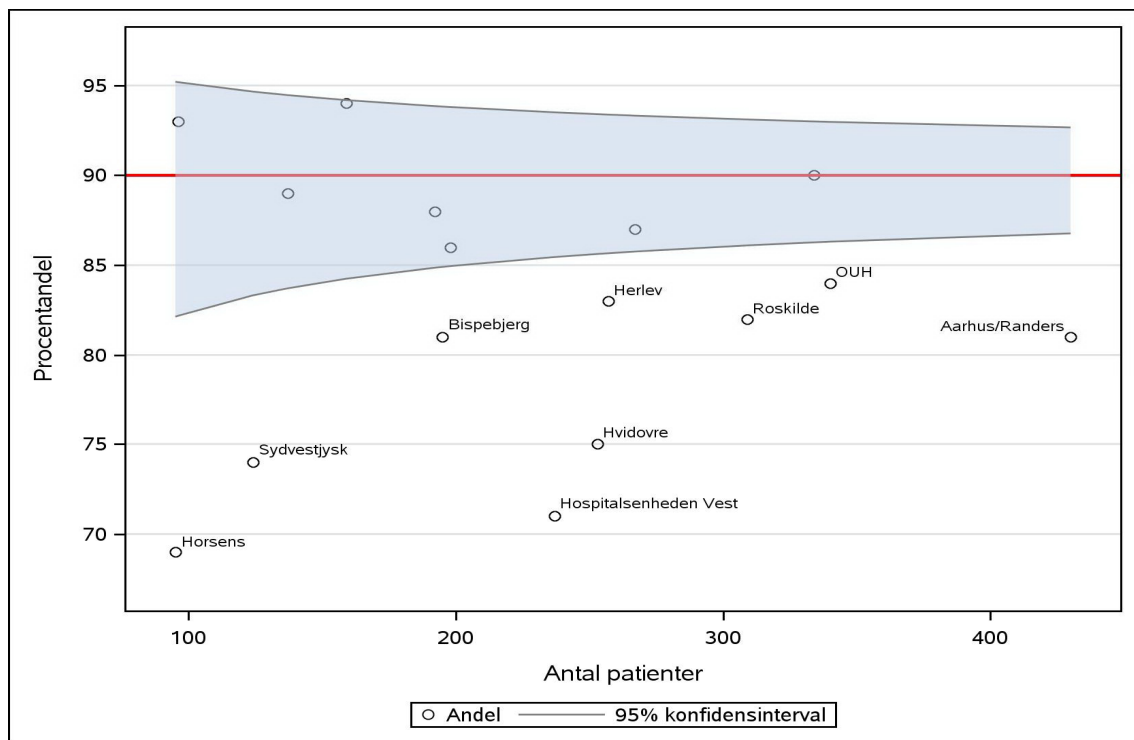
Figur 21. Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage



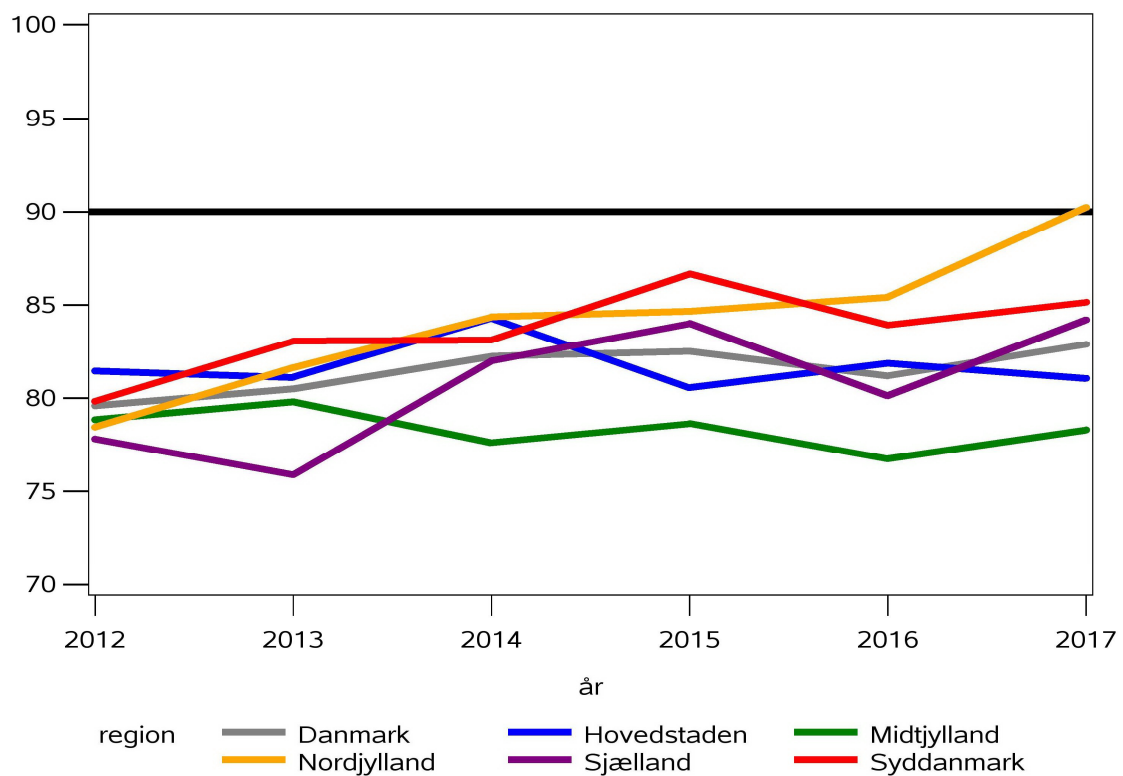
Figur 22. Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage



Figur 23. Funnelplo over postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage på afdelingsniveau



Figur 24. Trendgraf over postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage i perioden 2012-2017



Tabel 10. Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage, akut opererede

	Aktuelt år			Tidligere år	
	Tæller/ nævner	%	95% CI	2016 % (95% CI)	2015 % (95% CI)
Danmark	243 / 305	80	(75 - 84)	79 (74-84)	82 (77-86)
Hovedstaden	80 / 98	82	(73 - 89)	82 (73-89)	82 (74-88)
Sjælland	39 / 52	75	(61 - 86)	82 (65-93)	87 (74-94)
Syddanmark	51 / 71	72	(60 - 82)	87 (79-93)	87 (78-94)
Midtjylland	50 / 60	83	(71 - 92)	67 (53-79)	68 (54-79)
Nordjylland	23 / 24	96	(79 - 100)	66 (46-82)	85 (69-95)
Hovedstaden	80 / 98	82	(73 - 89)	82 (73-89)	82 (74-88)
Bispebjerg	17 / 18	94	(73 - 100)	89 (65-99)	78 (56-93)
Herlev	27 / 31	87	(70 - 96)	90 (73-98)	91 (78-97)
Hillerød	12 / 17	71	(44 - 90)	100 (79-100)	84 (64-95)
Hvidovre	24 / 32	75	(57 - 89)	60 (41-77)	72 (55-86)
Sjælland	39 / 52	75	(61 - 86)	82 (65-93)	87 (74-94)
Roskilde	18 / 26	69	(48 - 86)	75 (48-93)	88 (70-98)
Slagelse	21 / 26	81	(61 - 93)	88 (64-99)	85 (65-96)
Syddanmark	51 / 71	72	(60 - 82)	87 (79-93)	87 (78-94)
Lillebælt	10 / 15	67	(38 - 88)	100 (77-100)	100 (80-100)
OUH	26 / 37	70	(53 - 84)	84 (72-93)	83 (69-93)
Sydvestjysk	6 / 9	67	(30 - 93)	89 (52-100)	88 (47-100)
Sønderjylland	9 / 10	90	(55 - 100)	85 (55-98)	82 (48-98)
Midtjylland	50 / 60	83	(71 - 92)	67 (53-79)	68 (54-79)
Aarhus/Randers	23 / 26	88	(70 - 98)	67 (41-87)	74 (54-89)
Horsens	10 / 11	91	(59 - 100)	43 (18-71)	50 (19-81)
Hospitalsenheden Vest	5 / 10	50	(19 - 81)	75 (43-95)	57 (29-82)
Viborg	12 / 13	92	(64 - 100)	91 (59-100)	88 (47-100)
Nordjylland	23 / 24	96	(79 - 100)	66 (46-82)	85 (69-95)
Aalborg	15 / 16	94	(70 - 100)	60 (32-84)	84 (60-97)
Vendsyssel	8 / 8	100	(63 - 100)	71 (42-92)	87 (60-98)

Tabel 11. Postoperativt forløb uden kirurgiske komplikationer inden for 30 dage, elektivt opererede

	Aktuelt år			Tidligere år	
	Tæller/ nævner	%	95% CI	2016 % (95% CI)	2015 % (95% CI)
Danmark	2758 / 3315	83	(82 - 84)	81 (80-83)	83 (81-84)
Hovedstaden	652 / 805	81	(78 - 84)	82 (79-84)	80 (78-83)
Sjælland	444 / 521	85	(82 - 88)	80 (76-83)	84 (81-87)
Syddanmark	643 / 744	86	(84 - 89)	84 (81-86)	87 (84-89)
Midtjylland	654 / 839	78	(75 - 81)	77 (74-80)	79 (77-82)
Nordjylland	365 / 406	90	(87 - 93)	87 (83-90)	85 (81-88)
Hovedstaden	652 / 805	81	(78 - 84)	82 (79-84)	80 (78-83)
Bispebjerg	141 / 177	80	(73 - 85)	83 (77-88)	79 (73-84)
Herlev	187 / 226	83	(77 - 87)	83 (78-87)	83 (78-87)
Hillerød	158 / 181	87	(82 - 92)	86 (80-91)	80 (74-86)
Hvidovre	166 / 221	75	(69 - 81)	76 (70-82)	78 (72-83)
Sjælland	444 / 521	85	(82 - 88)	80 (76-83)	84 (81-87)
Roskilde	234 / 283	83	(78 - 87)	79 (73-83)	80 (76-85)
Slagelse	210 / 238	88	(83 - 92)	82 (76-86)	88 (83-92)
Syddanmark	643 / 744	86	(84 - 89)	84 (81-86)	87 (84-89)
Lillebælt	158 / 177	89	(84 - 93)	78 (71-83)	87 (82-91)
OUH	258 / 303	85	(81 - 89)	81 (77-86)	84 (80-88)
Sydvestjysk	86 / 115	75	(66 - 82)	88 (80-93)	82 (74-88)
Sønderjylland	141 / 149	95	(90 - 98)	94 (88-98)	95 (91-98)
Midtjylland	654 / 839	78	(75 - 81)	77 (74-80)	79 (77-82)
Aarhus/Randers	324 / 404	80	(76 - 84)	80 (76-83)	81 (77-84)
Horsens	56 / 84	67	(56 - 77)	76 (65-85)	81 (70-89)
Hospitalsenheden Vest	164 / 227	72	(66 - 78)	69 (62-75)	69 (62-74)
Viborg	110 / 124	89	(82 - 94)	84 (77-90)	94 (88-97)
Nordjylland	365 / 406	90	(87 - 93)	87 (83-90)	85 (81-88)
Aalborg	284 / 318	89	(85 - 92)	85 (81-89)	85 (80-89)
Vendsyssel	81 / 88	92	(84 - 97)	95 (87-99)	85 (76-91)

3.5. Indikator 5: Postoperativ død efter elektiv kirurgi

3.5.1. Indikator 5a: 30-dages mortalitet

Andel af elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter, der dør inden for 30 dage postoperativt. (Standard: Acceptabel $\leq 2\%$, Ønskelig $\leq 2\%$).

Tabel 12. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet

			Uoplyst	Aktuelt år	Tidligere år	
	Standard	Tæller/ nævner	antal	2017	2016	2015
	opfyldt		(%)	% 95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	ja	51 / 3649	1 (0)	1.4 (1.0 - 1.8)	1.4 (1.0-1.8)	1.3 (1.0-1.7)
Hovedstaden	ja	10 / 880	1 (0)	1.1 (0.5 - 2.1)	1.6 (0.9-2.6)	1.9 (1.1-2.9)
Sjælland	ja	6 / 595	0 (0)	1.0 (0.4 - 2.2)	1.0 (0.4-2.1)	1.2 (0.5-2.4)
Syddanmark	ja	10 / 799	0 (0)	1.3 (0.6 - 2.3)	1.7 (0.9-2.9)	1.4 (0.7-2.4)
Midtjylland	ja	16 / 929	0 (0)	1.7 (1.0 - 2.8)	1.2 (0.6-2.2)	0.9 (0.4-1.8)
Nordjylland	ja	9 / 446	0 (0)	2.0 (0.9 - 3.8)	1.1 (0.4-2.6)	1.0 (0.3-2.4)
Hovedstaden	ja	10 / 880	1 (0)	1.1 (0.5 - 2.1)	1.6 (0.9-2.6)	1.9 (1.1-2.9)
Bispebjerg	ja	0 / 198	0 (0)	0.0 (0.0 - 1.8)	0.9 (0.1-3.1)	1.2 (0.2-3.5)
Herlev	ja	5 / 249	1 (0)	2.0 (0.7 - 4.6)	1.7 (0.6-4.0)	2.9 (1.3-5.5)
Hillerød	ja	# / 198	0 (0)	0.5 (0.0 - 2.8)	2.1 (0.6-5.2)	0.9 (0.1-3.4)
Hvidovre	ja	4 / 235	0 (0)	1.7 (0.5 - 4.3)	1.7 (0.5-4.2)	2.0 (0.7-4.7)
Sjælland	ja	6 / 595	0 (0)	1.0 (0.4 - 2.2)	1.0 (0.4-2.1)	1.2 (0.5-2.4)
Roskilde	ja	3 / 317	0 (0)	0.9 (0.2 - 2.7)	0.9 (0.2-2.6)	1.6 (0.6-3.5)
Slagelse	ja	3 / 278	0 (0)	1.1 (0.2 - 3.1)	1.1 (0.2-3.1)	0.7 (0.1-2.5)
Syddanmark	ja	10 / 799	0 (0)	1.3 (0.6 - 2.3)	1.7 (0.9-2.9)	1.4 (0.7-2.4)
Lillebælt	ja	# / 195	0 (0)	0.5 (0.0 - 2.8)	2.1 (0.6-5.3)	1.6 (0.4-4.1)
OUH	ja	6 / 333	0 (0)	1.8 (0.7 - 3.9)	1.1 (0.3-2.7)	1.3 (0.4-3.1)
Sydvestjysk	ja	# / 115	0 (0)	0.9 (0.0 - 4.7)	0.8 (0.0-4.2)	1.4 (0.2-5.0)
Sønderjylland	ja	# / 156	0 (0)	1.3 (0.2 - 4.6)	3.9 (1.3-8.8)	1.2 (0.1-4.4)
Midtjylland	ja	16 / 929	0 (0)	1.7 (1.0 - 2.8)	1.2 (0.6-2.2)	0.9 (0.4-1.8)
Aarhus/Randers	ja	5 / 445	0 (0)	1.1 (0.4 - 2.6)	1.0 (0.3-2.3)	1.1 (0.4-2.5)
Horsens	nej	3 / 97	0 (0)	3.1 (0.6 - 8.8)	1.1 (0.0-6.2)	1.3 (0.0-7.1)
Hospitalsenheden Vest	ja	4 / 257	0 (0)	1.6 (0.4 - 3.9)	2.1 (0.7-4.9)	0.4 (0.0-2.0)
Viborg	nej	4 / 130	0 (0)	3.1 (0.8 - 7.7)	0.7 (0.0-3.8)	1.4 (0.2-5.0)
Nordjylland	ja	9 / 446	0 (0)	2.0 (0.9 - 3.8)	1.1 (0.4-2.6)	1.0 (0.3-2.4)
Aalborg	nej	9 / 356	0 (0)	2.5 (1.2 - 4.7)	0.8 (0.2-2.4)	1.3 (0.4-3.3)
Vendsyssel	ja	0 / 90	0 (0)	0.0 (0.0 - 4.0)	2.6 (0.3-9.0)	0.0 (0.0-3.5)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 5a

Styregruppen har siden sidste årsrapport nedsat den acceptable standard fra ≤ 3 % til ≤ 2 %. Af Tabel 12 fremgår det, at 51 patienter ud af 3649 (1,4 %) elektivt opererede kolon- og rektumcancer patienter døde inden for 30 dage efter operation, og at indikatoren dermed er opfyldt på landsniveau (standard ≤ 2 %). På regionsniveau varierer andelen fra 1,0 % (Region Sjælland) til 2,0 % (Region Nordjylland), og dermed opfylder samtlige regioner standarden. Kun 3 afdelinger (Horsens, Viborg og Aalborg) opfylder ikke den nye standard på ≤ 2 %. Afdelingerne afviger dog ikke markant fra standarden (se funnelplot).

Det bemærkes, at konfidensintervallerne er forholdsvis brede på de enkelte afdelinger, da der er forholdsvis få events (antal døde), og sammenligning mellem afdelinger bør derfor foretages med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 5a

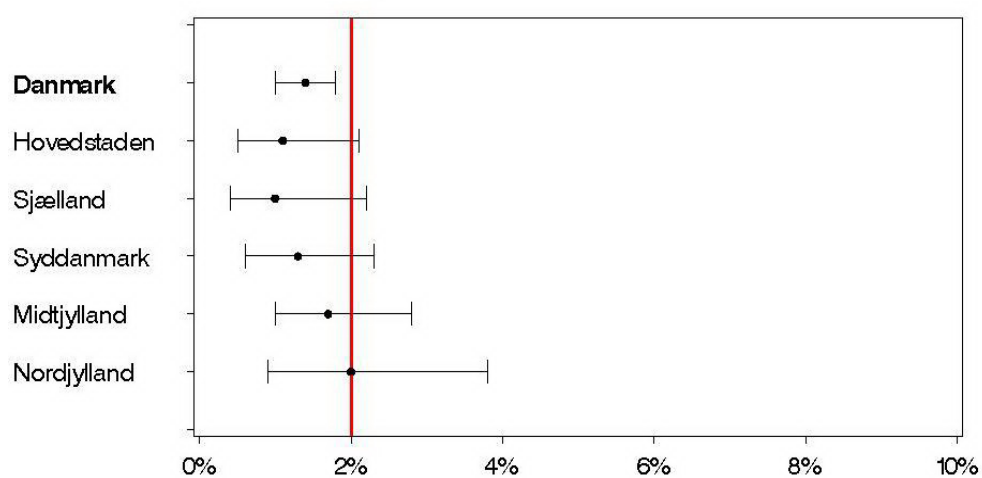
Efter flere år med opfyldelse af en acceptabel standard på ≤ 3 % er den acceptable standard for 2017 ændret til den ønskelige standard på ≤ 2 %. Det er glædeligt at den landsdækkende 30 dages mortalitet fortsat er lav (1,4 %). Kun tre afdelinger opfylder ikke standarden. (Horsens, Viborg og Aalborg). Det bemærkes, at de tre afdelinger de foregående år 2016 og 2015 har opfyldt den ønskelige standard på ≤ 2 %

Anbefaling til indikator 5a

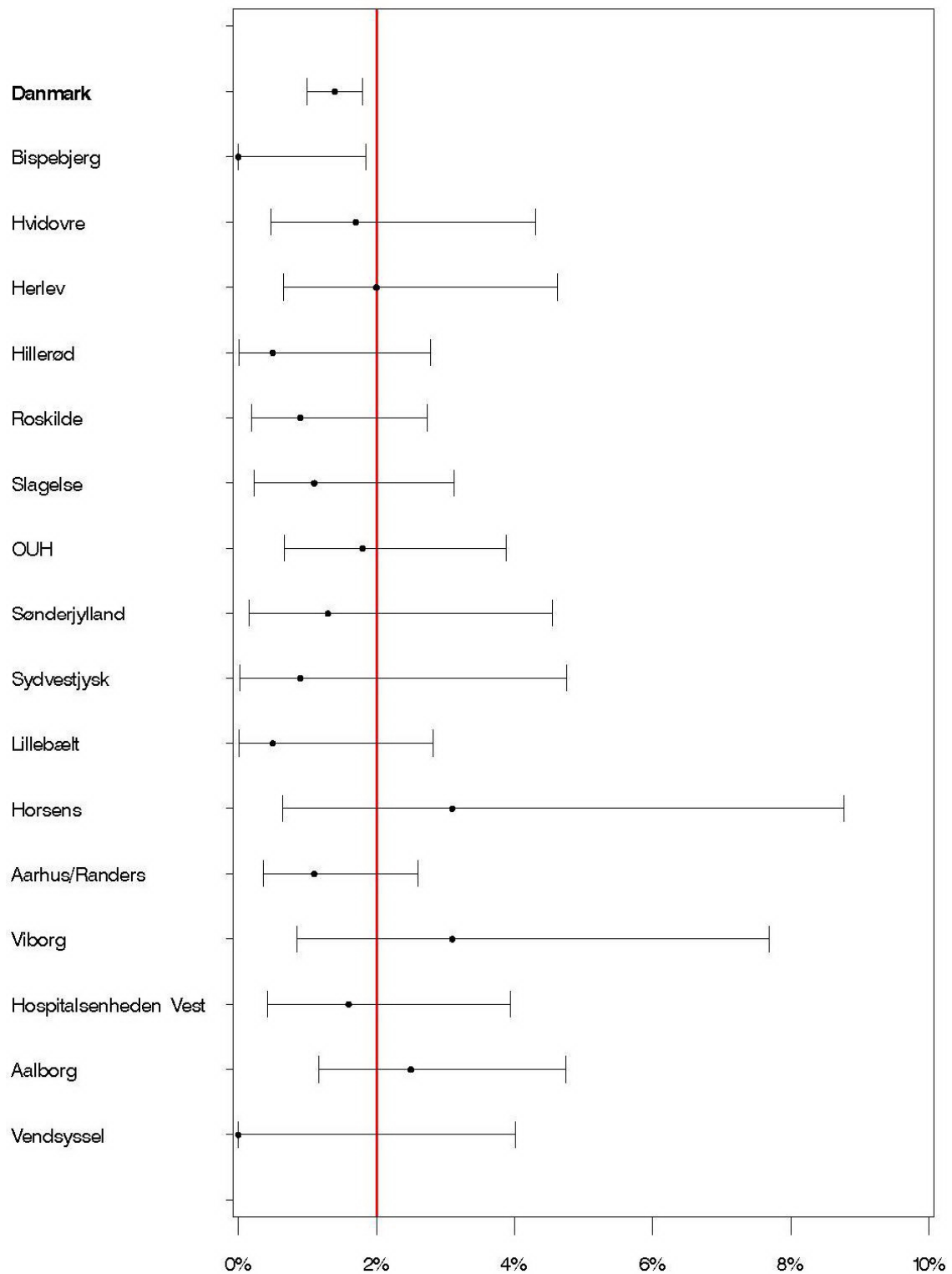
I indikatoren indgår også lokalt resecerede. Styregruppen anbefaler at disse ikke fremadrettet indgår i indikatoren.

Standarden ≤ 2 % fastholdes.

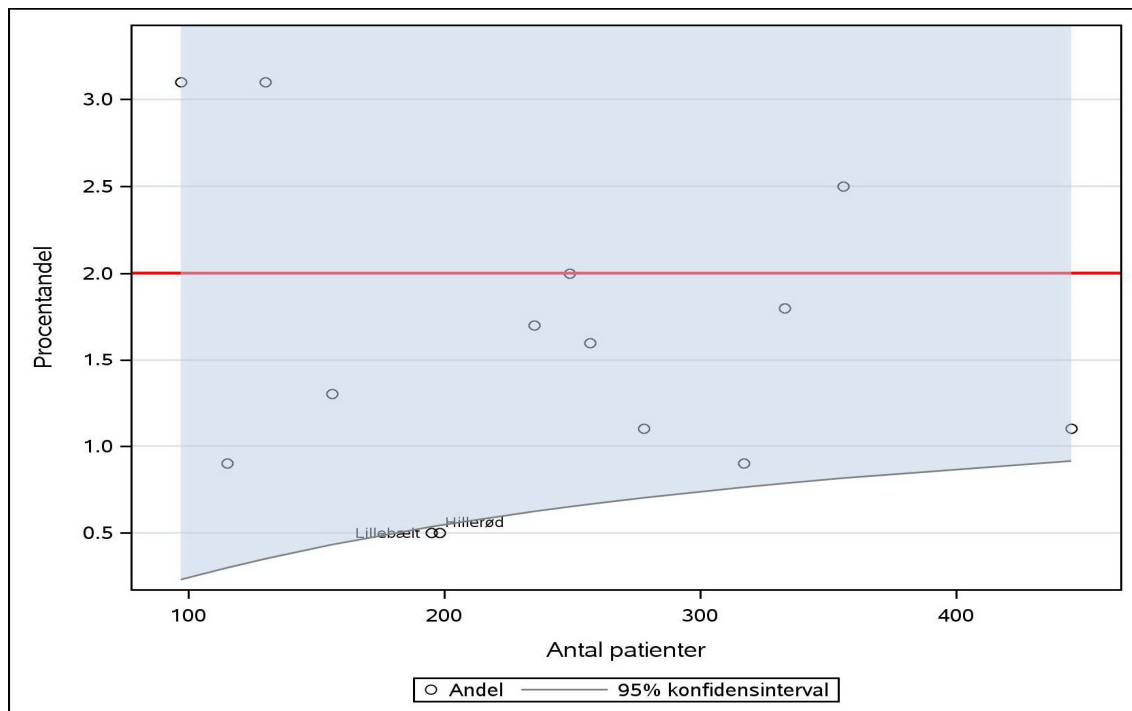
Figur 25. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) på regionsniveau



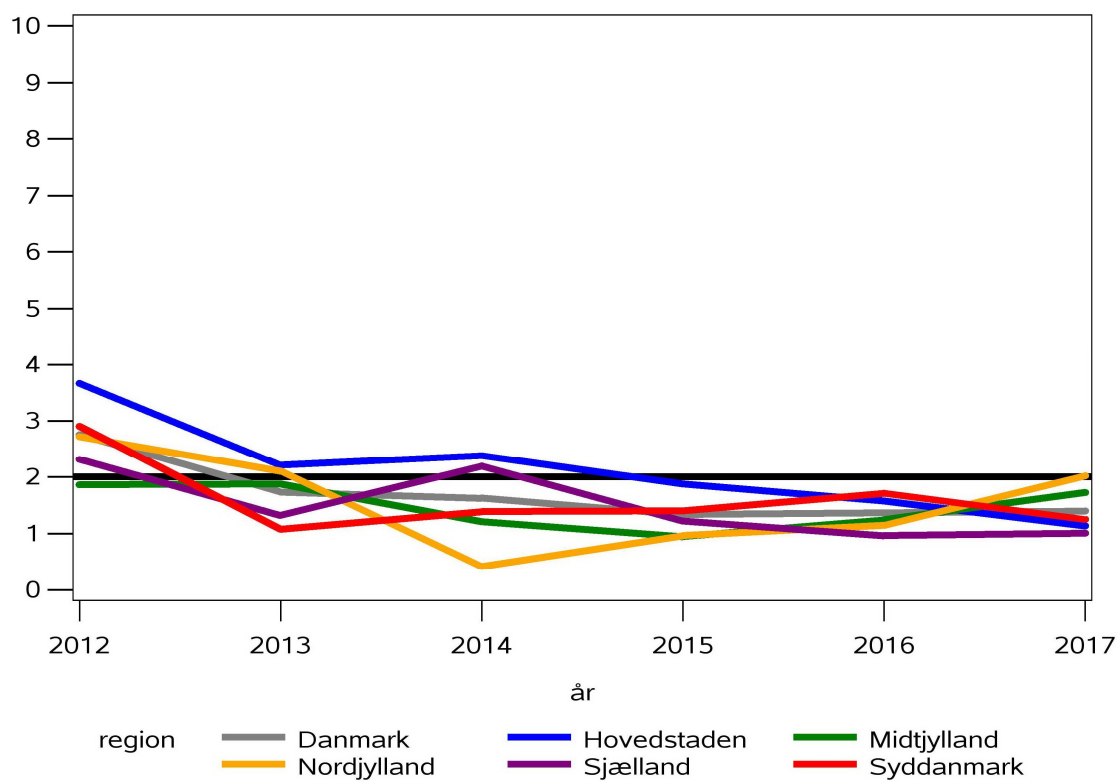
Figur 26. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 27. Funnelplo over postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 28. Trend i regionale indikatorresultater for postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) i perioden 2012-2017 (sort linje angiver acceptabel standard på ≤3 %)



3.5.2. Indikator 5b: 90-dages mortalitet

Andel af elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter, der dør inden for 90 dage postoperativt.

(Standard: Acceptabel $\leq 3\%$, Ønskelig $\leq 3\%$).

Tabel 13. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet

	Standard	Tæller/ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst		Aktuelt år		Tidligere år	
				antal	%	2017		2016	
						95% CI		95% CI	
	opfyldt			(%)					
Danmark	ja	93 / 3594	1 (0)	2.6	(2.1 - 3.2)	2.8	(2.3-3.4)	2.5	(2.1-3.1)
Hovedstaden	ja	19 / 861	1 (0)	2.2	(1.3 - 3.4)	2.9	(2.0-4.2)	3.3	(2.3-4.5)
Sjælland	ja	14 / 589	0 (0)	2.4	(1.3 - 4.0)	2.9	(1.7-4.5)	2.7	(1.6-4.3)
Syddanmark	ja	18 / 788	0 (0)	2.3	(1.4 - 3.6)	3.1	(2.0-4.5)	2.0	(1.2-3.2)
Midtjylland	ja	24 / 913	0 (0)	2.6	(1.7 - 3.9)	3.0	(2.0-4.3)	2.0	(1.2-3.1)
Nordjylland	nej	18 / 443	0 (0)	4.1	(2.4 - 6.3)	1.8	(0.8-3.6)	2.9	(1.5-5.0)
Hovedstaden	ja	19 / 861	1 (0)	2.2	(1.3 - 3.4)	2.9	(2.0-4.2)	3.3	(2.3-4.5)
Bispebjerg	ja	# / 196	0 (0)	1.0	(0.1 - 3.6)	1.3	(0.3-3.7)	3.2	(1.4-6.2)
Herlev	ja	6 / 241	1 (0)	2.5	(0.9 - 5.3)	2.8	(1.2-5.4)	4.5	(2.5-7.5)
Hillerød	ja	3 / 195	0 (0)	1.5	(0.3 - 4.4)	3.1	(1.1-6.6)	1.9	(0.5-4.8)
Hvidovre	nej	8 / 229	0 (0)	3.5	(1.5 - 6.8)	4.6	(2.3-8.1)	2.9	(1.2-5.8)
Sjælland	ja	14 / 589	0 (0)	2.4	(1.3 - 4.0)	2.9	(1.7-4.5)	2.7	(1.6-4.3)
Roskilde	ja	9 / 314	0 (0)	2.9	(1.3 - 5.4)	2.7	(1.2-5.0)	3.3	(1.7-5.6)
Slagelse	ja	5 / 275	0 (0)	1.8	(0.6 - 4.2)	3.2	(1.5-6.0)	2.1	(0.8-4.5)
Syddanmark	ja	18 / 788	0 (0)	2.3	(1.4 - 3.6)	3.1	(2.0-4.5)	2.0	(1.2-3.2)
Lillebælt	ja	3 / 193	0 (0)	1.6	(0.3 - 4.5)	3.7	(1.5-7.4)	1.6	(0.4-4.1)
OUH	ja	8 / 331	0 (0)	2.4	(1.0 - 4.7)	2.4	(1.1-4.6)	2.1	(0.9-4.1)
Sydvestjysk	ja	3 / 112	0 (0)	2.7	(0.6 - 7.6)	1.6	(0.2-5.5)	1.4	(0.2-5.0)
Sønderjylland	ja	4 / 152	0 (0)	2.6	(0.7 - 6.6)	5.4	(2.2-10.9)	3.1	(1.0-7.1)
Midtjylland	ja	24 / 913	0 (0)	2.6	(1.7 - 3.9)	3.0	(2.0-4.3)	2.0	(1.2-3.1)
Aarhus/Randers	ja	8 / 434	0 (0)	1.8	(0.8 - 3.6)	3.6	(2.2-5.6)	2.2	(1.1-4.0)
Horsens	nej	3 / 95	0 (0)	3.2	(0.7 - 9.0)	2.3	(0.3-8.1)	2.6	(0.3-9.2)
Hospitalsenheden Vest	ja	7 / 254	0 (0)	2.8	(1.1 - 5.6)	2.6	(0.9-5.5)	1.8	(0.6-4.2)
Viborg	nej	6 / 130	0 (0)	4.6	(1.7 - 9.8)	2.1	(0.4-5.9)	1.4	(0.2-5.0)
Nordjylland	nej	18 / 443	0 (0)	4.1	(2.4 - 6.3)	1.8	(0.8-3.6)	2.9	(1.5-5.0)
Aalborg	nej	14 / 353	0 (0)	4.0	(2.2 - 6.6)	1.4	(0.5-3.2)	2.9	(1.3-5.4)
Vendsyssel	nej	4 / 90	0 (0)	4.4	(1.2 - 11.0)	3.8	(0.8-10.8)	2.9	(0.6-8.1)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 5b

Styregruppen har siden sidste årsrapport nedsat den acceptable standard fra ≤ 5 % til ≤ 3 %. Af Tabel 13 fremgår det, at 93 ud af 3594 (2,6 %) elektivt opererede kolon- og rektumcancer patienter døde inden for 90 dage efter elektiv operation. Dermed er indikatoren opfyldt på landsniveau. Alle regioner, undtagen Region Nordjylland (4,1 %) opfylder desuden standarden på ≤ 3 %. Fem afdelinger opfylder ikke den nye standard på ≤ 3 % (Hvidovre, Horsens, Viborg, Aalborg og Vendsyssel). Afdelingerne afviger dog ikke markant fra standarden (se funnelplot). Det bemærkes, at antallet af patienter, der er døde (tæller) på afdelingsniveau ønskeligt er meget begrænset, hvilket betyder at konfidensintervallerne er forholdsvis brede og sammenligninger mellem afdelinger bør derfor foretages med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 5b

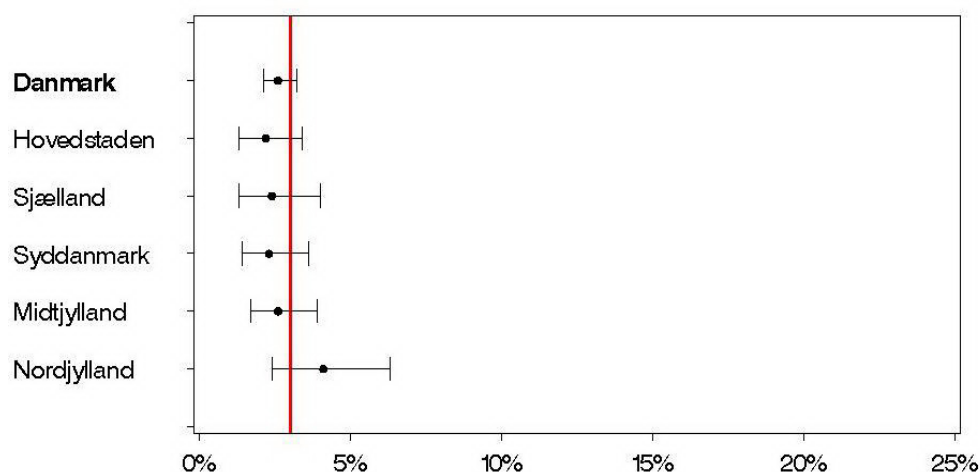
Efter flere år med opfyldelse af en acceptabel standard på ≤ 5 % er den acceptable standard for 2017 ændret til den ønskelige standard på ≤ 3 %. Det er glædeligt at den landsdækkende 90 dages mortalitet fortsat er lav (2,6 %). 5 afdelinger opfylder dog ikke den nye standard. (Hvidovre, Horsens, Viborg, Aalborg og Vendsyssel). Det bemærkes at afdelingerne i Horsens, Viborg og Aalborg i 2016 og 2015 har opfyldt den ønskelige standard på ≤ 3 %.

Anbefaling til indikator 5b

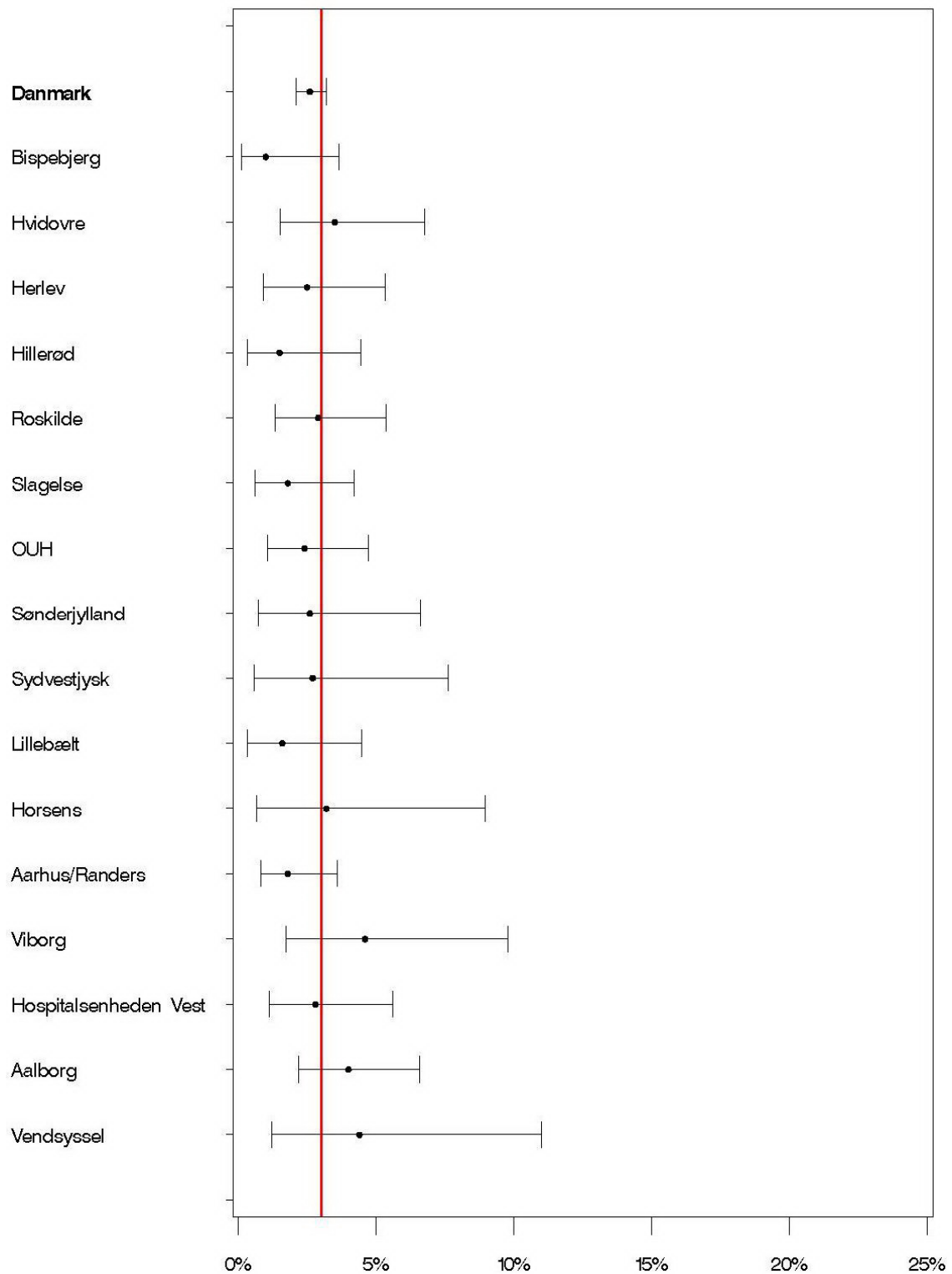
I indikatoren indgår også lokalt resecerede. Styregruppen anbefaler at disse ikke fremadrettet indgår i indikatoren.

Standarden ≤ 3 % fastholdes.

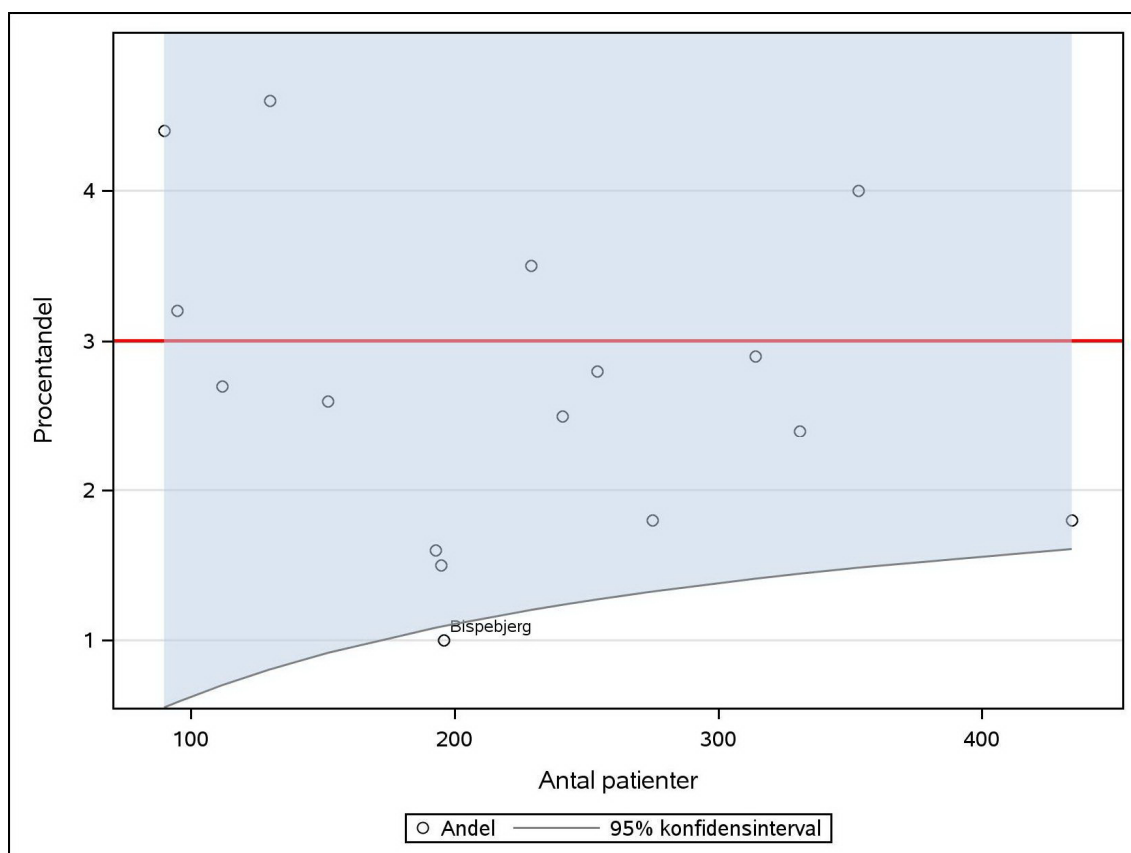
Figur 29. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) på regionsniveau



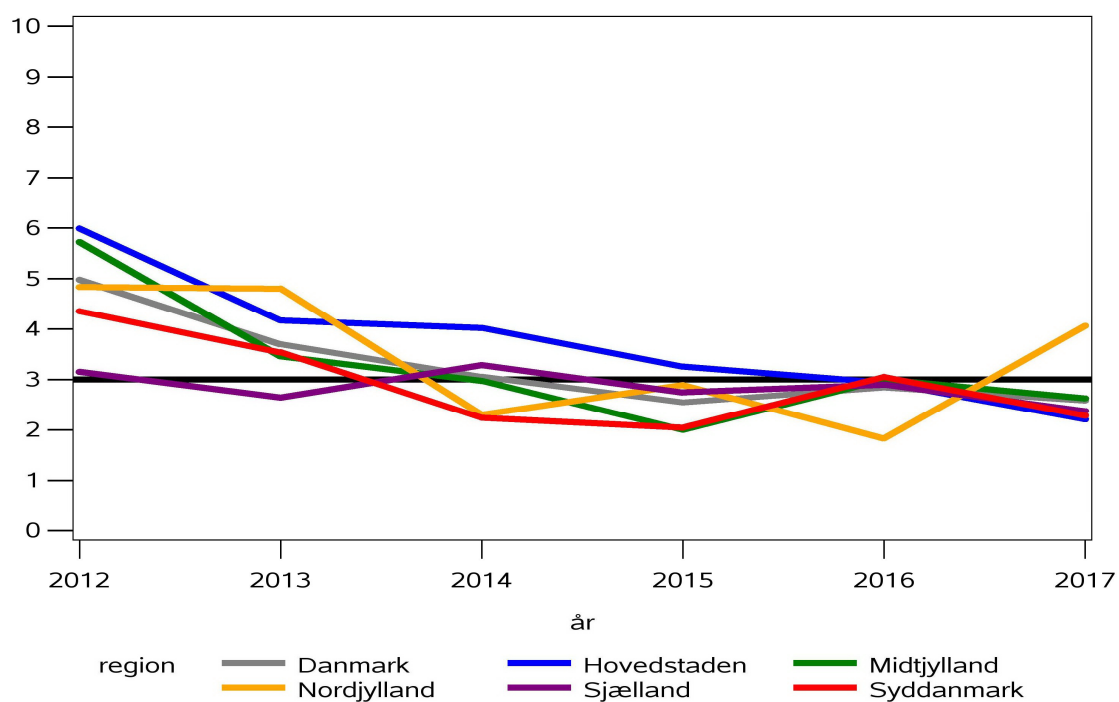
Figur 30. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 31. Funnelploot over postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 32. Trend i regionale indikatorresultater for postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) i perioden 2012-2017 (sort linje angiver acceptabel standard på $\leq 3\%$)



3.6. Indikator 6: Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion

Andel elektivt, intenderet kurativt og makroradikalt opererede kolon- og rektumcancer patienter, som har fået foretaget en mikroradikal tarmresektion af primær tumor.

(Standard: Acceptabel $\geq 95\%$, Ønskelig $\geq 97\%$).

Tabel 14. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion

			Uoplyst		Aktuelt år		Tidligere år
	Standard	Tæller/ nævner	antal		2017	2016	2015
	opfyldt		(%)	%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	ja	2998 / 3104	33 (1)	97	(96 - 97)	96 (96-97)	97 (96-98)
Hovedstaden	ja	727 / 767	6 (1)	95	(93 - 96)	96 (94-97)	95 (94-97)
Sjælland	ja	473 / 485	3 (1)	98	(96 - 99)	97 (95-98)	98 (96-99)
Syddanmark	ja	676 / 696	9 (1)	97	(96 - 98)	96 (94-97)	98 (96-99)
Midtjylland	ja	762 / 787	4 (1)	97	(95 - 98)	96 (95-97)	97 (96-98)
Nordjylland	ja	360 / 369	11 (3)	98	(95 - 99)	98 (96-99)	99 (97-100)
Hovedstaden	ja	727 / 767	6 (1)	95	(93 - 96)	96 (94-97)	95 (94-97)
Bispebjerg	nej	159 / 169	2 (1)	94	(89 - 97)	93 (89-96)	95 (92-98)
Herlev	ja	201 / 210	0 (0)	96	(92 - 98)	97 (94-99)	97 (94-99)
Hillerød	ja	169 / 177	1 (1)	95	(91 - 98)	97 (93-99)	96 (92-98)
Hvidovre	nej	198 / 211	3 (1)	94	(90 - 97)	96 (92-98)	93 (88-96)
Sjælland	ja	473 / 485	3 (1)	98	(96 - 99)	97 (95-98)	98 (96-99)
Roskilde	ja	256 / 261	2 (1)	98	(96 - 99)	98 (96-99)	98 (96-99)
Slagelse	ja	217 / 224	1 (0)	97	(94 - 99)	96 (93-98)	97 (94-99)
Syddanmark	ja	676 / 696	9 (1)	97	(96 - 98)	96 (94-97)	98 (96-99)
Lillebælt	ja	156 / 160	2 (1)	98	(94 - 99)	96 (91-98)	97 (94-99)
OUH	ja	279 / 285	1 (0)	98	(95 - 99)	95 (92-97)	98 (95-99)
Sydvestjysk	nej	102 / 108	4 (4)	94	(88 - 98)	98 (94-100)	96 (91-99)
Sønderjylland	ja	139 / 143	2 (1)	97	(93 - 99)	95 (89-98)	99 (96-100)
Midtjylland	ja	762 / 787	4 (1)	97	(95 - 98)	96 (95-97)	97 (96-98)
Aarhus/Randers	ja	355 / 371	2 (1)	96	(93 - 98)	95 (93-97)	96 (94-98)
Horsens	nej	77 / 82	0 (0)	94	(86 - 98)	100 (95-100)	97 (89-100)
Hospitalsenheden Vest	ja	217 / 218	0 (0)	100	(97 - 100)	95 (91-98)	98 (95-99)
Viborg	ja	113 / 116	2 (2)	97	(93 - 99)	98 (94-100)	98 (93-99)
Nordjylland	ja	360 / 369	11 (3)	98	(95 - 99)	98 (96-99)	99 (97-100)
Aalborg	ja	279 / 288	8 (3)	97	(94 - 99)	97 (95-99)	99 (97-100)
Vendsyssel	ja	81 / 81	3 (4)	100	(96 - 100)	100 (95-100)	100 (96-100)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 6

Tabel 14 viser, at standarden på $\geq 95\%$ er opfyldt for hele landet og for alle regioner. På regionalt niveau varierer andelen mellem 95 % (Region Hovedstaden) og 98 % (Region Sjælland og Region Nordjylland). Kun 4 af ud af 16 afdelingers punktestimater opfylder ikke den acceptable standard (Bispebjerg, Hvidovre, Sydvestjysk, Horsens). Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden (se funnelplot).

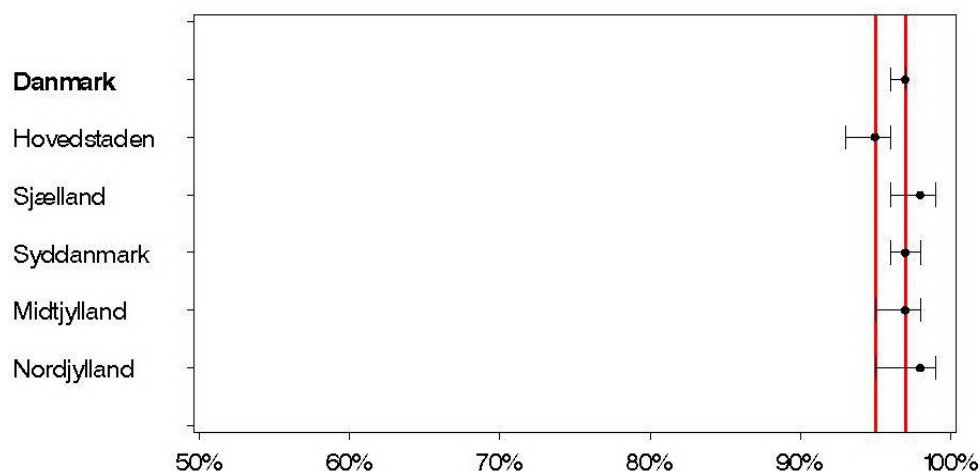
Styregruppens faglige kommentar til indikator 6

De klinisk epidemiologiske kommentarer kan ikke suppleres.

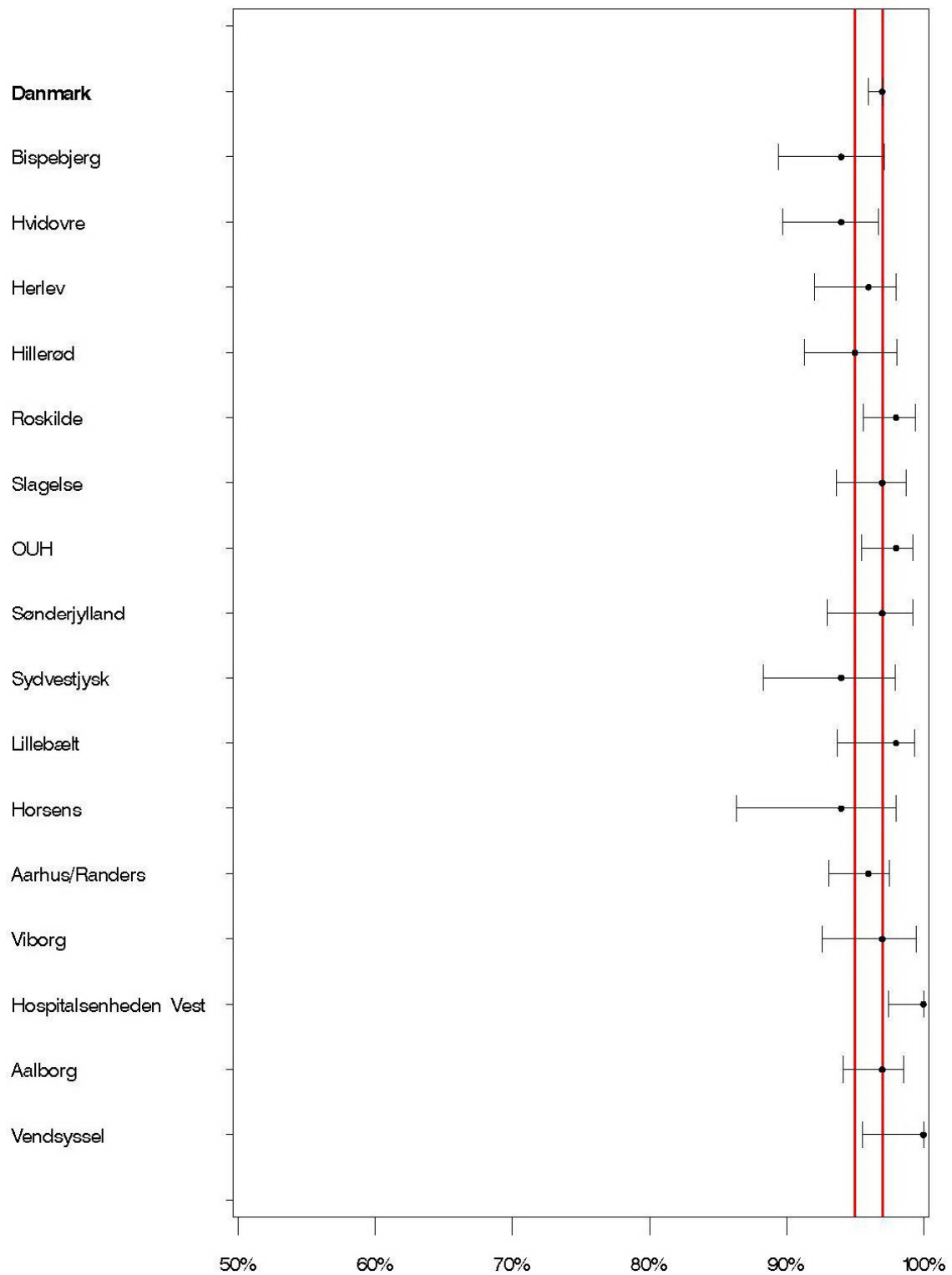
Anbefaling til indikator 6

Indikatoren har været opfyldt for hele landet de seneste 3 år. Styregruppen anbefaler derfor, at acceptabel standard hæves til ønskelig standard ($\geq 97\%$) fra 2018.

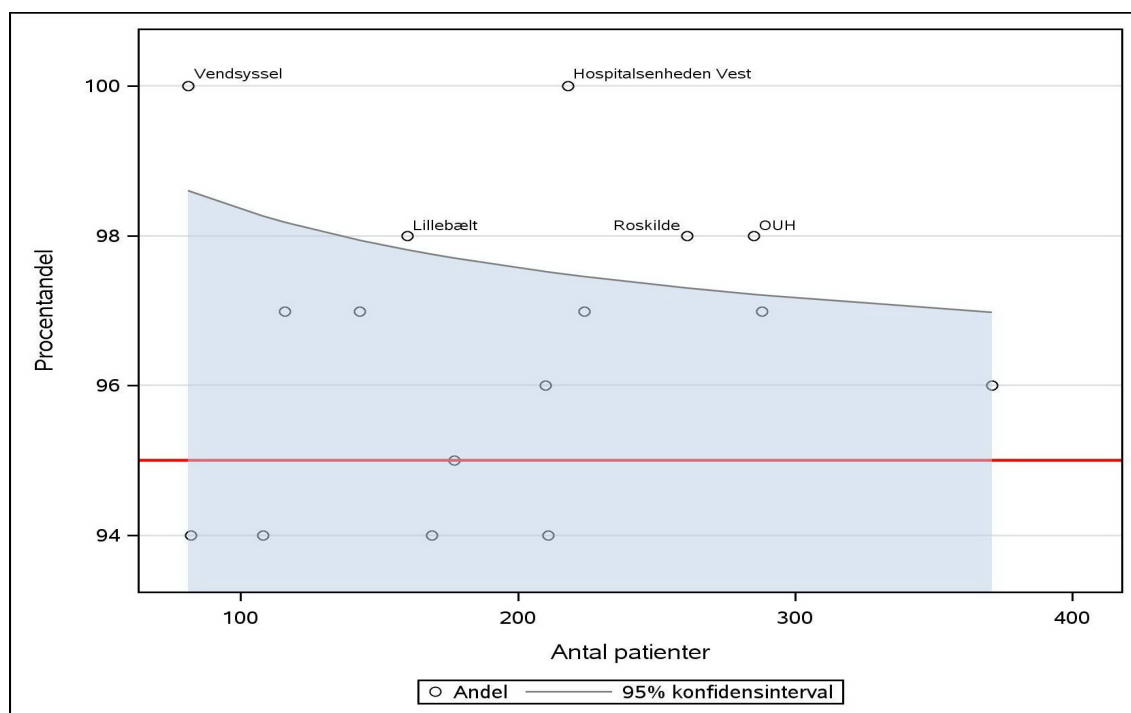
Figur 33. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion regionsniveau



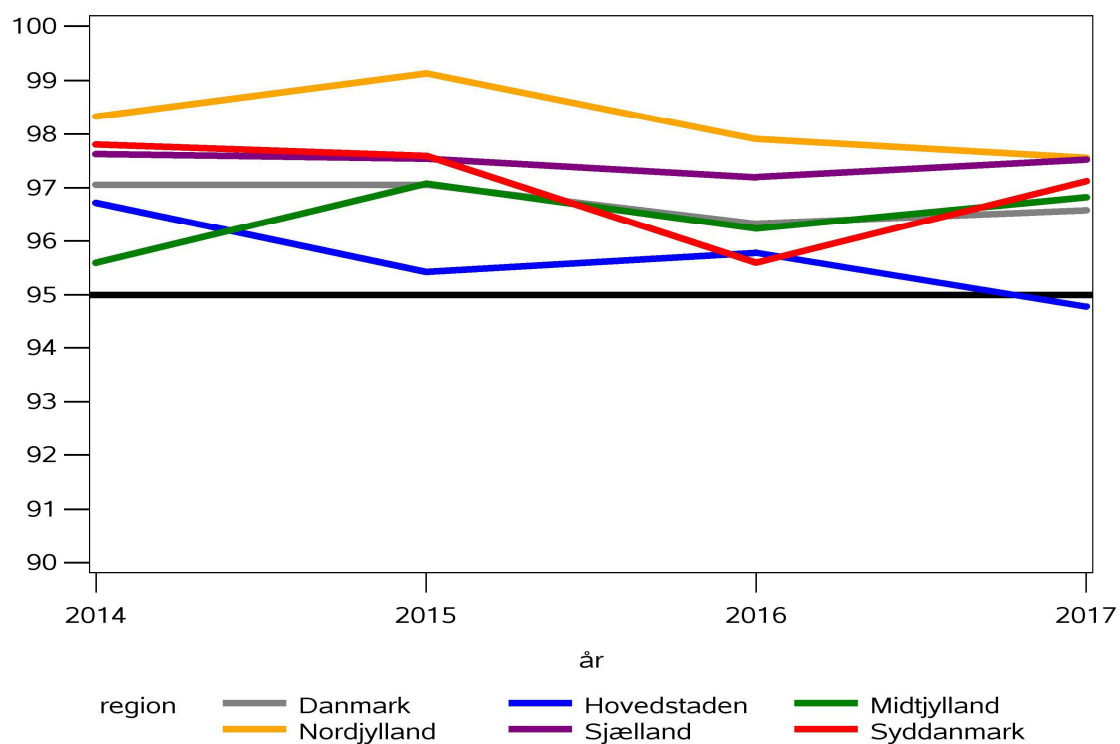
Figur 34. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion på afdelingsniveau



Figur 35. Funnelplo over mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion på afdelingsniveau



Figur 36. Trendgraf over mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion 2014-2016 (sort linje angiver standard på $\geq 95\%$)



3.7. Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi

Andel af akut opererede koloncancer patienter, der er opereret af en specialist.

(Standard: Acceptabel $\geq 90\%$, Ønskelig $\geq 95\%$).

Tabel 15. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi

	Standard	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017		2016	2015
	opfyldt		%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	nej	179 / 251	71	(65 - 77)	74 (68-79)	68 (62-73)
Hovedstaden	nej	55 / 86	64	(53 - 74)	74 (63-83)	66 (56-75)
Sjælland	nej	30 / 45	67	(51 - 80)	52 (31-73)	63 (47-77)
Syddanmark	nej	48 / 57	84	(72 - 93)	89 (79-95)	83 (71-91)
Midtjylland	nej	36 / 44	82	(67 - 92)	84 (70-93)	77 (64-88)
Nordjylland	nej	10 / 19	53	(29 - 76)	33 (16-55)	32 (16-52)
Hovedstaden	nej	55 / 86	64	(53 - 74)	74 (63-83)	66 (56-75)
Bispebjerg	nej	11 / 14	79	(49 - 95)	77 (46-95)	72 (47-90)
Herlev	nej	10 / 26	38	(20 - 59)	68 (48-84)	46 (29-63)
Hillerød	nej	11 / 16	69	(41 - 89)	77 (46-95)	81 (58-95)
Hvidovre	nej	23 / 30	77	(58 - 90)	77 (56-91)	74 (55-88)
Sjælland	nej	30 / 45	67	(51 - 80)	52 (31-73)	63 (47-77)
Roskilde	nej	9 / 21	43	(22 - 66)	33 (10-65)	39 (17-64)
Slagelse	nej	21 / 24	88	(68 - 97)	73 (39-94)	80 (59-93)
Syddanmark	nej	48 / 57	84	(72 - 93)	89 (79-95)	83 (71-91)
Lillebælt	ja	10 / 10	100	(69 - 100)	100 (59-100)	92 (64-100)
OUH	nej	24 / 32	75	(57 - 89)	89 (76-96)	86 (71-95)
Sydvestjysk	ja	9 / 9	100	(66 - 100)	67 (30-93)	20 (1-72)
Sønderjylland	nej	5 / 6	83	(36 - 100)	100 (63-100)	90 (55-100)
Midtjylland	nej	36 / 44	82	(67 - 92)	84 (70-93)	77 (64-88)
Aarhus/Randers	nej	15 / 18	83	(59 - 96)	79 (49-95)	74 (52-90)
Horsens	ja	5 / 5	100	(48 - 100)	100 (72-100)	80 (44-97)
Hospitalsenheden Vest	nej	8 / 9	89	(52 - 100)	91 (59-100)	93 (66-100)
Viborg	nej	8 / 12	67	(35 - 90)	63 (24-91)	50 (12-88)
Nordjylland	nej	10 / 19	53	(29 - 76)	33 (16-55)	32 (16-52)
Aalborg	nej	8 / 11	73	(39 - 94)	80 (44-97)	69 (39-91)
Vendsyssel	nej	# / 8	25	(3 - 65)	0 (0-23)	0 (0-22)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 7

Af Tabel 15 ses, at kun 179 ud af 251 (71 %) akut opererede koloncancer patienter blev opereret af en specialist i 2017. Dermed er indikatoren hverken opfyldt på landsplan eller på regionsniveau. Andelen af specialistoperationer ved akut koloncancer kirurgi varierer mellem regionerne fra 53 % (Region Nordjylland) til 84 % (Region Syddanmark). Det er de samme regioner der har ligget højest og lavest i de seneste 3 år.

13 ud af 16 afdelinger opfylder ikke standarden. Patientgrundlaget for denne indikator er dog småt, hvilket afspejles i de meget brede konfidensintervaller. På grund af det meget lave patientgrundlag, bør sammenligninger mellem afdelinger foretages med forsigtighed.

Styregruppens faglige kommentar til indikator 7

Flere afdelinger (Bispebjerg, Roskilde, Slagelse, Sydvestjysk, Aarhus/Randers, Viborg og Vendsyssel) har i stigende grad ydet specialistbehandling til akut opererede koloncancer patienter i 2017 sammenlignet med 2016, hvoraf kun Sydvestjysk nu opfylder standarden. Andelen, som er behandlet af specialister, er faktisk faldet på en del afdelinger (Herlev, Hillerød, OUH, Sønderjylland, Hospitalsenheden Vest, Aalborg). Eftersom det er de mest syge patienter og som har den højeste mortalitet, er det overraskende, at der konstateres en sådan u hensigtsmæssig ændring.

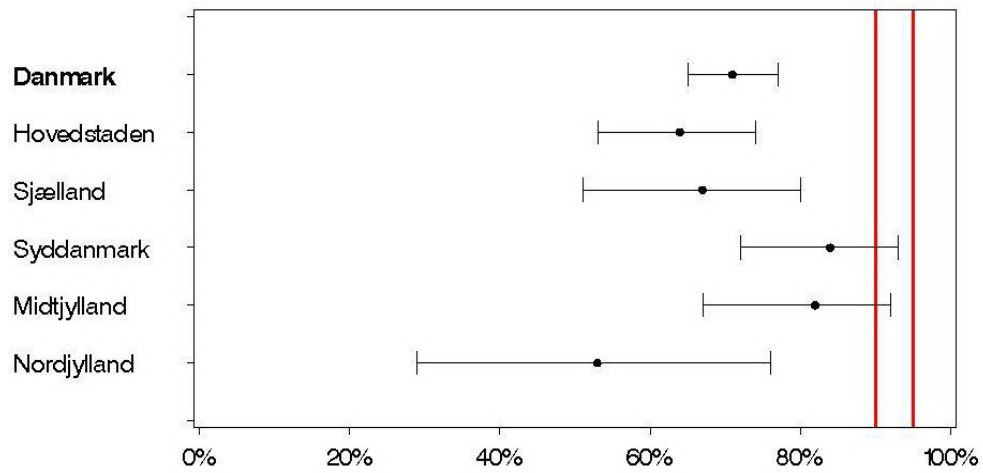
Også for 2017 bemærkes, at antallet af akut opererede patienter ikke nødvendigvis afspejler antallet af elektivt opererede. En sådan variation kan bl.a. bero på forskellig tilgang til patienter med obstruktion (aflastning som bridge-to-surgery eller akut operation).

Anbefaling til indikator 7

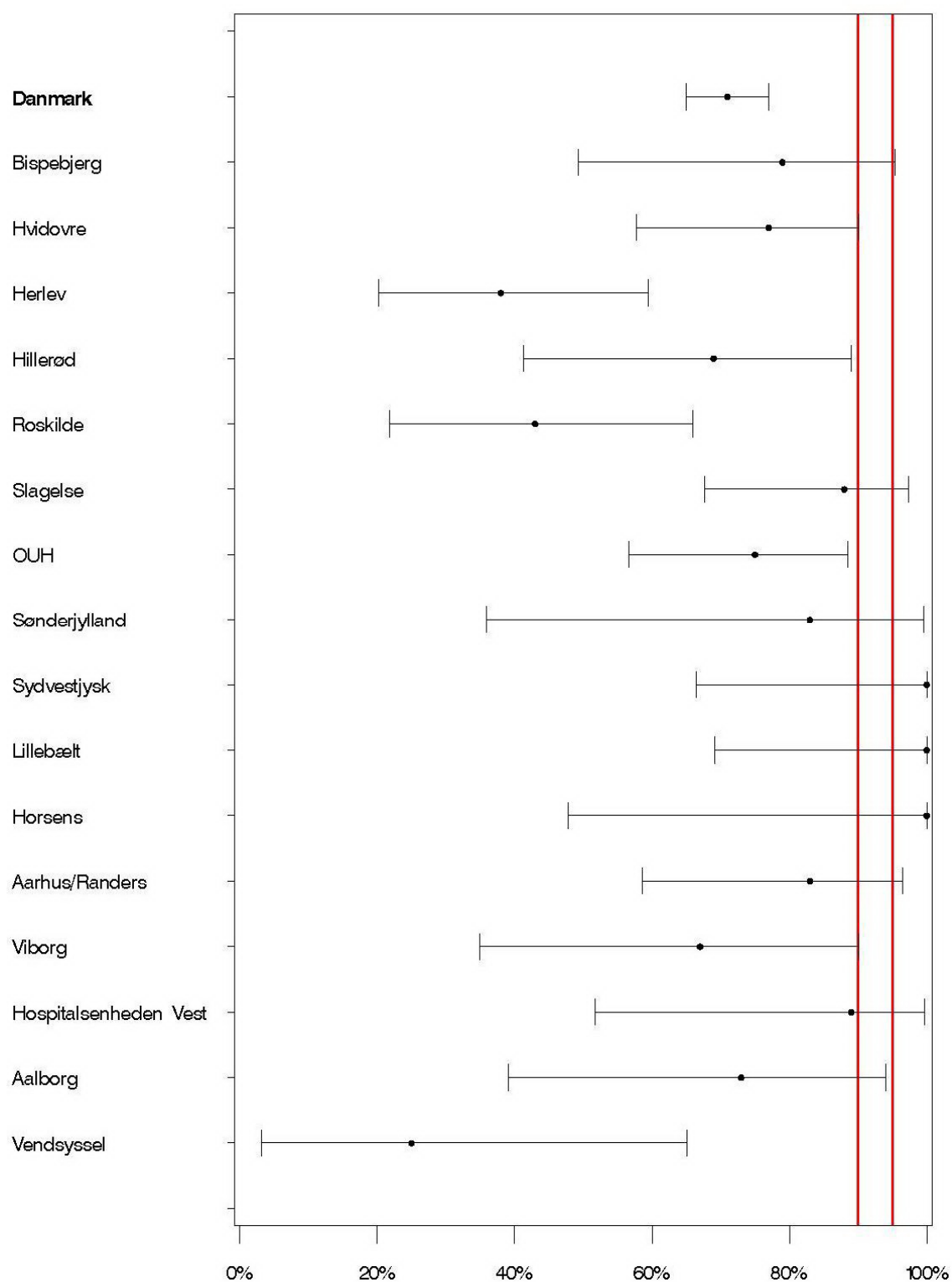
Der bør på regionsniveau iværksættes en strategi om fælles beredskabsplan for koloncancerpatienter, som skal behandles akut. Som tidligere anbefalet kan afdelinger, som ikke kan opretholde akut beredskab med specialist, f.eks. indgå samarbejde med afdelinger, som har dette beredskab, for at sikre specialistbehandling af patienter, hvor akut operation er indiceret.

De mest syge bør behandles af specialister, hvorfor standarden fastholdes på ≥ 90 %.

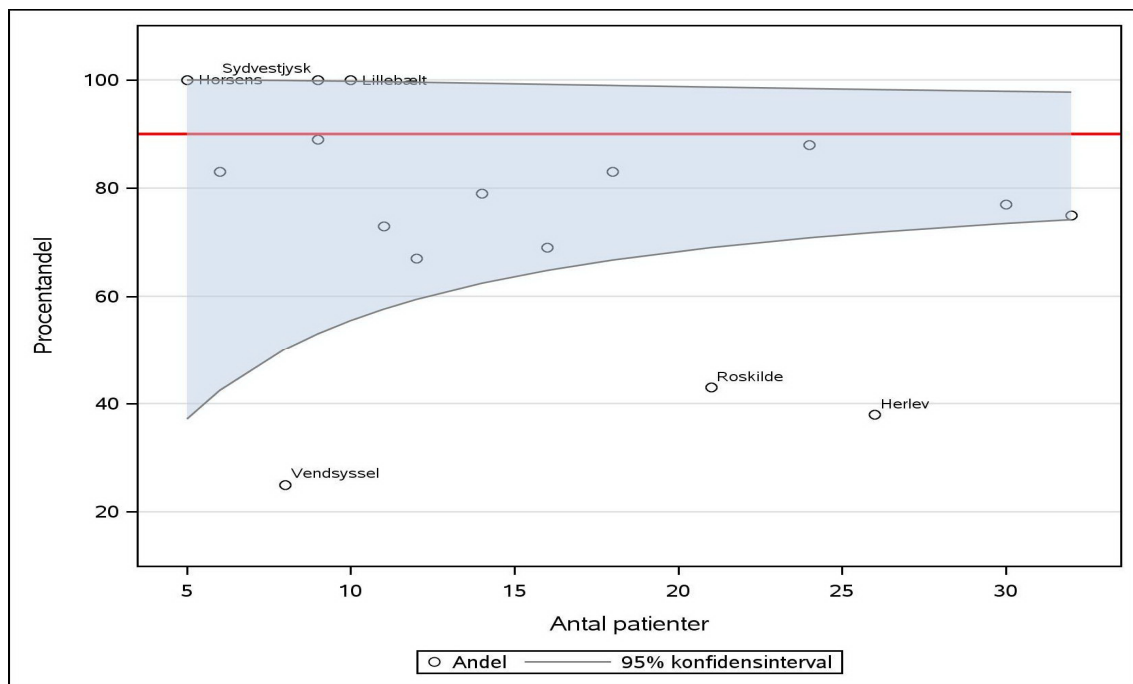
Figur 37. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi på regionsniveau



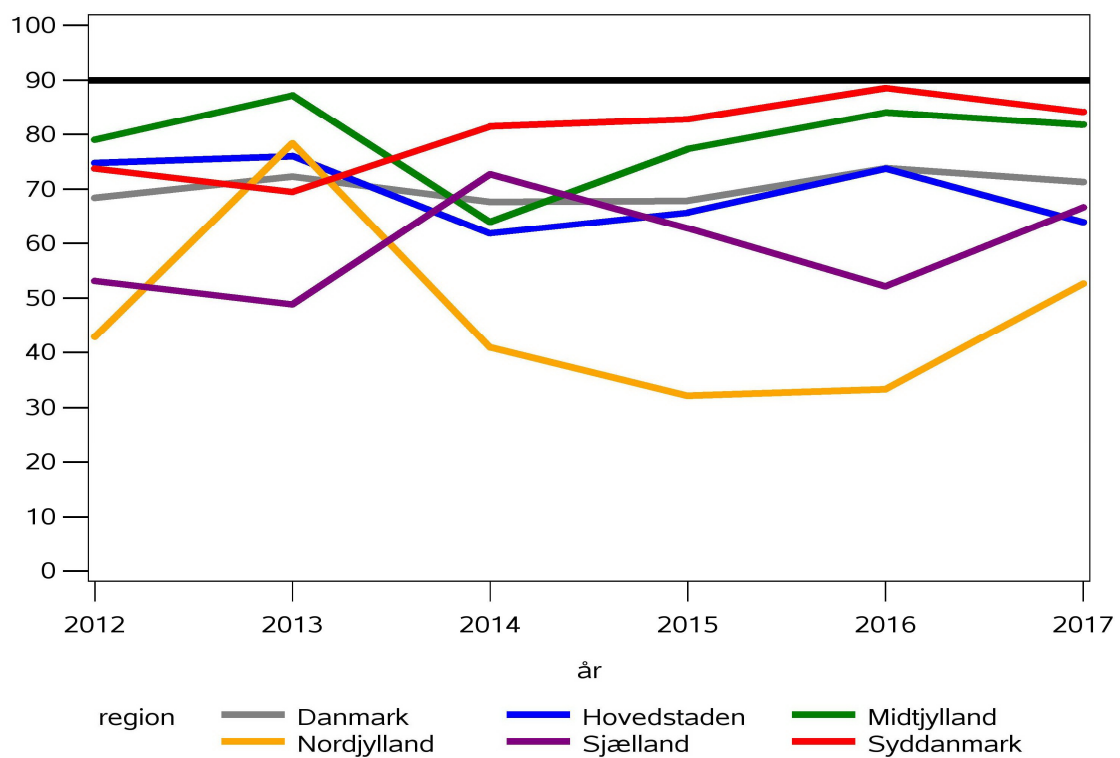
Figur 38. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi på afdelingsniveau



Figur 39. Funnelplo over specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi på afdelingsniveau



Figur 40. Trend i regionale indikatorresultater for specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi på afdelingsniveau i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på ≥90 %)



3.8. Indikator 8: Henvisning af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling

3.8.1. Indikator 8a: Henvisning af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Andel af patienter under 81 år med koloncancer i UICC hybridstadium III, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage, der har en kontakt på en onkologisk afdeling. (standard: Acceptabel ≥ 85 %, Ønskelig ≥ 85 %). Indikatoren er i år baseret på hybridstadium III, hvor ved neoadjuvant behandlede patienter er ekskluderet (19 patienter).

Tabel 16. Henvisning af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017	2016	2015	
			% 95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)	
Danmark	ja	532 / 612	87 (84 - 89)	90 (88-92)	91 (88-93)	
Hovedstaden	ja	141 / 158	89 (83 - 94)	90 (84-94)	92 (87-96)	
Sjælland	ja	103 / 112	92 (85 - 96)	90 (83-95)	92 (85-97)	
Syddanmark	ja	128 / 147	87 (81 - 92)	88 (82-93)	83 (76-89)	
Midtjylland	nej	113 / 142	80 (72 - 86)	92 (87-96)	97 (93-99)	
Nordjylland	ja	47 / 53	89 (77 - 96)	92 (83-97)	89 (78-95)	
Hovedstaden	ja	141 / 158	89 (83 - 94)	90 (84-94)	92 (87-96)	
Bispebjerg	ja	30 / 34	88 (73 - 97)	92 (78-98)	91 (76-98)	
Herlev	ja	38 / 41	93 (80 - 98)	85 (72-94)	89 (77-96)	
Hillerød	ja	37 / 41	90 (77 - 97)	91 (75-98)	93 (77-99)	
Hvidovre	ja	36 / 42	86 (71 - 95)	92 (79-98)	95 (83-99)	
Sjælland	ja	103 / 112	92 (85 - 96)	90 (83-95)	92 (85-97)	
Roskilde	ja	48 / 54	89 (77 - 96)	88 (77-94)	90 (79-97)	
Slagelse	ja	55 / 58	95 (86 - 99)	93 (81-99)	94 (83-99)	
Syddanmark	ja	128 / 147	87 (81 - 92)	88 (82-93)	83 (76-89)	
Lillebælt	ja	33 / 38	87 (72 - 96)	85 (69-94)	84 (68-94)	
OUH	ja	45 / 51	88 (76 - 96)	94 (84-98)	80 (67-90)	
Sydvestjysk	nej	25 / 31	81 (63 - 93)	76 (56-90)	79 (49-95)	
Sønderjylland	ja	25 / 27	93 (76 - 99)	95 (77-100)	92 (73-99)	
Midtjylland	nej	113 / 142	80 (72 - 86)	92 (87-96)	97 (93-99)	
Aarhus/Randers	nej	50 / 63	79 (67 - 89)	89 (78-96)	93 (84-98)	

	<i>Standard</i>	<i>Tæller/ nævner</i>	<i>Aktuelt år</i>		<i>Tidligere år</i>	
			<i>2017</i>		<i>2016</i>	<i>2015</i>
			<i>%</i>	<i>95% CI</i>	<i>% (95% CI)</i>	<i>% (95% CI)</i>
Horsens	nej	18 / 23	78	(56 - 93)	100 (88-100)	100 (82-100)
Hospitalsenheden Vest	nej	20 / 27	74	(54 - 89)	85 (68-95)	100 (90-100)
Viborg	ja	25 / 29	86	(68 - 96)	100 (88-100)	100 (89-100)
Nordjylland	ja	47 / 53	89	(77 - 96)	92 (83-97)	89 (78-95)
Aalborg	nej	30 / 36	83	(67 - 94)	88 (77-96)	89 (74-97)
Vendsyssel	ja	17 / 17	100	(80 - 100)	100 (84-100)	88 (70-98)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 8a

På landsplan var der i 2017, 612 patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 532 patienter en kontakt på en onkologisk afdeling. Dette svarer til 87 %. Standarden på >85 % opnås således på landsplan og for alle regioner på nær for Region Midtjylland (80 %). Kun 5 ud af 16 afdelinger opfylder ikke standarden (Sydvestjysk, Aarhus/Randers, Horsens, Hospitalsenheden Vest og Aalborg). Ingen afdelinger afviger dog signifikant fra standarden (se funnelplot).

På grund af det meget lave patientgrundlag, bør sammenligninger mellem afdelinger foretages med forsigtighed.

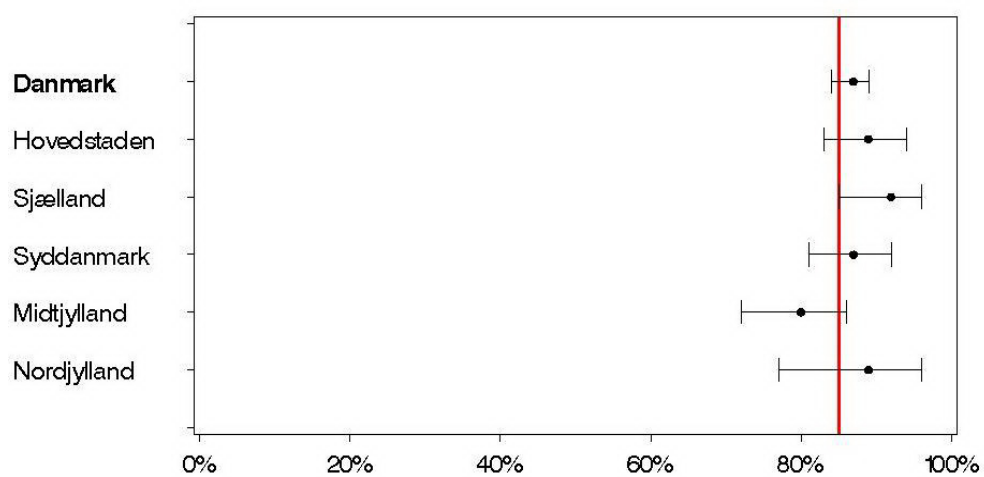
Styregruppens faglige kommentar til indikator 8a

For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn af en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette

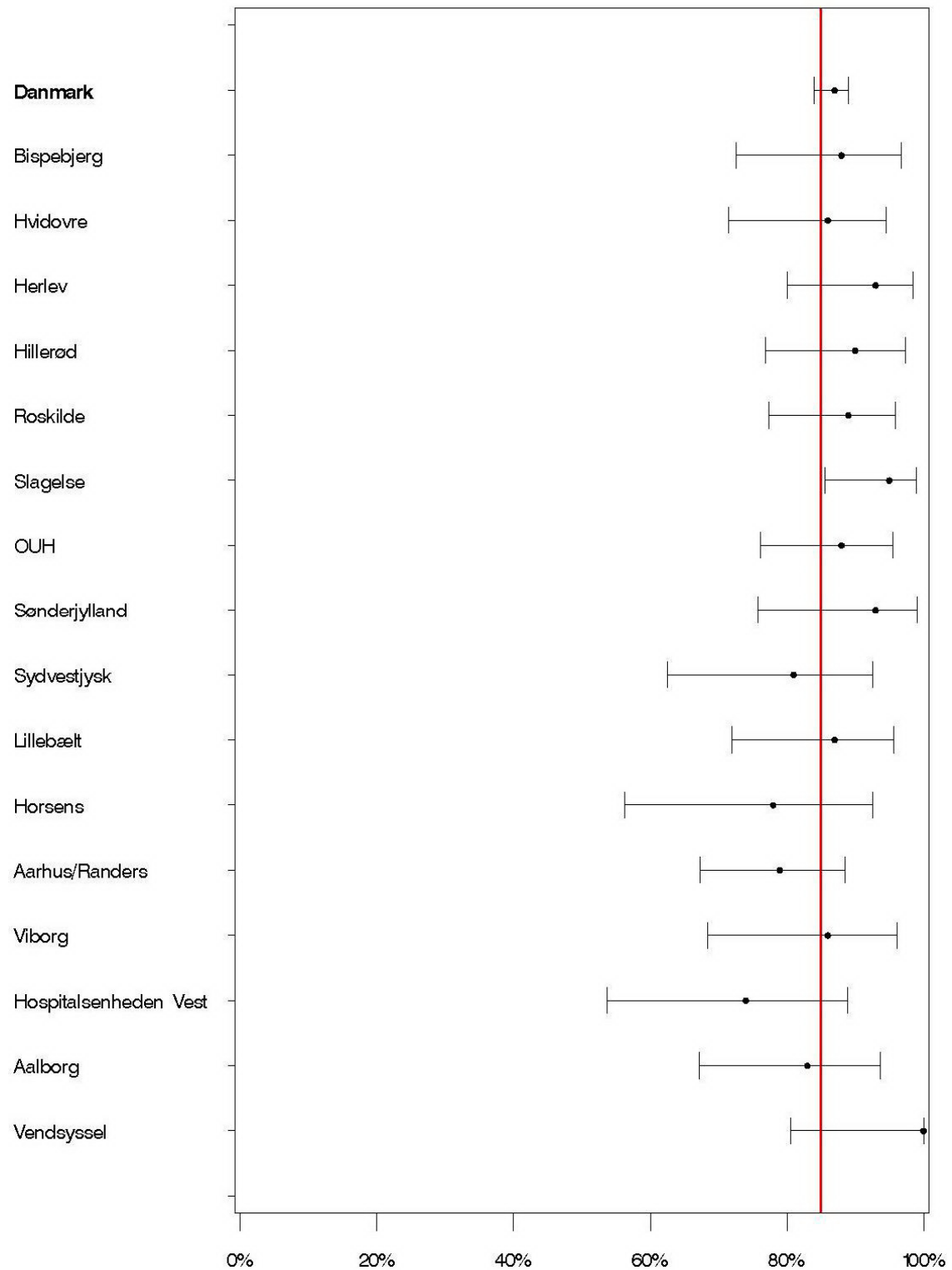
Anbefaling til indikator 8a

Næste år baseres indikatoren på patologisk UICC stadium III. Styregruppen foreslår at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

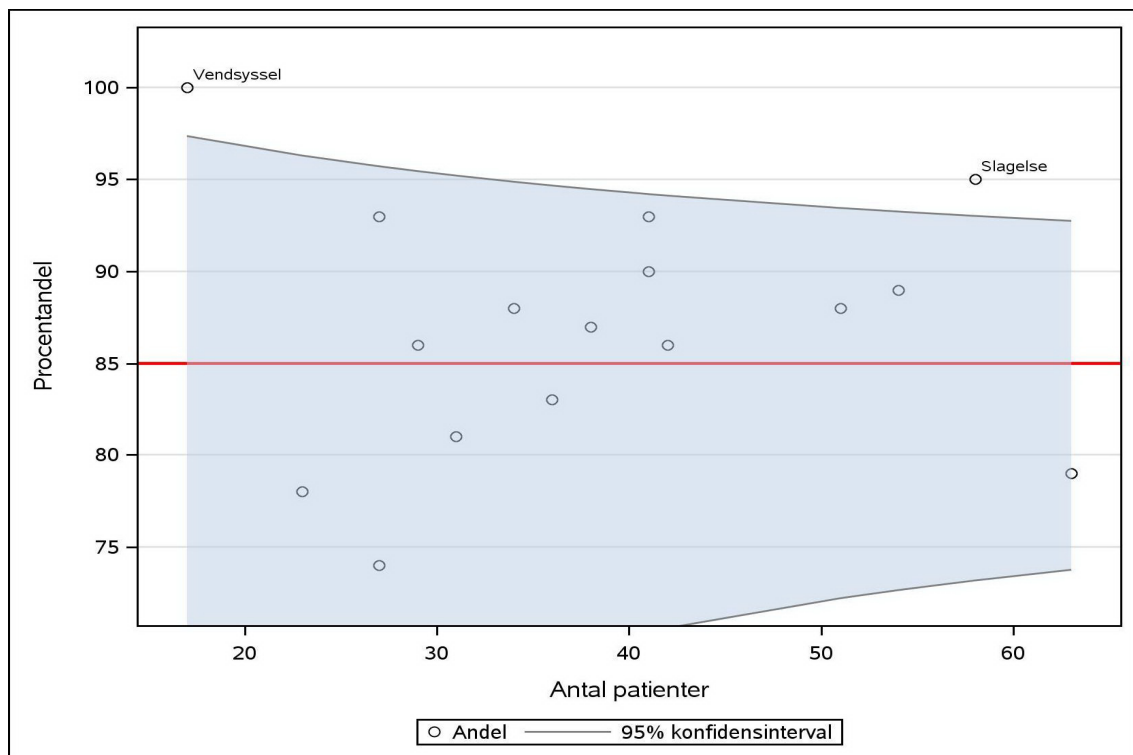
Figur 41. Henvisning af UICC stadium III patienter til adjuverende onkologisk behandling ved koloncancer på regionsniveau



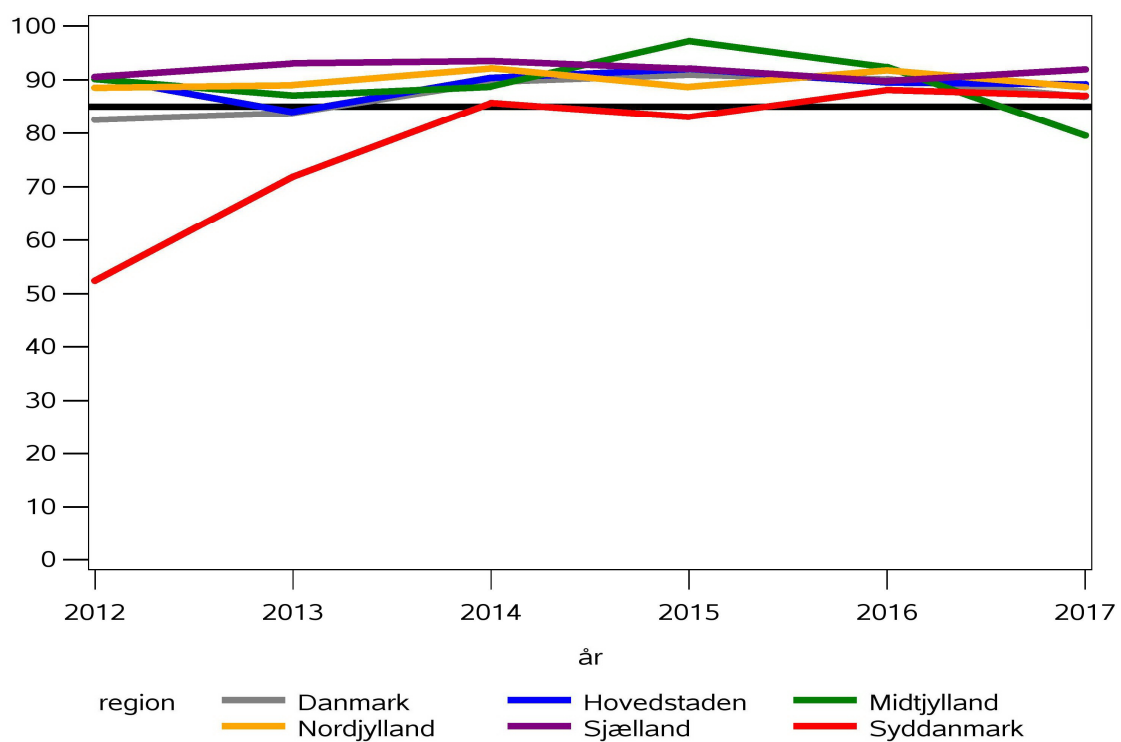
Figur 42. Henvisning af UICC stadium III patienter til adjuverende onkologisk behandling ved koloncancer på afdelingsniveau



Figur 43. Funnelplo over henvisning af UICC stadium III patienter til adjuverende onkologisk behandling ved koloncancer på afdelingsniveau



Figur 44. Trend i regionale indikatorresultater for henvisning af UICC stadium III patienter til adjuverende onkologisk behandling ved koloncancer på afdelingsniveau i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 85\%$)



3.8.2. Indikator 8b: Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Andel af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage, der har en kontakt på en onkologisk afdeling. (standard: Acceptabel $\geq 85\%$, Ønskelig $\geq 85\%$).

Tabel 17. Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling ved rektumcancer

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	%	Aktuelt år		Tidligere år	
				2017	95% CI	2016	2015
				%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	ja	179 / 201	89	(84 - 93)		94 (90-97)	90 (85-93)
Hovedstaden	ja	51 / 53	96	(87 - 100)		92 (82-97)	88 (79-94)
Sjælland	ja	37 / 41	90	(77 - 97)		91 (78-97)	92 (82-98)
Syddanmark	ja	35 / 39	90	(76 - 97)		100 (89-100)	84 (70-93)
Midtjylland	nej	37 / 47	79	(64 - 89)		92 (81-98)	92 (81-98)
Nordjylland	ja	19 / 21	90	(70 - 99)		100 (83-100)	100 (79-100)
Hovedstaden	ja	51 / 53	96	(87 - 100)		92 (82-97)	88 (79-94)
Bispebjerg	ja	15 / 15	100	(78 - 100)		90 (55-100)	82 (63-94)
Herlev	ja	13 / 14	93	(66 - 100)		92 (64-100)	91 (71-99)
Hillerød	ja	12 / 13	92	(64 - 100)		100 (78-100)	89 (67-99)
Hvidovre	ja	11 / 11	100	(72 - 100)		87 (66-97)	90 (70-99)
Sjælland	ja	37 / 41	90	(77 - 97)		91 (78-97)	92 (82-98)
Roskilde	ja	21 / 22	95	(77 - 100)		90 (68-99)	90 (73-98)
Slagelse	nej	16 / 19	84	(60 - 97)		91 (72-99)	96 (78-100)
Syddanmark	ja	35 / 39	90	(76 - 97)		100 (89-100)	84 (70-93)
Lillebælt	nej	7 / 9	78	(40 - 97)		100 (48-100)	77 (46-95)
OUH	ja	18 / 18	100	(81 - 100)		100 (79-100)	83 (61-95)
Sydvestjysk	nej	5 / 7	71	(29 - 96)		100 (40-100)	86 (42-100)
Sønderjylland	ja	5 / 5	100	(48 - 100)		100 (59-100)	100 (54-100)
Midtjylland	nej	37 / 47	79	(64 - 89)		92 (81-98)	92 (81-98)
Aarhus/Randers	ja	20 / 22	91	(71 - 99)		83 (63-95)	93 (78-99)
Hospitalsenheden Vest	nej	17 / 25	68	(46 - 85)		100 (88-100)	90 (70-99)
Nordjylland	ja	19 / 21	90	(70 - 99)		100 (83-100)	100 (79-100)
Aalborg	ja	19 / 21	90	(70 - 99)		100 (83-100)	100 (79-100)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 8b

På landsplan var der i 2017, 201 patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 179 en kontakt på en onkologisk afdeling (89 %). Standarden på >85 % opnås således på landsplan og for alle regioner på nær for Region Midtjylland (79 %). Kun 4 ud af 16 afdelinger opfylder ikke standarden (Slagelse, Lillebælt, Sydvestjysk og Hospitalsenheden Vest). Ingen afdelinger afviger dog signifikant fra standarden (se funnelplot).

På grund af det meget lave patientgrundlag, bør sammenligninger mellem afdelinger foretages med forsigtighed.

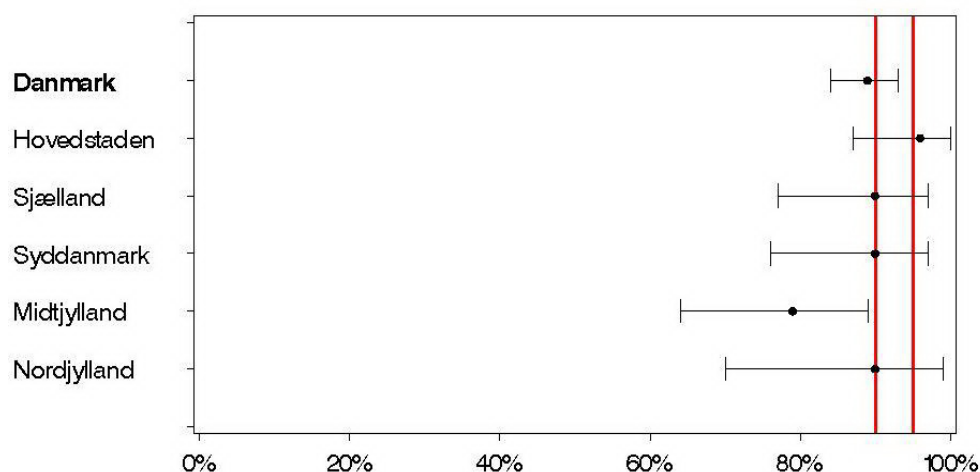
Styregruppens faglige kommentar til indikator 8b

For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn fra en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette

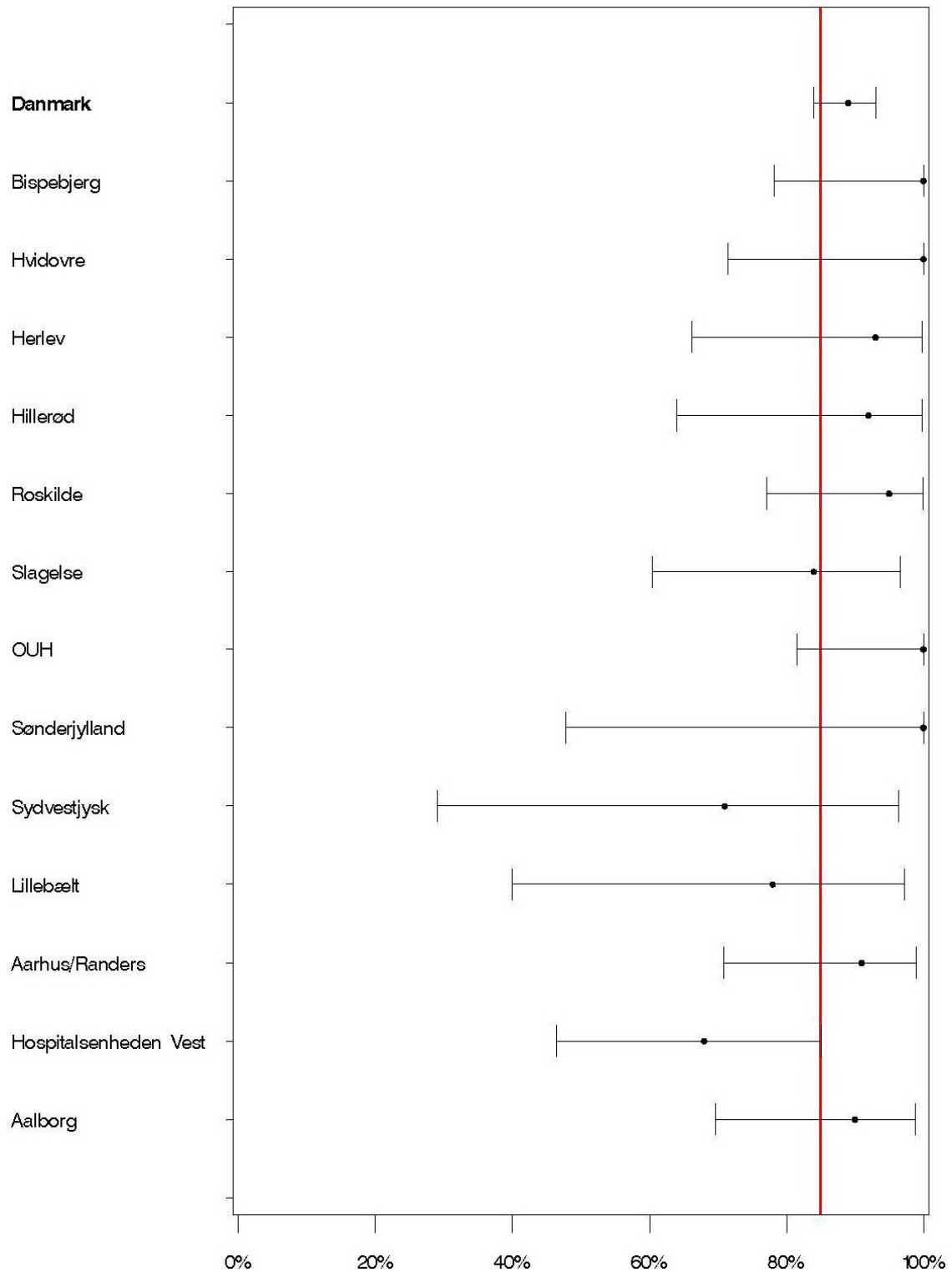
Anbefaling til indikator 8b

Styregruppen foreslår at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

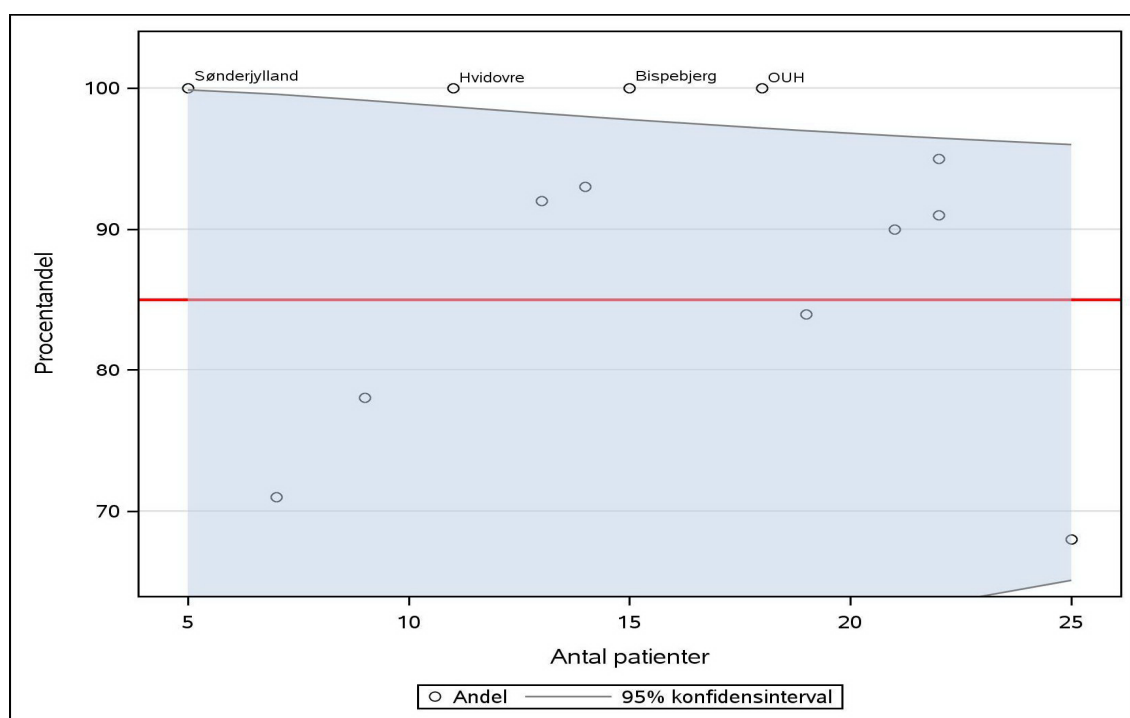
Figur 45. Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling opgjort på regionsniveau



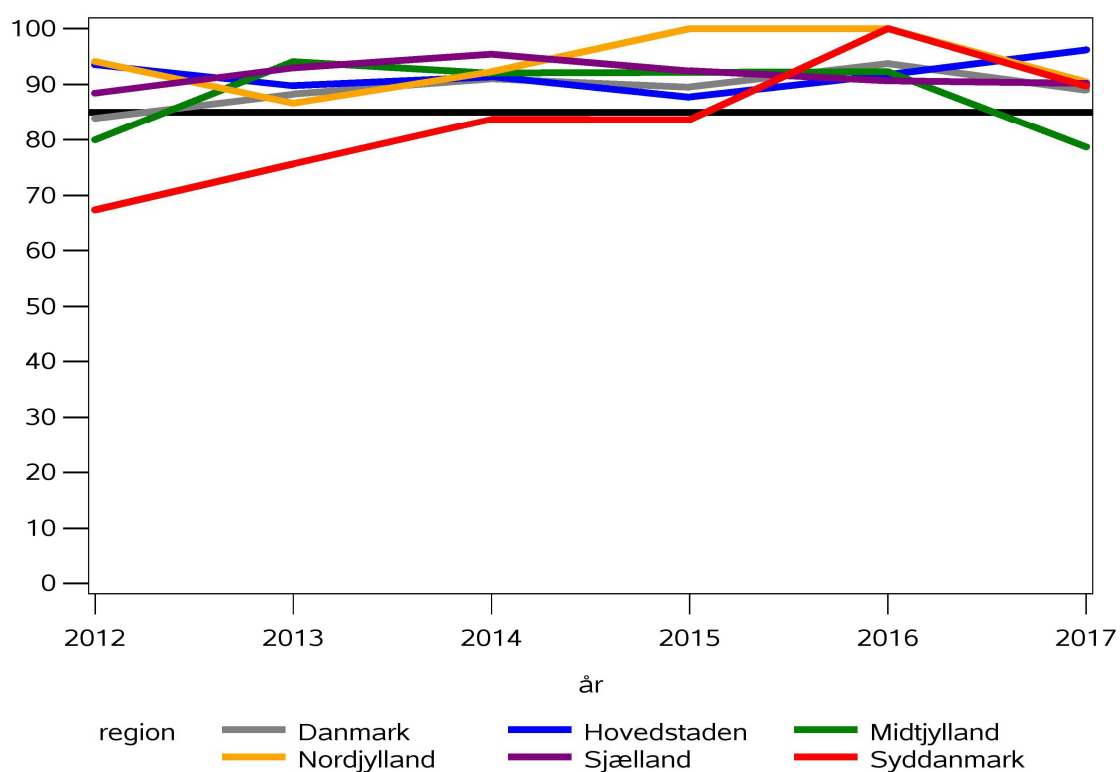
Figur 46. Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling på afdelingsniveau



Figur 47. Funnelplo over henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling opgjort på afdelingsniveau



Figur 48. Trend i regionale indikatorresultater for henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling opgjort på afdelingsniveau i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 85\%$)



3.9. Indikator 9: Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III

3.9.1. Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III

Andel af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt, der har indledt onkologisk behandling. Indikatoren er i år baseret på hybridstadium III, hvorved neoadjuvant behandlede patienter er ekskluderet.
(Standard: Acceptabel $\geq 85\%$, Ønskelig $\geq 85\%$.)

Tabel 16. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Aktuelt år		Tidligere år	
			2017	2016	2015	
			% 95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)	
Danmark	nej	430 / 533	81 (77 - 84)	81 (77-84)	87 (83-89)	
Hovedstaden	nej	116 / 141	82 (75 - 88)	80 (73-87)	82 (74-88)	
Sjælland	ja	90 / 103	87 (79 - 93)	88 (80-94)	92 (84-96)	
Syddanmark	nej	97 / 133	73 (65 - 80)	70 (61-77)	85 (77-91)	
Midtjylland	nej	91 / 109	83 (75 - 90)	90 (84-95)	90 (84-94)	
Nordjylland	nej	36 / 47	77 (62 - 88)	74 (61-83)	83 (70-92)	
Hovedstaden	nej	116 / 141	82 (75 - 88)	80 (73-87)	82 (74-88)	
Bornholm	nej	6 / 8	75 (35 - 97)	50 (7-93)	50 (7-93)	
Herlev	nej	46 / 60	77 (64 - 87)	85 (73-93)	83 (71-91)	
Hillerød	nej	29 / 37	78 (62 - 90)	72 (53-87)	86 (68-96)	
Rigshospitalet	ja	35 / 36	97 (85 - 100)	82 (68-92)	81 (67-91)	
Sjælland	ja	90 / 103	87 (79 - 93)	88 (80-94)	92 (84-96)	
Roskilde	ja	90 / 103	87 (79 - 93)	88 (80-94)	91 (80-97)	
Syddanmark	nej	97 / 133	73 (65 - 80)	70 (61-77)	85 (77-91)	
Lillebælt	nej	48 / 64	75 (63 - 85)	57 (43-70)	76 (60-87)	
OUH	nej	30 / 45	67 (51 - 80)	75 (62-86)	91 (78-97)	
Sønderjylland	nej	19 / 24	79 (58 - 93)	90 (70-99)	95 (76-100)	
Midtjylland	nej	91 / 109	83 (75 - 90)	90 (84-95)	90 (84-94)	
Aarhus	nej	52 / 63	83 (71 - 91)	92 (84-97)	91 (81-96)	
Hospitalsenheden Vest	ja	39 / 46	85 (71 - 94)	87 (75-95)	89 (79-96)	
Nordjylland	nej	36 / 47	77 (62 - 88)	74 (61-83)	83 (70-92)	
Aalborg	nej	36 / 47	77 (62 - 88)	74 (61-83)	83 (70-92)	

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 9a

På landsplan var der i 2017, 533 patienter under 81 år med koloncancer i UICC hybridstadium III, som havde en kontakt på en onkologisk afdeling, havde fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 430 indledt onkologisk behandling (81 %). Standarden på >85 % opnås således ikke på landsplan. Kun Region Sjælland overholder med en andel på 87 % standarden. Standarden opfyldes kun på 3 ud af 11 afdelinger (Rigshospitalet, Roskilde og Hospitalsenheden Vest). Kun Odense afviger dog markant fra standarden (se funnelplot).

På grund af det meget lave patientgrundlag, bør sammenligninger mellem afdelinger foretages med forsigtighed.

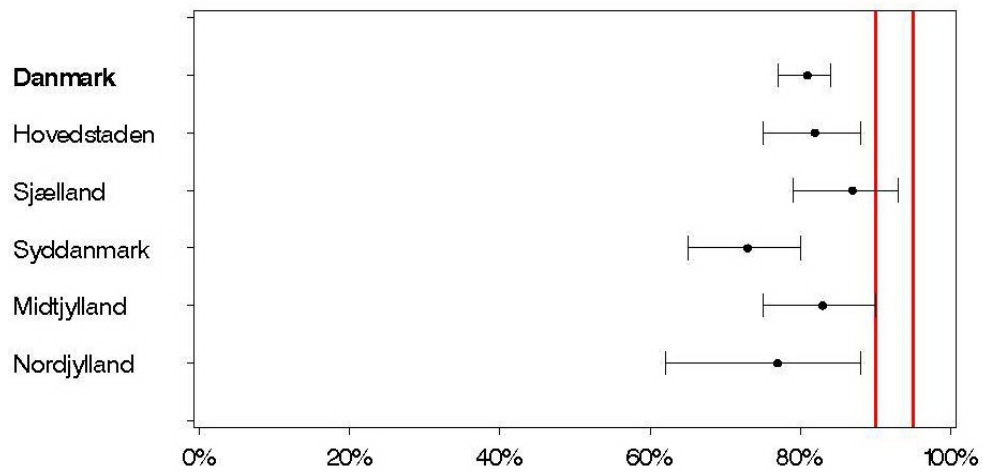
Styregruppens faglige kommentar til indikator 9a

For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn fra en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette.

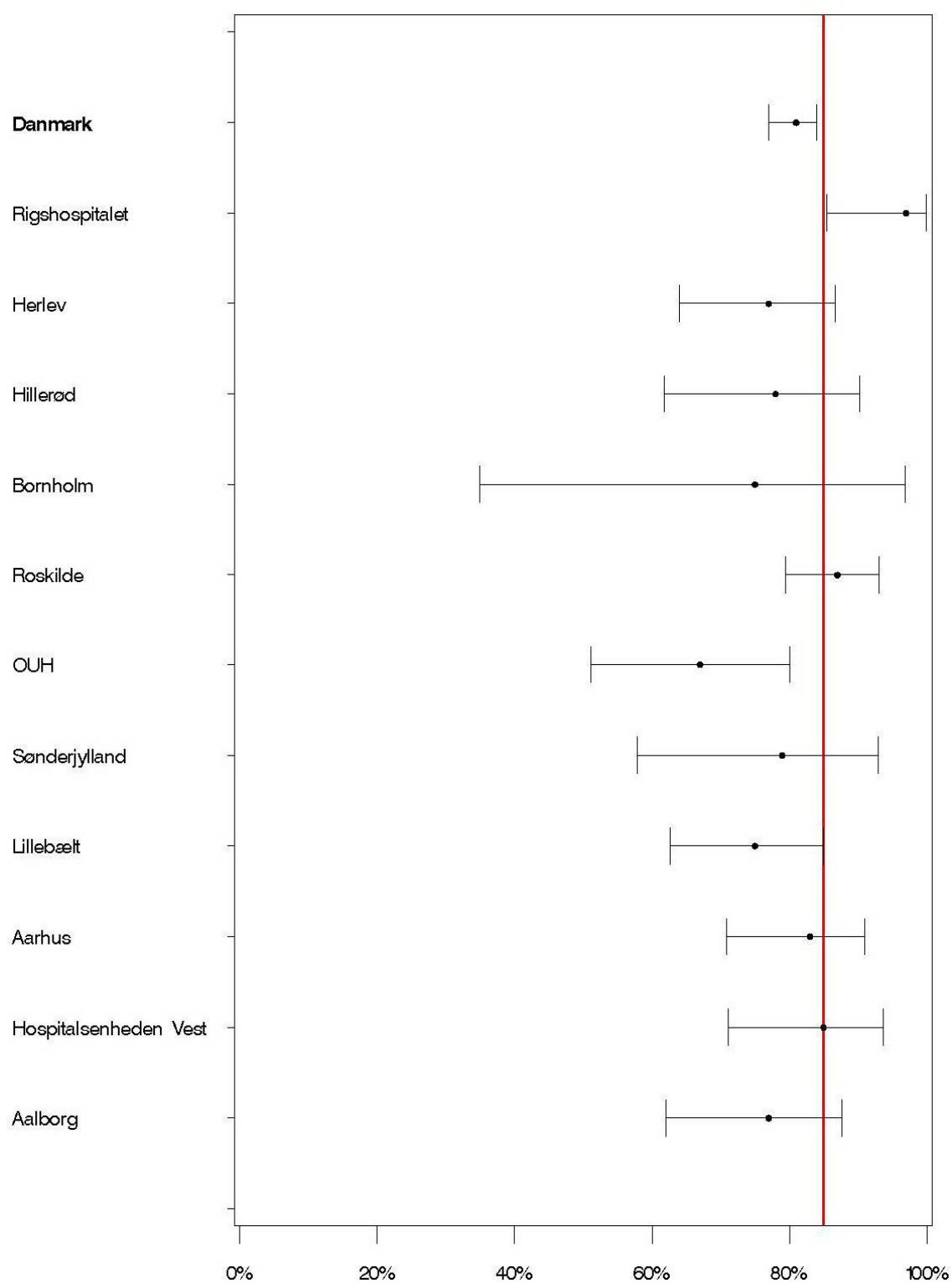
Anbefaling til indikator 9a

Styregruppen foreslår, at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

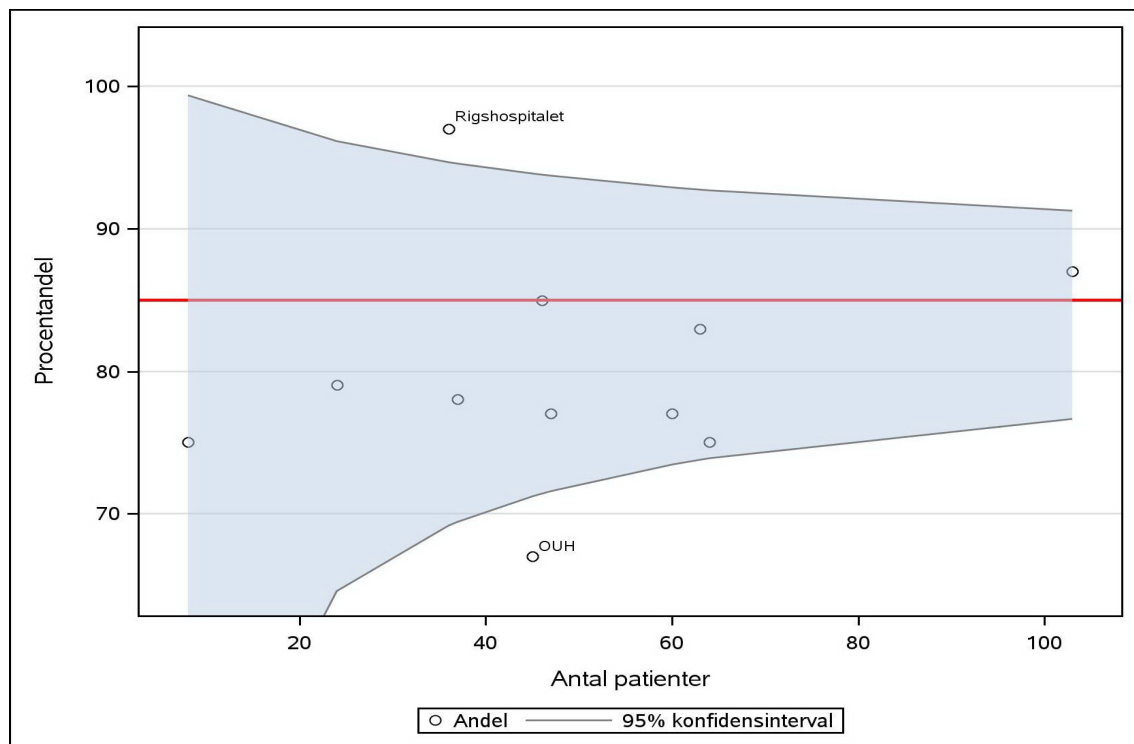
Figur 49. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III opgjort på regionsniveau



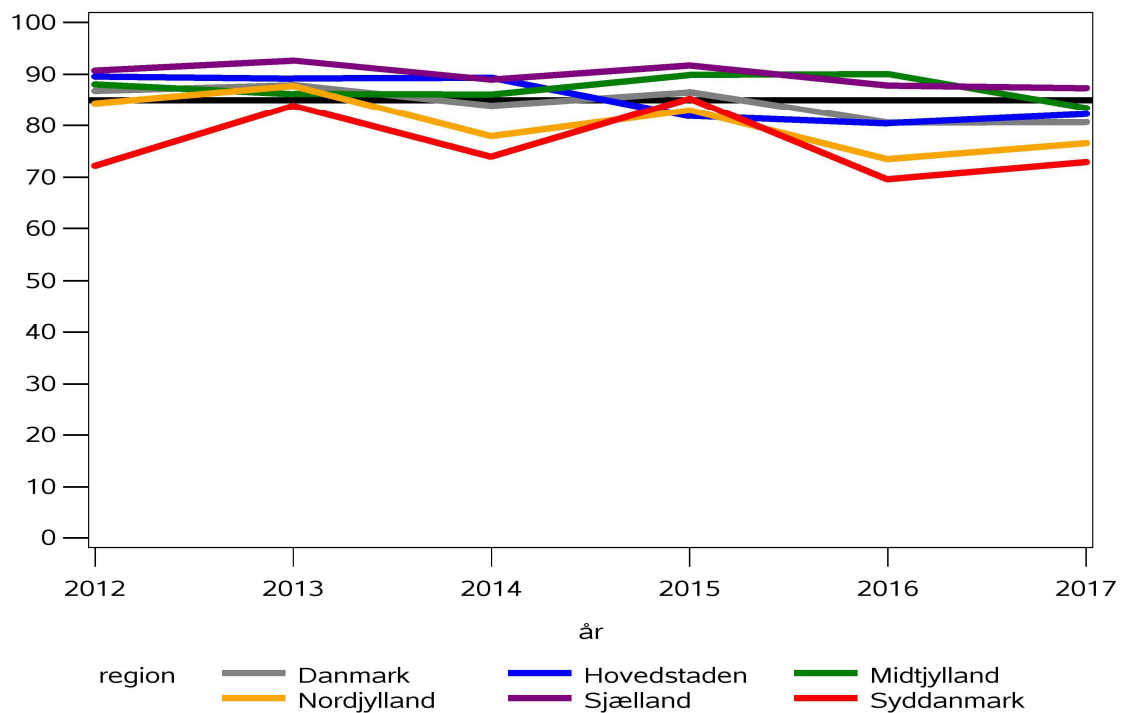
Figur 50. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III patienter opgjort på afdelingsniveau



Figur 51. Funnelplo over indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III opgjort på afdelingsniveau



Figur 52. Trend i regionale indikatorresultater for indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III opgjort på afdelingsniveau i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 85\%$)



3.9.2. Indikator 9b: Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III

Andel af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt, der har indledt onkologisk behandling.

(Standard: Acceptabel $\geq 85\%$, Ønskelig $\geq 85\%$).

Tabel 17. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III

	Aktuelt år				Tidligere år	
	Standard	Tæller/	2017		2016	2015
	opfyldt	nævner	%	95% CI	% (95% CI)	% (95% CI)
Danmark	nej	146 / 179	82	(75 - 87)	82 (76-87)	84 (79-89)
Hovedstaden	nej	42 / 51	82	(69 - 92)	89 (78-96)	86 (76-93)
Sjælland	ja	30 / 35	86	(70 - 95)	88 (73-96)	92 (81-98)
Syddanmark	nej	27 / 38	71	(54 - 85)	75 (57-89)	73 (57-86)
Midtjylland	ja	31 / 36	86	(71 - 95)	77 (62-88)	87 (73-95)
Nordjylland	nej	16 / 19	84	(60 - 97)	75 (51-91)	76 (50-93)
Hovedstaden	nej	42 / 51	82	(69 - 92)	89 (78-96)	86 (76-93)
Bornholm	ja	5 / 5	100	(48 - 100)		60 (15-95)
Herlev	ja	16 / 18	89	(65 - 99)	83 (61-95)	93 (77-99)
Hillerød	ja	11 / 12	92	(62 - 100)	87 (60-98)	89 (65-99)
Rigshospitalet	nej	10 / 16	63	(35 - 85)	100 (81-100)	81 (62-94)
Sjælland	ja	30 / 35	86	(70 - 95)	88 (73-96)	92 (81-98)
Roskilde	ja	30 / 35	86	(70 - 95)	88 (73-96)	90 (74-98)
Syddanmark	nej	27 / 38	71	(54 - 85)	75 (57-89)	73 (57-86)
Lillebælt	nej	10 / 15	67	(38 - 88)	80 (44-97)	82 (57-96)
OUH	nej	13 / 18	72	(47 - 90)	80 (52-96)	58 (33-80)
Sønderjylland	nej	4 / 5	80	(28 - 99)	57 (18-90)	100 (48-100)
Midtjylland	ja	31 / 36	86	(71 - 95)	77 (62-88)	87 (73-95)
Aarhus	nej	15 / 19	79	(54 - 94)	95 (74-100)	86 (64-97)
Hospitalsenheden Vest	ja	16 / 17	94	(71 - 100)	64 (44-81)	88 (68-97)
Nordjylland	nej	16 / 19	84	(60 - 97)	75 (51-91)	76 (50-93)
Aalborg	nej	16 / 19	84	(60 - 97)	75 (51-91)	76 (50-93)

Klinisk epidemiologisk kommentar til indikator 9b

På landsplan var der i 2017, 179 patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III, som havde en kontakt på en onkologisk afdeling, havde fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 146 indledt onkologisk behandling (82 %). Standarden på >85 % opnås således ikke på landsplan. Kun Region Sjælland overholder med en andel på 89 % standarden. Standarden opfyldes på 5 ud af 11 afdelinger (Bornholm, Herlev, Hillerød, Roskilde og Hospitalsenheden Vest). Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden (se funnelplot).

På grund af det meget lave patientgrundlag, bør sammenligninger mellem afdelinger foretages med forsigtighed.

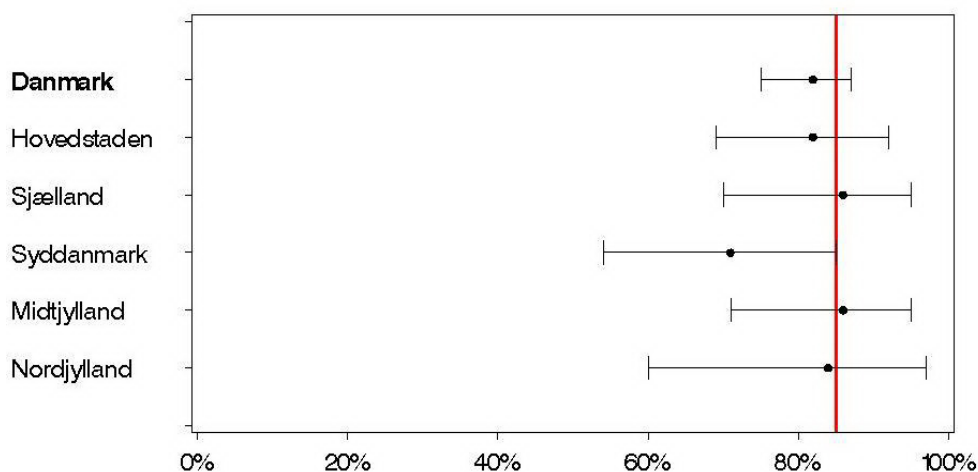
Styregruppens faglige kommentar til indikator 9b

For første gang er der trukket onkologiske data via LPR. Standarden er fastsat ud fra et skøn af en testkørsel på to afdelinger. Data må derfor vurderes ud fra dette

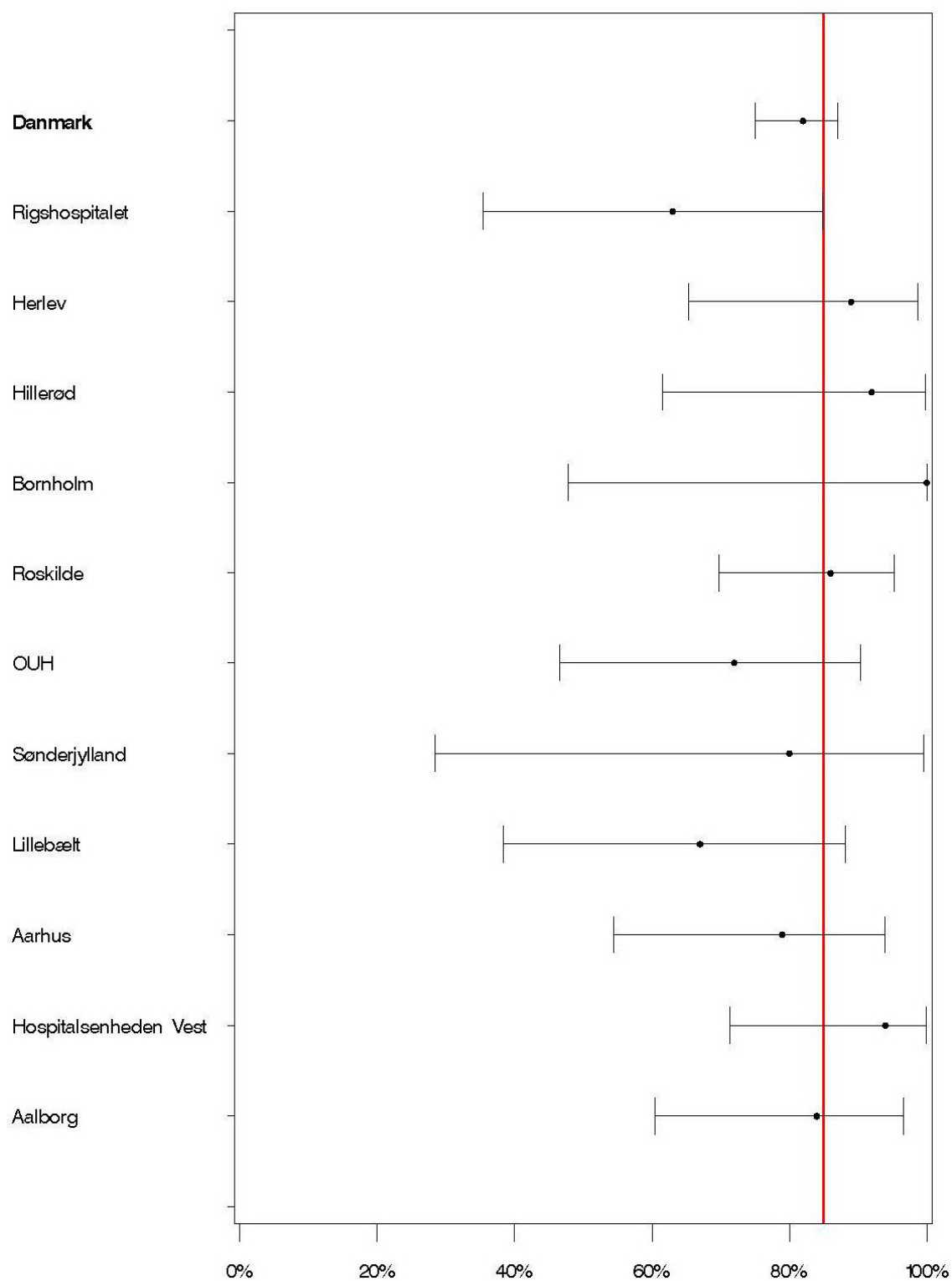
Anbefaling til indikator 9b

Styregruppen foreslår at standarden fastholdes indtil næste års resultater foreligger.

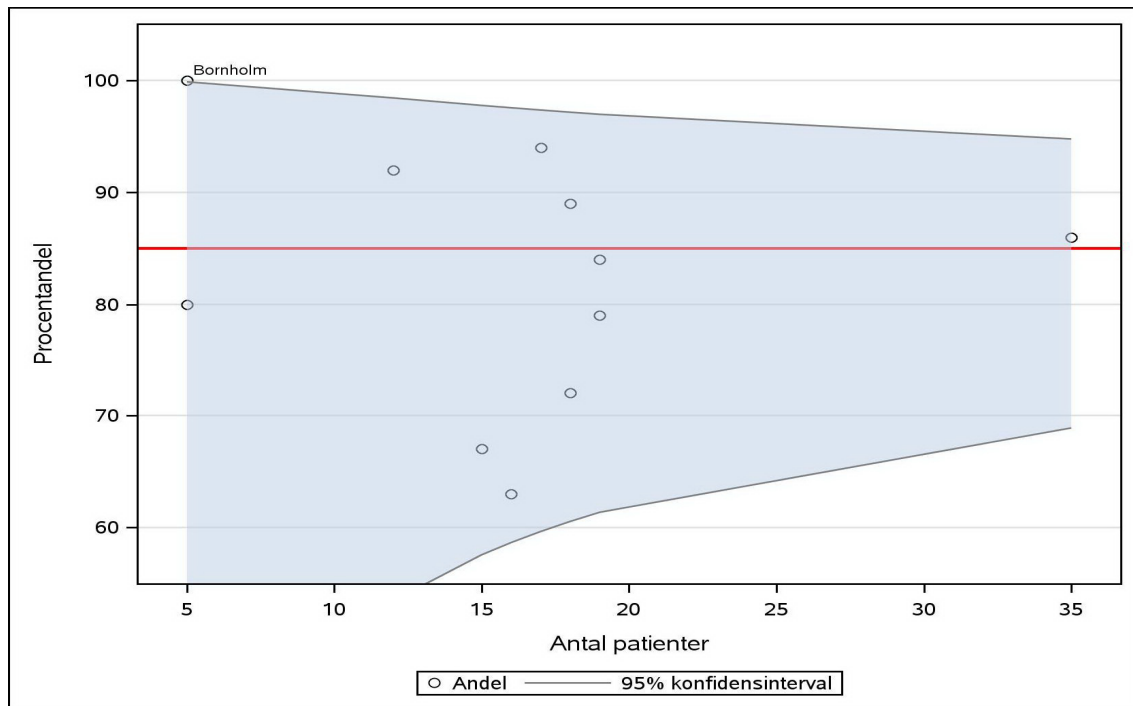
Figur 53. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III opgjort på regionsniveau



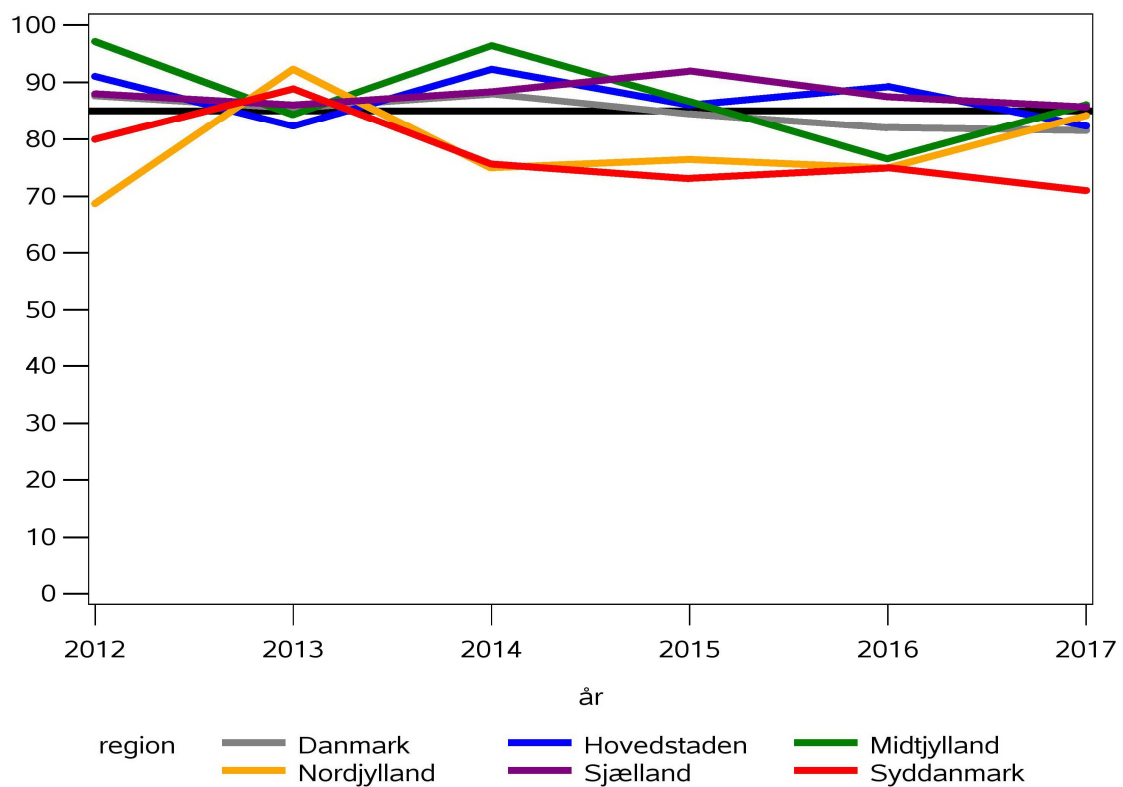
Figur 54. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III opgjort på afdelingsniveau



Figur 55. Funnelplo over indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III opgjort på afdelingsniveau



Figur 56. Trend i regionale indikatorresultater for indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III patienter opgjort på afdelingsniveau i perioden 2012-2017 (sort linje angiver standard på $\geq 85\%$)



4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

4.1. Sygdomsområdet

Dansk Kolorektalcancer database er en national klinisk kvalitetsdatabase, som dækker nydiagnosticerede patienter med kræft i tyk- eller endetarmen (DC 180, DC182-189 og DC209) i Danmark. Tarmkræft er en alvorlig sygdom med dødelig udgang hvis ubehandlet. Årligt blev der diagnosticeres ca. 4.500 patienter før tarmkræftscreening blev indført i 2014. Prævalensen af borgere med tarmkræft er cirka 35.000 i Danmark. Femårs overlevelsen for samtlige patienter i databasen er cirka 60 procent. Behandlingen af sygdommen er primært kirurgisk, men ofte i kombination med onkologisk behandling før og/eller efter den kirurgiske behandling. Patienter, der ikke kan tilbydes operativ behandling, tilbydes ofte onkologisk behandling. Den kirurgiske og onkologiske behandling medfører på kort sigt risiko for postoperative komplikationer og komplikationer til den onkologiske behandling. Der er ofte også betydelige senfølger til behandlingen, medførende nedsat funktion og ringere livskvalitet. Der er indført et nationalt tarmkræftscreeningsprogram per 1.3.2014.

4.2. Måling af behandlingskvalitet

Behandlingskvaliteten monitoreres dels i forhold til databasens indikatorer, som afrapporteres i databasens årsrapporter, og dels i overlevelsesanalyserne, som også publiceres i årsrapporterne. Databasen har kunnet dokumentere en bedre og bedre 5-års overlevelse for patienterne. Databasen har også de seneste år kunnet publicere en fortsat forbedring af behandlingskvaliteten i forhold til indikatoren anastomoselækage, hvor andelen af patienter med anastomoselækage ved både kolon- og rektumresektion er faldet betydeligt.

5. Oversigt over alle indikatorer

1. Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference
 - a. Nydiagnosticeret koloncancer, standard $\geq 85\%$
 - b. Nydiagnosticeret rektumcancer, standard $\geq 90\%$
2. Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomipræparat med adenokarcinom, standard $\geq 90\%$
3. Anastomoselækage
 - a. Anastomoselækage ved rektumresektion, standard $\leq 10\%$
 - b. Anastomoselækage ved kolonresektion, standard $\leq 5\%$
4. Postoperativt forløb uden komplikationer inden for 30 dage
 - a. Postoperative forløb uden medicinske komplikationer, standard $\geq 90\%$
 - b. Postoperative forløb uden kirurgiske komplikationer, standard $\geq 90\%$
5. Postoperativ død efter elektiv kirurgi
 - a. 30-dages mortalitet, standard $\leq 2\%$
 - b. 90-dages mortalitet, standard $\leq 3\%$
6. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion, standard $\geq 95\%$
7. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi, standard $\geq 90\%$
8. Henvisning af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling
 - a. Koloncancer, standard $\geq 85\%$
 - b. Rektumcancer, standard $\geq 85\%$
9. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 81 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III
 - a. Koloncancer, standard $\geq 85\%$
 - b. Rektumcancer, standard $\geq 85\%$

5.1. Indikatoralgoritmer

1a. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer

Type	Proces	
Tæller	Antal nydiagnosticerede elektivt opererede eller ikke-opererede patienter med koloncancer diskuteret på en præoperativ MDT-konference.	[MDT_KONF] = 01 (ja) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & (([OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OPERERET]=01 (ja)) v [OPERERET]=02)
Nævner	Antal nydiagnosticerede, elektivt opererede eller ikke-opererede patienter med koloncancer.	[CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & ((([OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OPERERET]=01 (ja)) v [OPERERET]=02)
Uoplyst		[MDT_KONF] = 99 (uoplyst) v ([OPERERET]=01 (ja) & [OP_PRIORITET]=99)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %, Ønskeligt ≥95 %	
Begrundelse	MDT-konferencer er en hjørnesten i moderne diagnosticering, udredning, behandling og kontrol af cancerpatienter. I DCCG.dk's retningslinjer fremgår det, at alle nydiagnosticerede patienter med koloncancer bør drøftes på en MDT-konference med deltagelse af kirurger, radiologer, onkologer og patologer.	
Evidens		

1b. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer.

Type	Proces	
Tæller	Antal nydiagnosticerede elektivt opererede eller ikke-opererede patienter	[MDT_KONF] = 01 (ja) &

	med rektumcancer diskuteret på en præoperativ MDT-konference.	[CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & (([OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OPERERET]=01 (ja)) v [OPERERET]=02)
Nævner	Antal nydiagnosticerede, elektivt opererede eller ikke-opererede patienter med rektumcancer.	[CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & (([OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OPERERET]=01 (ja)) v [OPERERET]=02)
Uoplyst		[MDT_KONF] = 99 (uoplyst) v ([OPERERET]=01 (ja) & [OP_PRIORITET]=99)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 90 %, Ønskeligt ≥95 %	
Begrundelse	MDT-konferencer er en hjørnesten i moderne diagnosticering, udredning, behandling og kontrol af cancerpatienter. I DCCG.dk's retningslinjer fremgår det, at alle nydiagnosticerede patienter med rektumcancer bør drøftes på en MDT-konference med deltagelse af kirurger, radiologer, onkologer og patologer.	
Evidens		

2. Intern speciallægekonsultation ved patoanatomisk diagnostik af polypektomipræparat med adenokarcinom

Type	Proces	
Tæller	Alle patienter med et lokalresektat med pT1 adenokarcinom, hvor diagnosen er bekræftet ved intern eller ekstern speciallægekonsultation.	TBD
Nævner	Alle patienter med et lokalresektat med pT1 adenokarcinom.	TBD
Uoplyst		

Niveau	Opgøres på lands-, regions- og patologiafdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: $\geq 85\%$, Ønskeligt $\geq 95\%$
Begrundelse	
Evidens	

3a. Anastomoselækage ved rektumresektion

Type	Resultat	
Tæller	Antal patienter med rektumresektion med anastomoselækage grad B eller C eller patienter hvor graden ikke er kendt	[POST_LEAK_GRAD] = 02 (grad B), 03 (grad C), 04 (ikke graderet) & [PROCEDURE] = 13 (rektum resektion)
Nævner	Antal patienter med rektumresektion	[PROCEDURE] = 13 (rektum resektion)
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: $\leq 10\%$, Ønskeligt $\leq 8\%$	
Begrundelse	Anastomoselækage er en alvorlig postoperativ kirurgisk komplikation som kan give alvorlige følger for patienten i form af tarmkontinuitet, funktionsforstyrrelser og i værste fald død. I 2015 er der i DCCG.dk indført retningslinje for håndtering af denne komplikation.	
Evidens		

3b. Anastomoselækage ved kolonresektion

Type	Resultat	
Tæller	Antal patienter med kolonresektion med anastomoselækage grad B og C eller patienter hvor graden ikke er kendt	[POST_LEAK_GRAD] = 02 (grad B), 03 (grad C), 04 (ikke graderet) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-6, 8-9 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja)

Nævner	Antal patienter med kolonresektion med anastomose	[OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-6, 8-9 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja)
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≤ 5 %, Ønskeligt ≤ 3 %	
Begrundelse	Som ved rektumcancer.	
Evidens		

4a. Postoperativt forløb uden postoperative medicinske komplikationer inden for 30 dage

Type	Resultat	
Tæller	Antal opererede patienter uden én eller flere medicinske komplikationer (apopleksi, AMI, aspiration, pneumoni, hjerterinsufficiens, lungeemboli, lungeinsufficiens, nyreinsufficiens, sepsis, dyb venetrombose og arteriel emboli) inden for 30 dage uanset gradering	[POST_MED_KOMPL] = 02 (nej) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22, 23, 24, 25
Nævner	Antal opererede patienter	[OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22, 23, 24, 25
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 90 %, Ønskeligt ≥ 95 %	
Begrundelse	#	
Evidens	#	

4b. Postoperativt forløb uden postoperative kirurgiske komplikationer inden for 30 dage

Type	Resultat	
Tæller	Antal opererede patienter uden en eller flere kirurgiske komplikationer (blødning, fascieruptur, ileus, sårabsces, intraabdominal absces, stomikompikation, og anastomoselækage) inden for 30 dage uanset gradering	[POST_KIR_KOMPL] = 02 (nej) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22, 23, 24, 25
Nævner	Antal opererede patienter	[OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22, 23, 24, 25
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 90 %, Ønskeligt ≥ 95 %	
Begrundelse	#	
Evidens	#	

5a. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet

Type indikator	Resultat	
Tæller	Antal patienter, som dør inden for 30 dage postoperativt	[POSTOP_MORS_30] = 01 (ja) & [OP_DATO] ≤ (dato for cpr-udtræk-30 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Nævner	Antal elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter	[OP_DATO] ≤ (dato for cpr-udtræk-30 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) &

		[OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Uoplyst		[POSTOP_MORS_30] = 98
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: $\leq 2\%$, Ønskeligt $\leq 2\%$	
Begrundelse	Begrundelsen for indikatoren er at monitorere 30- og 90-dages dødeligheden, som naturligvis skal være så lav som mulig. Tidligere var standarden sat højere, men som konsekvens af, at dødeligheden er faldet signifikant de senere år, er standarden for 30-dages mortalitet sænket til 3 procent, og med en ønskelig standard på under 2 procent.	
Evidens		

5b. Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet

Type indikator	Resultat	
Tæller	Antal patienter, som dør inden for 90 dage postoperativt	[POSTOP_MORS_90] = 01 (ja) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-90 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Nævner	Antal elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter med 90 dages follow-up.	[OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-90 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Uoplyst		[POSTOP_MORS_90] = 98
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: $\leq 3\%$, Ønskeligt $\leq 3\%$	
Begrundelse	Begrundelsen for indikatoren er at monitorere 30- og 90-dages dødeligheden, som naturligvis skal være så lav som mulig.	
Evidens		

6. Mikroradikalitet af primær tumor efter elektiv tarmresektion

Type	Resultat	
Tæller	Antal mikroradikalt opererede patienter	[P_RES_MIKRORAD] = 01, 05, 06 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OP_SIGTE] = 01 (kurativ) & [MAKRORADIKAL] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 01-19
Nævner	Antal elektivt, intenderet kurativt og makroradikalt opererede kolon- og rektumcancer patienter, som har fået foretaget en tarmresektion af primær tumor.	[CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OP_SIGTE] = 01 (kurativ) & [MAKRORADIKAL] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 01-19
Uoplyst		[P_RES_MIKRORAD] = 04,99, "tom"
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: $\geq 95\%$, Ønskeligt $\geq 97\%$	
Begrundelse	Ved elektiv og intenderet kurativ cancerkirurgi er opnåelse af mikroradikalitet, det vil sige frie resektionsrande og -flader, hvor frie betyder uden tumorvæv, et kvalitetsmål for behandlingen af patienten. Det gælder ikke mindst den kirurgiske behandling og teknik, men det gælder i ligeså høj grad også kvaliteten af den præoperative billeddiagnostiske udredning, kvaliteten af de beslutningstagende MDT-konferencer og kvaliteten af den patoanatomiske diagnostik. Begrundelsen for indikatoren er at monitorere mikroradikaliteten af de udførte kurative tarmresektioner, som udtryk for kvaliteten af den samlede behandling af tarmkræftpatienterne. Manglende opfyldelse af standarden er således ikke et rent kirurgisk anliggende. Det er valgt kun at monitorere mikroradikalitet i form af relation til indekstumor. Således indgår mikroradikalitet i forhold til metastatiske lymfeknuder og tumor deposits ikke.	
Evidens		

7. Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi

Type	Struktur	
Tæller	Antal patienter opereret af en specialist	[SPECIALIST_OP] = 01 (ja) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [OP_PRIORITET] = 02 (akut) & [PROCEDURE] ≠ 20, 21, 22, 23, 24, 25
Nævner	Antal akut opererede koloncancer patienter	[CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [OP_PRIORITET] = 02 (akut) & [PROCEDURE] ≠ 20, 21, 22, 23, 24, 25
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 90 %, Ønskeligt ≥ 95 %	
Begrundelse	Akutte patienter er svært syge og har høj morbiditet og mortalitet. Derfor er det oplagt, at de bør behandles af specialister. Det gælder dog inden for alle specialer, som håndterer disse patienter.	
Evidens		

8a. Henvisning af patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Type	Proces	
Tæller	Alle UICC hybridstadium III koloncancer patienter under 81 år, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt og 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) &

		[UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage)
Nævner	Alle UICC hybridstadium III koloncancer patienter under 81 år, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %, Ønskeligt ≥ 85 %	
Begrundelse		
Evidens		

8b. Henvisning af patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III til en onkologisk afdeling med henblik på adjuverende behandling

Type	Proces	
Tæller	Alle patienter under 81 år med rektumcancer i UICC hybridstadium III, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt og 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage) &

		[PREOP_ONK_BEH]=01 (nej, ingen præoperativ onkologisk behandling)
Nævner	Alle patienter under 81 år med rektumcancer i UICC hybridstadium III, som har fået foretaget en kurativ tarmresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] ≤ (dato for cpr-udtræk-30 dage) & [PREOP_ONK_BEH]=01 (nej, ingen præoperativ onkologisk behandling)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %, Ønskeligt ≥ 85 %	
Begrundelse		
Evidens		

9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med koloncancer i UICC stadium III

Type	Resultat	
Tæller	Alle patienter under 81 år med koloncancer i UICC hybridstadium III, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt, 2) har indledt onkologisk behandling, 3) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 4) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ_BEH]= 01 (ja) & [LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) &

		[POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage)
Nævner	Alle UICC hybridstadium III koloncancer patienter under 81 år, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt og 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og onkologisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %, Ønskeligt ≥ 85 %	
Begrundelse		
Evidens		

9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 81 år med rektumcancer i UICC stadium III

Type	Resultat	
Tæller	Alle patienter under 81 år med rektumcancer i UICC hybridstadium III, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt, 2) har indledt onkologisk behandling, 3) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 4) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ_BEH] = 01 (ja) & [LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej)

		& [OP_DATO]<=(dato for cpr-udtræk-30 dage) & [PREOP_ONK_BEH]=01 (nej, ingen præoperativ onkologisk behandling)
Nævner	Alle patienter under 81 år med rektumcancer i UICC hybridstadium III, som 1) har en kontakt på en onkologisk kontakt og 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ] = 01 (ja) & [ALDER] ≤ 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [UICC] = 03 (UICC stadium III) & [POSTOP_MORS_30] = 02 (nej) & [OP_DATO]<=(dato for cpr-udtræk-30 dage) & [PREOP_ONK_BEH]=01 (nej, ingen præoperativ onkologisk behandling)
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og onkologisk afdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %, Ønskeligt ≥ 85 %	
Begrundelse		
Evidens		

6. Datagrundlag

Dansk Kolorectal Cancer Gruppens (DCCG.dk) database er en populationsbaseret klinisk kvalitetsdatabase, hvor begreber som patient- og datakomplethed spiller en stor rolle.

Ved patientkomplethed forstås andelen af patienter med en given sygdom, som er registreret i databasen. Det er et krav fra Danske Regioner, at patientkompletheden skal være mindst 90 %.

Datakompletheden vedrører kompletheden af den mængde data, som er registreret på hver enkelt patient. Datakompletheden skal være over 80 %. Datakompletheden er i databasen ensbetydende med skemakompletheden, hvilket vil sige andelen af registreringer i Klinisk Målesystem (KMS) i forhold til de patienter, der skal oprettes et skema på. En meget stor opgave for databasen er derfor at sikre en så høj registrering i databasen som muligt.

6.1. Afgrænsning af patientpopulationen

De patienter, som skal registreres i databasen, skal opfylde følgende kriterier:

1. Patienter med 1. gangstifælde af tyk- eller endetarmskræft, eksklusiv blindtarmskræft, givet ved diagnosekoderne; DC180, DC180M, DC182-189, DC182M-189M, DC209, DC209M enten som aktions- eller bi-diagnose.
2. Patienter som på diagnosetidspunktet er mindst 18 år.
3. Patienter med dansk CPR-nummer.
4. Patienter med diagnosedato efter 1.5.2001.
5. Patienter med et registreret forløb på en kirurgisk afdeling eller behandlet af en kirurgisk afdeling under indlæggelse på en anden afdeling på et offentligt sygehus.
6. Patienter som er behandlet på et offentligt sygehus i Danmark
7. Histologisk tumortype
 - Adenokarcinom af glandulær type
 - Lavt differentieret adenokarcinom
 - Mucinøst adenokarcinom
 - Signetringscellekarcinom
 - Udifferentieret karcinom
 - Medullært karcinom

6.1.2. Diagnoseår

Patienterne allokeres til diagnoseår ud fra diagnosedatoen.

6.1.3. Diagnosedato

Databasen har en meget stringent definition af diagnosedatoen, som registreres manuelt i KMS.

Ved biopsiverificeret cancer (= verifikation af adenokarcinom ved biopsi fra enten en tumor i

tyk- eller endetarmen, eller fra en metastase) er:

- Diagnosedatoen = dato for 1. biopsisvar (tilgængelig i Patobank).

Ved polypektomi med cancer

- Hvis polypektomien efterfølges af resektion af det relevante tarmsegment inden for 120 dage.
 - Diagnosedatoen = dato for 1. patologisvar
- Hvis polypektomien ikke efterfølges af en resektion inden for 120 dage
 - Diagnosedatoen = dato for polypektomi (= operationsdato)

Ved ikke-biopsiverificeret cancer (inkl. ved ikke-diagnostiske biopsier):

- Ved en ikke-diagnostisk biopsi (f.eks. en biopsi med high grade neoplasi)
 - Diagnosedato = dato hvor patienten informeres om sin sygdom
- Hvis operation (elektiv eller akut):
 - Diagnosedato = operationsdato
- Hvis ikke operation:
 - Diagnosedato = dato hvor patienten informeres om sin sygdom

6.2. Dataindsamling

6.2.1. Datakilder

De patienter, som skal inkluderes i databasen, identificeres i tre datakilder: Klinisk Målesystem (KMS), Landspatientregistret (LPR), Landsregisteret for Patologi (LRP) og indtil 2006 Cancerregistret (CR). Databasen benytter også data fra CPR registeret (CPR). Data fra LPR, LRP og CPR leveres til databasen via dataudtræk til RKKP. Data i KMS stammer fra manuel indtastning fra de involverede kirurgiske afdelinger. Patologidata indhentes fra og med 1.1.2016 direkte fra Landsregisteret for Patologi (LRP). Før denne dato indtastede patologerne manuelt i KMS.

6.2.2. Dataindsamling

Kliniske data i KMS stammer fra manuel indtastning udført af de kirurgiske afdelinger. Kirurgerne kan tidligst afslutte indtastningen 30 dage efter operationen af hensyn til registrering af det postoperative forløb. Indtastningen foregår online i KMS. Indtastningsskemaet er konstrueret således, at alle felter skal udfyldes før godkendelse, hvilket sikrer, at alle relevante data registreres. Der sker også en validering af de data, man indtaster. Man kan f.eks. ikke indtaste en operationsdato, der ligger før diagnosedatoen.

6.2.3. Mangelrapporter

Dataindsamlingen er delvist baseret på manuel indtastning, hvilket gør det nødvendigt for databasen, at have et system til at sikre, at alle patienter, der opfylder de syv kriterier for inklusion, bliver registreret. Det sikres ved hjælp af såkaldte mangellister i Analyseportal (AP), hvor patienter, som potentielt skal registreres, identificeres i LPR eller LRP. Der eksisterer en mangelrapport (for kirurgerne), med lister over de patienter, som de potentielt mangler at

registrere. Patienterne fjernes først fra listen, når de er registreret i KMS.

6.3. Databasens datasæt

Data fra de forskellige datakilder samles i et stort datasæt (S022_DCCG). Rygraden i datasættet er data fra KMS, og KUN når et indtastningsskema i KMS er *indleveret*, suppleres patientens registrering med data fra de øvrige datakilder (LRP, LPR og CPR).

6.4. Statistiske analyser

I rapporten anvendes hovedsageligt rangstillingsplots, hvor hver regions og afdelings resultat er anført med 95% konfidensinterval (95 % CI). Det er således muligt at afgøre, om en afdelings resultater adskiller sig signifikant fra standarder.

6.5. Dækningsgrad- og overensstemmelsesgrad

6.5.1. Dækningsgrad

Dækningsgraden angiver hvor stor en andel af den relevante patientpopulation med den pågældende sygdom, som reelt findes i databasen. I tælleren indgår alle patienter, som er registreret i KMS. I nævneren indgår alle patienter, som enten er registreret i KMS eller identificeret i LPR eller LRP ud fra relevant kodning.

Dækningsgrad i forhold til kirurgisk registrering i KMS:

$$\frac{\text{Patienter i S022_DCCG}}{(LPR \cup LRP \cup KMS)}$$

Tælleren: Her indgår patienter, som er inkluderet i S022_DCCG, hvor databasens in- og eksklusionskriterier er appliceret.

Nævneren: Foreningsmængden af patienter identificeret i LPR, LRP og KMS, som opfylder inklusionskriterierne.

På baggrund af udtræk fra S022_MATCH per 10.5.2018 er der identificeret 4.856 patienter, som indgår i tælleren og 4.932 patienter i nævneren, svarende til en dækningsgrad på 98,5 procent (4.856/4.932).

6.5.2. Overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgraden viser, hvor stor en andel af patienter indberettet til databasen, der kan genfindes i LPR. I nævneren indgår alle patienter registreret i KMS, og i tælleren indgår alle de patienter, registreret i KMS, som kan genfindes i LPR.

Overensstemmelsesgrad:

$$\frac{(LPR \cap S022_DCCG)}{\text{Patienter i S022_DCCG}}$$

Tælleren: De patienter, som findes i databasen og som samtidigt findes i LPR. Det vil sige at tælleren er lig fællesmængden af patienter i LPR og databasen (S022_DCCG).

Nævneren: Patienter som er inkluderet i S022_DCCG

På baggrund af udtræk fra LPR per 10.5.2018 er der genfundet 4.701 patienter, ud af de 4.856 patienter, som er registreret i S022_DCCG, svarende til en overensstemmelsesgrad på 97 procent (4.701/4.856).

7. Styregruppen

Styregruppe

- Peter Ingeholm, Formand for databasen (DPAS), overlæge, Patologiafdelingen, Herlev og Gentofte Hospital
- Lene H. Iversen, Formand for Danish Colorectal Cancer Group, professor, overlæge, dr. med., Ph.d., Mave- og Tarmkirurgi, Aarhus Universitetshospital
- Michael B. Lauritzen (DKS), afdelingslæge, Mave- og Tarmkirurgi, Aalborg Universitetshospital
- Peter-Martin Krarup (DKS), overlæge, Kirurgisk Afdeling, Roskilde Sygehus
- Ole Roikjær (DKS), overlæge, Kirurgisk Afdeling, Roskilde Sygehus
- Svend Erik Nielsen (DSKO), overlæge, Onkologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
- Rikke Hjarnø Hagemann-Madsen (DPAS), overlæge, Klinisk Patologi, Sygehus Lillebælt
- Rita Kaae Pilegaard (DRS), overlæge, Radiologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
- Sisse Helle Njor, epidemiolog, statistiker, Ph.d., Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)
- Mette Roed Eriksen, Specialkonsulent, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Datamanager

- Vibeke Dahl Andersen, Datamanager, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Klinisk epidemiolog

- Sisse Helle Njor, MSc, Ph.d., Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Kontaktperson

- Mette Roed Eriksen, specialkonsulent, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)

Dataansvarlig myndighed

- Region Hovedstaden

8. Appendiks

8.1. Appendiks I: Den justerede 1- og 5-års overlevelse efter kolon- eller rektumcancer diagnose

Tabel A-I.1 og A-I.2 viser risikoen for at dø inden for hhv. 1 og 5 år efter diagnosedato blandt patienter elektivt opereret for hhv. kolon- eller rektumcancer. Risikoen er givet ved justeret hazard ratio (HR) inklusiv 95 % konfidensinterval (95 % CI). En justeret HR udtrykker den relative risiko for død for en kategori sammenlignet med referencen (som har værdien 1 i tabellen).

Eksempel

For køn gælder det, at risikoen for at dø indenfor 1 år efter at være diagnosticeret med koloncancer blandt mænd er 1,17; 95 % CI (1,10-1,25), dvs. risikoen for at dø inden for 1 år efter diagnose er 17 % større blandt mænd i forhold til kvinder, og den samlede risiko ligger med 95 % sandsynlighed i intervallet 10-25 %. I analysen er der taget højde for øvrige variable som alder, komorbiditet, UICC stadie, operativ adgang, region og diagnoseår.

8.1.1. Justeret 1-års overlevelse efter kolon- eller rektumcancer diagnose

Tabel A-I.1. Justeret Hazard Ratio (HR) inklusiv 95 % konfidensinterval (CI) for død inden for 1 år efter diagnose, blandt patienter elektivt opereret for enten koloncancer (n= 28.620) eller rektumcancer (n= 14.158) i perioden 2001 til 10.05.2017

		Kolon		Rektum	
Karakteristik		Justeret HR*	95% CI	Justeret HR*	95% CI
Aldersgruppe	18-45	0,64	0,49-0,84	0,30	0,18-0,51
	46-55	0,54	0,45-0,64	0,44	0,34-0,57
	56-65	0,61	0,54-0,68	0,59	0,50-0,68
	66-75	1,00	-	1,00	-
	76-85	1,84	1,71-1,98	2,05	1,81-2,31
	>85	3,05	2,74-3,40	3,27	2,66-4,02
Charlson	0	1,00	-	1,00	-
	1-2	1,50	1,40-1,62	1,68	1,49-1,89
	≥3	2,11	1,93-2,30	2,17	1,85-2,53
Diagnoseår	2001-2004	1,00	-	1,00	-
	2005-2007	0,86	0,79-0,94	0,67	0,58-0,77
	2008-2010	0,77	0,70-0,85	0,54	0,46-0,64
	2011-2013	0,60	0,54-0,68	0,40	0,33-0,48
	2014-2016	0,47	0,41-0,53	0,37	0,30-0,46
	2017	0,48	0,39-0,59	0,31	0,20-0,48
Køn	Kvinder	1,00	-	1,00	-
	Mænd	1,17	1,10-1,25	1,25	1,12-1,39
Operativ adgang	Laparoskopisk	0,56	0,52-0,61	1,01	0,87-1,17
	Laparotomi	1,00	-	1,00	-
UICC	UICC stadium I	1,00	-	1,00	-
	UICC stadium II	1,15	1,00-1,32	1,37	1,14-1,66
	UICC stadium III	1,91	1,67-2,19	1,88	1,56-2,25
	UICC stadium IV	6,35	5,57-7,24	7,38	6,22-8,76
Region	Hovedstaden	1,00	-	1,00	-
	Midtjylland	0,95	0,87-1,04	1,00	0,86-1,16
	Nordjylland	0,79	0,71-0,89	1,01	0,85-1,21
	Sjælland	0,93	0,84-1,03	1,15	0,99-1,34
	Syddanmark	1,08	0,99-1,17	0,99	0,86-1,14

8.1.2. Justeret 5-års overlevelse efter kolon- eller rektumcancer diagnose

Tabel A-I.2. Justeret Hazard Ratio (HR) inklusiv 95 % konfidensinterval (CI) for død inden for 5 år efter diagnose, blandt patienter elektivt opereret for enten koloncancer (n= 20.244) eller rektumcancer (n= 11.472) i perioden 2001- 10/5 2013

Karakteristik		Kolon		Rektum	
		Justeret HR*	95% CI	Justeret HR*	95% CI
Aldersgruppe	18-45	0,75	0,64-0,88	0,57	0,47-0,70
	46-55	0,67	0,60-0,73	0,59	0,53-0,67
	56-65	0,75	0,70-0,79	0,67	0,62-0,72
	66-75	1,00	-	1,00	-
	76-85	1,77	1,69-1,86	1,73	1,62-1,86
	>85	2,95	2,75-3,17	3,00	2,65-3,41
Charlson	0	1,00	-	1,00	-
	1-2	1,42	1,36-1,49	1,52	1,42-1,63
	≥3	2,10	1,99-2,22	2,08	1,89-2,29
Diagnoseår	2001-2004	1,00	-	1,00	-
	2005-2007	0,85	0,80-0,90	0,72	0,67-0,78
	2008-2010	0,72	0,68-0,77	0,59	0,54-0,64
	2011-2013	0,61	0,57-0,65	0,46	0,41-0,51
	2014-2016	0,50	0,46-0,55	0,41	0,36-0,47
	2017	0,41	0,34-0,50	0,33	0,22-0,49
Køn	Kvinder	1,00	-	1,00	-
	Mænd	1,21	1,17-1,26	1,18	1,11-1,25
Operativ adgang	Laparoskopisk	0,74	0,70-0,78	0,99	0,91-1,08
	Laparotomi	1,00	-	1,00	-
UICC	UICC stadium I	1,00	-	1,00	-
	UICC stadium II	1,32	1,22-1,43	1,53	1,38-1,69
	UICC stadium III	2,29	2,11-2,48	2,62	2,39-2,88
	UICC stadium IV	7,60	7,01-8,24	8,14	7,39-8,96
Region	Hovedstaden	1,00	-	1,00	-
	Midtjylland	1,04	0,98-1,10	1,02	0,94-1,11
	Nordjylland	0,88	0,82-0,94	1,02	0,92-1,13
	Sjælland	1,01	0,95-1,07	1,05	0,96-1,14
	Syddanmark	1,08	1,02-1,14	1,02	0,94-1,11

8.2. Appendiks II: Overlevelsesanalyser

I appendiks II præsenteres den relative 5-års overlevelse for alle hhv. kolon- og rektumcancer patienter i populationen. Relativ overlevelse er defineret, som den observerede overlevelse for en gruppe patienter divideret med den forventede overlevelse for en tilsvarende gruppe personer i befolkningen, der ikke har den pågældende kræftdiagnose, men ellers har samme karakteristika som gruppen af patienter med hensyn til køn, alder og kalendertid på diagnosetidspunktet. Det kan tolkes som sandsynligheden for at en kræftpatient overlever, hvis man ser bort fra andre dødsårsager. Den forventede overlevelse fås fra Danmarks Statistik, hvor den forventede overlevelse er opgjort pr. fulde kaldenderår. Til denne rapport er det derfor kun muligt, at få den forventede overlevelse indtil 31.12.2017. Vi udregner derfor kun den relative overlevelse for kolon- og rektumcancer patienter, der er diagnosticeret senest 31.12.2016, så vi har oplysninger om forventet overlevelse mindst 1 år efter diagnosen.

Desuden vises den absolutte (rå) 5-års overlevelse for hhv. kolon- og rektumcancer patienter stratificeret i forhold til operation vs. ikke-operation, samt UICC stadium for alle elektivt opererede patienter. Kaplan-Meier kurverne viser den akkumulerede overlevelsessandsynlighed fra diagnosedato til 5 år efter diagnosedato. For alle kurver gælder, at et "+" på kurven betyder, at personen er udgået (censureret) i løbet af opgørelsesperioden. For patienter i 2014-2016 vil alle således være censureret senest 3 år efter diagnosedato.

I disse rå overlevelseskurver er alle kolon- og rektumcancer patienter med mindst 5 års follow-up medtaget (dvs. diagnosedato før 10. maj 2013).

I afsnit 8.2.5. og 8.2.6. præsenteres 5-års overlevelsen for hhv. kolon- og rektumcancer patienter diagnosticeret ved screening vs. ikke-screening.

Eksempel

Figur A-II.3. viser en Kaplan-Meier kurve over 5-års overlevelsen efter koloncancer diagnose for alle opererede patienter. Figuren viser 5 kurver (indikeret med en farvekode), som repræsenterer den periode, patienten er diagnosticeret i. Således vises en overlevelseskurve for patienter i hhv. 2001-2004, 2005-2007, 2008-2010, 2011-2013 og 2014-2016. De faktiske tal inkl. 95 % konfidensinterval er indsat som en tabel under figuren for hhv. 0, 1, 2, 3, 4 og 5 år efter diagnosedato.

8.2.1. Den relative 5-års overlevelse for alle i populationen

Figur A-II.1. Patienter med koloncancer, alle i populationen

Diagnoseår	år0	år1	år2	år3	år4	år5
2001-2004	100%	73.3% (72.3-74.3)	64.6% (63.4-65.7)	60.2% (59.0-61.5)	57.1% (55.8-58.4)	55.0% (53.6-56.3)
2005-2007	100%	74.7% (73.6-75.7)	66.4% (65.2-67.6)	60.9% (59.6-62.2)	57.7% (56.4-59.1)	56.0% (54.6-57.4)
2008-2010	100%	76.6% (75.6-77.6)	68.3% (67.2-69.5)	63.9% (62.6-65.1)	61.1% (59.8-62.4)	59.5% (58.1-60.9)
2011-2013	100%	80.3% (79.4-81.3)	72.8% (71.7-73.9)	68.4% (67.2-69.6)	65.9% (64.7-67.2)	63.7% (62.4-65.1)
2014-2016	100%	85.4% (84.6-86.1)	79.1% (78.2-80.0)	75.7% (74.6-76.8)		

Klinisk epidemiologisk kommentar til den relative overlevelse efter koloncancer diagnose

Figur A-II.1. viser den relative 5-års overlevelse efter diagnose med koloncancer for alle i populationen.

I figuren ses 5 kurver (indikeret med en farvekode), som repræsenterer den periode patienten er diagnosticeret i. Således vises den relative overlevelseskurve for patienter diagnosticeret i hhv. 2001-2004, 2005-2007, 2008-2010, 2011-2013 og 2014-2016. I den tilhørende tabel ses relative overlevelse inkl. 95 % konfidensinterval 1-5 år efter diagnose.

Tarmkræftscreening blev indført i Danmark d. 1. marts 2014. De fleste patienter, der har deltaget i tarmkræftscreening, vil have fået deres diagnose tidligere, end hvis de ikke havde deltaget i screening. Deres overlevelse fra diagnosetidspunktet vil derfor være længere, også selvom dødstidspunktet ikke ændrer sig (*lead time bias*). Derfor vil overlevelse fra diagnosetidspunktet for 2014-2016 være forbedret sammenlignet med 2011-2013, også selvom patienterne reelt ikke overlevede længere. Det er ikke aktuelt muligt at opgøre, hvor stor en del af forbedringen, der skyldes den tidligere diagnostik af sygdommen pga. screening. Man skal derfor være varsom med at sammenligne overlevelsen for patienter diagnosticeret i 2014-16 med de tidligere år.

Af Figur A-II.1 ses at den relative 1-års overlevelse for patienter med koloncancer er steget fra 73,3 % (2001-2004) til 80,3 % (2011-13), svarende til en forbedring på 7,0 procent-point i perioden. For patienter diagnosticeret i 2014-2016 er 1-års overlevelsen steget yderligere til 85,4 %. I patientpopulationen fra 2014-2016 indgår, som tidligere nævnt en del screenede patienter, hvorfor sammenligning med tidligere år skal gøres med hensyntagen til dette.

Den relative 5-års overlevelse for patienter med koloncancer er steget fra 55,0 % (2001-2004) til 63,7 % (2011-2013), svarende til en stigning på 8,7 procent-point. For patienter diagnosticeret i 2014-16 er der endnu ikke fuld opfølgningstid, hvorfor det endelige 5-års overlevelsesestimat ikke kan opgøres for disse patienter.

Styregruppens faglige kommentar til overlevelsen efter koloncancer diagnose

Figur A-II.1 viser en meget tilfredsstillende øgning i den relative 5-års overlevelse over tidsperioderne fra 55 % til knapt 64 % fra 2001 til 2013. Den største stigning er sket i perioderne 2008-10 og 2011-13. Populationen udgøres af alle med diagnosticeret koloncancer i perioden, uden hensyntagen til om de er behandlet, og hvilken behandling de har fået. Overlevelsesgevinsten er altså et resultat af den multidisciplinære tilgang til disse patienter, og der kan ikke i de nuværende data, hvor den onkologiske behandling fortsat ikke har været registreret, sondres mellem den kirurgiske og den onkologiske behandlingseffekt.

Som det er nævnt i de epidemiologiske kommentarer, er den sidste tidsperiode 2014-16 ikke umiddelbart sammenlignelig med de foregående tidsperioder på grund af indførelse af screeningen, og at denne årsrapport har inkluderet disse patienter i analysen, hvor de var ekskluderet i 2015. Den tilsyneladende yderligere forbedring i 2014-16 kan således skyldes *lead time bias*, men uden at det på nuværende tidspunkt kan afgøres i hvilken grad.

Figur A-II.2. Patienter med rektumcancer, alle i populationen

<i>Diagnoseår</i>	<i>år0</i>	<i>år1</i>	<i>år2</i>	<i>år3</i>	<i>år4</i>	<i>år5</i>
2001-2004	100%	79.1% (77.8-80.4)	68.9% (67.3-70.4)	62.5% (60.8-64.1)	58.0% (56.3-59.7)	54.4% (52.6-56.2)
2005-2007	100%	82.2% (80.8-83.5)	73.2% (71.6-74.8)	66.8% (65.1-68.5)	62.8% (61.0-64.6)	59.2% (57.3-61.0)
2008-2010	100%	83.9% (82.6-85.1)	75.2% (73.7-76.7)	69.5% (67.8-71.1)	66.0% (64.3-67.8)	63.2% (61.3-64.9)
2011-2013	100%	85.6% (84.3-86.7)	79.1% (77.7-80.5)	74.2% (72.6-75.7)	70.3% (68.6-71.9)	67.2% (65.4-69.0)
2014-2016	100%	89.5% (88.4-90.4)	83.4% (82.1-84.6)	79.3% (77.8-80.7)		

Klinisk epidemiologisk kommentar til den relative overlevelse efter rektumcancer diagnose

Figur A-II.2. viser den relative 5-års overlevelse efter diagnose med rektumcancer for alle i populationen.

I figuren ses 5 kurver (indikeret med en farvekode), som repræsenterer den periode, patienten er diagnosticeret i. Således vises den relative overlevelseskurve for patienter diagnosticeret i hhv. 2001-2004, 2005-2007, 2008-2010, 2011-2013 og 2014-2016. I den tilhørende tabel ses relative overlevelse inkl. 95 % konfidensinterval 1-5 år efter diagnose.

Tarmkræftscreening blev indført i Danmark d. 1. marts 2014. De fleste patienter, der har deltaget i tarmkræftscreening vil have fået deres diagnose tidligere, end hvis de ikke havde deltaget i screening. Deres overlevelse fra diagnosetidspunktet vil derfor være længere, også selvom dødstidspunktet ikke ændrer sig (*lead time bias*). Overlevelse fra diagnosetidspunktet vil derfor, for 2014-2016 være forbedret sammenlignet med 2011-2013, også selvom patienterne reelt ikke overlevede længere. Det er ikke aktuelt muligt at opgøre, hvor stor en del af forbedringen, der skyldes den tidligere diagnostik af sygdommen pga. screening. Man skal derfor være varsom med at sammenligne overlevelsen for patienter diagnosticeret i 2014-16 med de tidligere år.

Af Figur A-II.1 ses at den relative 1-års overlevelse for patienter med rektumcancer er steget fra 79,1 % (2001-2004) til 85,6 % (2011-13), svarende til en forbedring på 6,5 procent-point. For patienter diagnosticeret i 2014-2016 er 1-års overlevelsen steget yderligere til 89,5 %. I patientpopulationen fra 2014-2016 indgår, som tidligere nævnt en del screenede patienter, hvorfor sammenligning med tidligere år skal gøres med hensyntagen til dette.

Den relative 5-års overlevelse for patienter med rektumcancer er steget fra 54,4 % (2001-2004) til 67,2 % (2011-2013), svarende til en stigning på 12,8 procent-point. For patienter diagnosticeret i 2014-16 er der endnu ikke fuld opfølgningstid, hvorfor det endelige 5-års overlevelsestemat ikke kan opgøres for disse patienter.

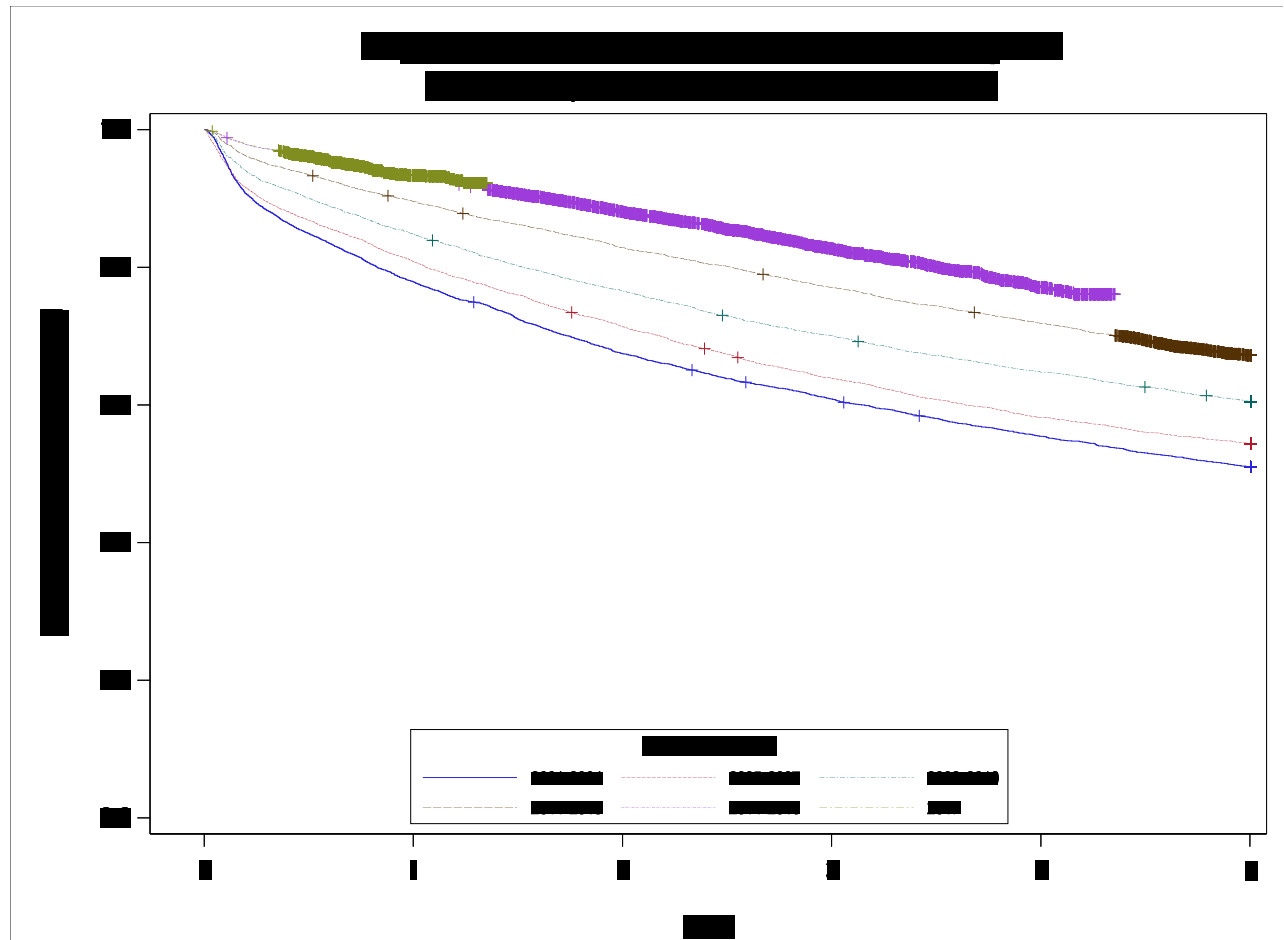
Styregruppens faglige kommentar til overlevelsen efter rektumcancer diagnose

Figur A-II.2 viser på samme vis en øgning i den relative 5-års overlevelse over tidsperioderne fra 54,4 % til 67,2 % i perioden 2001 til 2013. Overlevelsen for patienter med rektumcancer har overhalet overlevelsen for patienter med koloncancer og den har været støt stigende over årene.

Der gælder de samme kommentarer, som nævnt under koloncancer mht. den multidisciplinære tilgang og de screenede patienter.

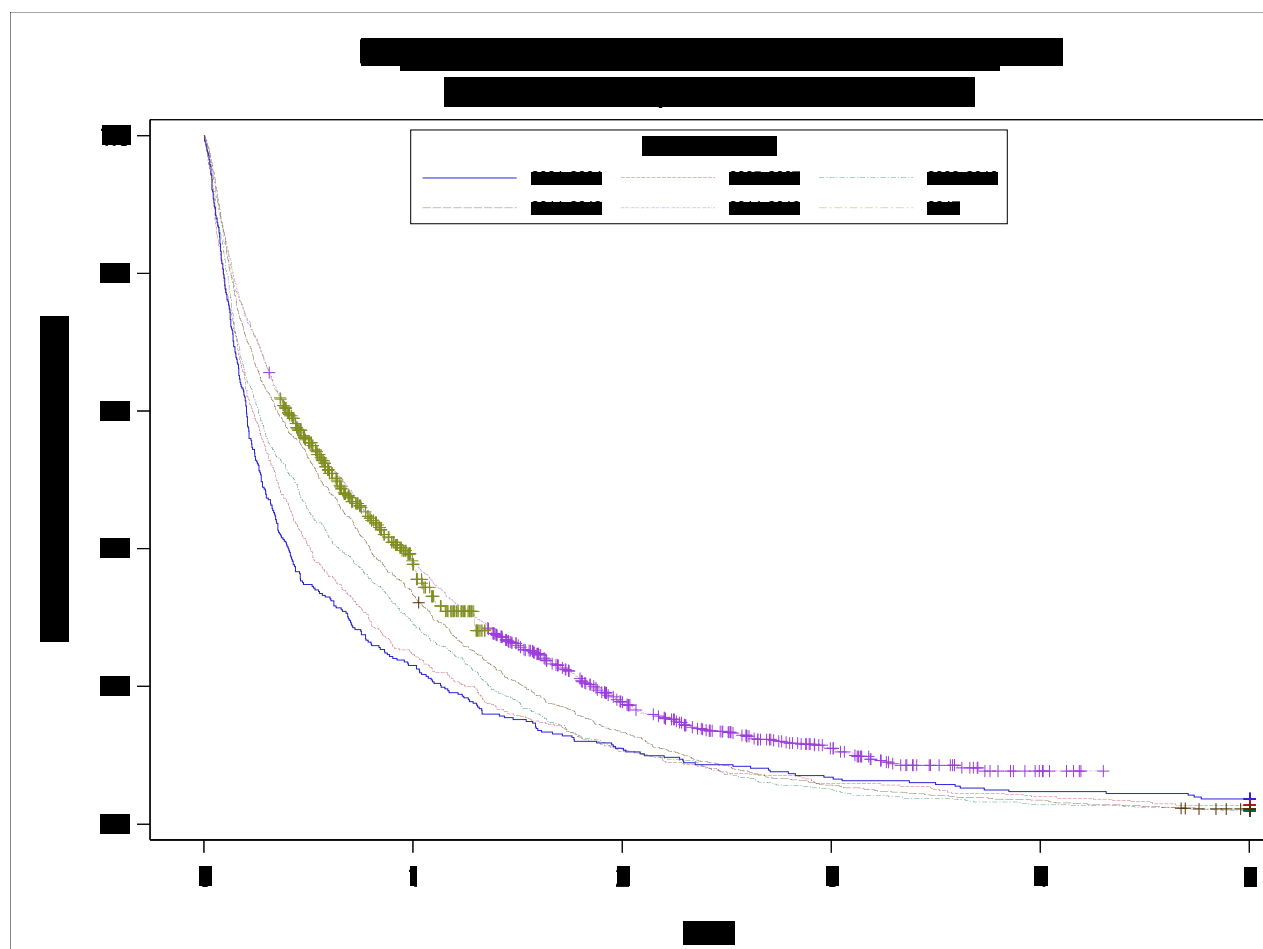
8.2.2. 5-års overlevelse efter koloncancer diagnose (opererede vs. ikke-opererede patienter)

Figur A-II.3. Koloncancer, elektivt opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	5,943 (100%)	4,630 (77.91%)	4,007 (67.44%)	3,617 (60.91%)	3,291 (55.45%)	3,027 (51%)
2005-2007	5,493 (100%)	4,439 (80.81%)	3,920 (71.38%)	3,507 (63.9%)	3,194 (58.19%)	2,985 (54.38%)
2008-2010	5,451 (100%)	4,623 (84.81%)	4,175 (76.61%)	3,818 (70.08%)	3,529 (64.79%)	3,292 (60.47%)
2011-2013	5,742 (100%)	5,141 (89.57%)	4,754 (82.84%)	4,422 (77.07%)	4,121 (71.84%)	2,973 (67.19%)
2014-2016	7,921 (100%)	7,387 (93.31%)	5,506 (88.07%)	3,033 (82.72%)	674 (77.08%)	- (.)
2017	2,545 (100%)	877 (93.35%)	- (.)	- (.)	- (.)	- (.)

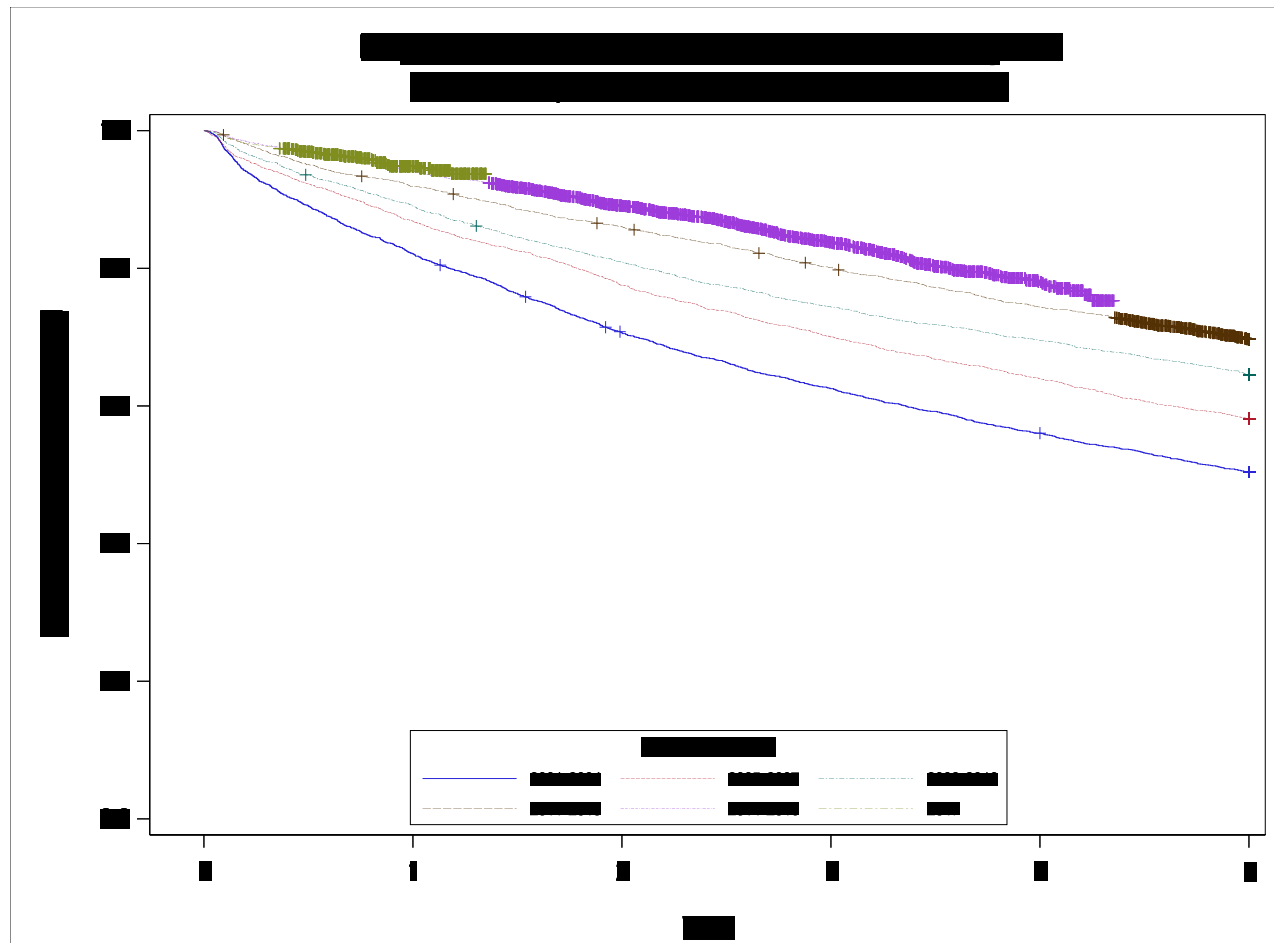
Figur A-II.4. Koloncancer, ikke-opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	382 (100%)	88 (23.04%)	42 (10.99%)	26 (6.81%)	18 (4.71%)	14 (3.66%)
2005-2007	581 (100%)	143 (24.61%)	61 (10.5%)	34 (5.85%)	23 (3.96%)	16 (2.75%)
2008-2010	932 (100%)	271 (29.08%)	101 (10.84%)	47 (5.04%)	26 (2.79%)	18 (1.93%)
2011-2013	1,184 (100%)	394 (33.28%)	157 (13.3%)	67 (5.67%)	41 (3.47%)	20 (2.19%)
2014-2016	1,529 (100%)	582 (38.1%)	205 (17.72%)	69 (11%)	8 (7.7%)	- (.)
2017	554 (100%)	71 (37.73%)	- (.)	- (.)	- (.)	- (.)

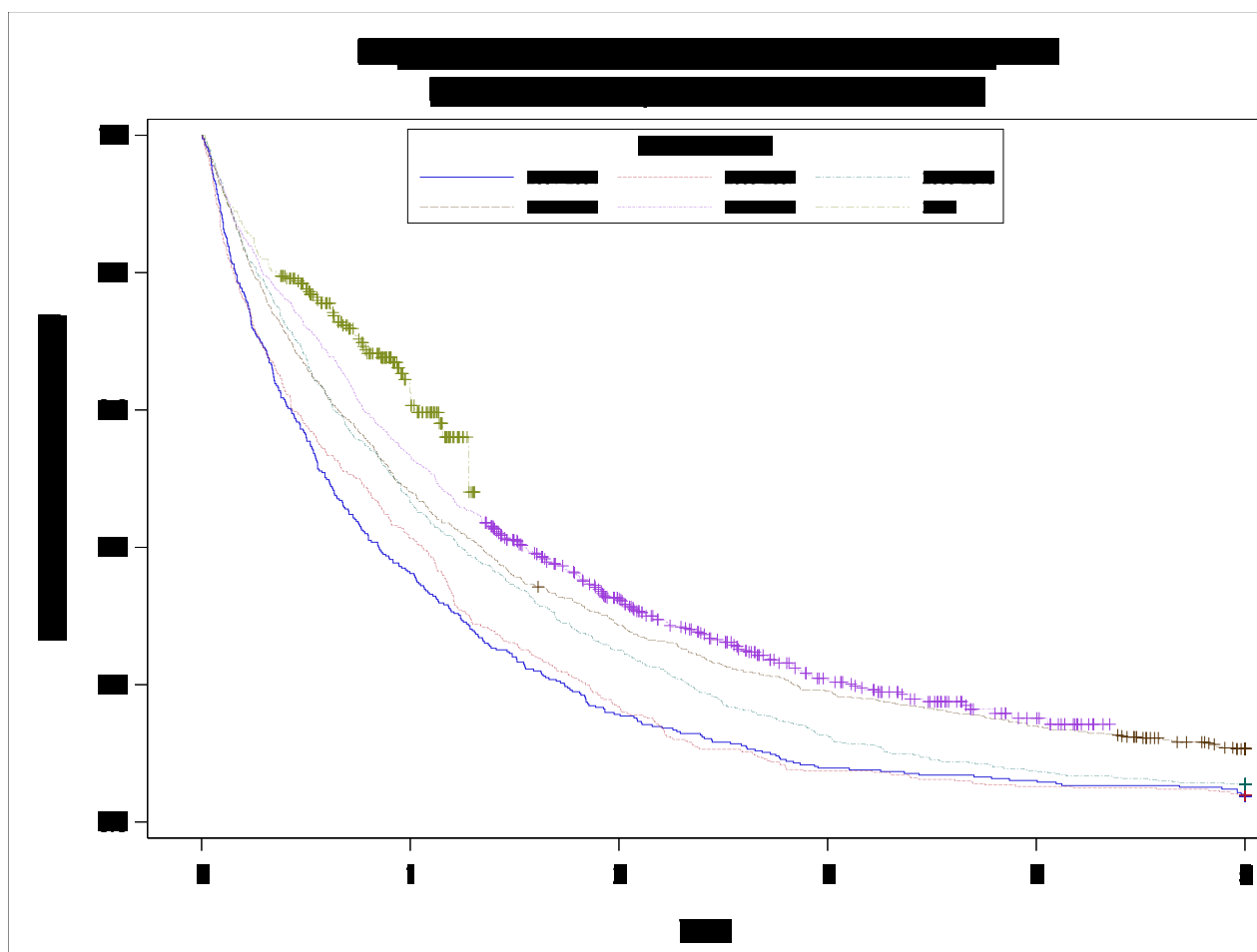
8.2.3. 5-års overlevelse efter rektumcancer diagnose (opererede vs. ikke-opererede patienter)

Figur A-II.5. Rektumcancer, elektivt opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	3,836 (100%)	3,149 (82.09%)	2,706 (70.64%)	2,395 (62.52%)	2,146 (56.05%)	1,931 (50.43%)
2005-2007	3,186 (100%)	2,768 (86.88%)	2,470 (77.53%)	2,232 (70.06%)	2,037 (63.94%)	1,854 (58.19%)
2008-2010	3,166 (100%)	2,818 (89.04%)	2,560 (80.92%)	2,354 (74.4%)	2,200 (69.54%)	2,043 (64.57%)
2011-2013	3,218 (100%)	2,955 (91.89%)	2,765 (86.04%)	2,571 (80.09%)	2,386 (74.36%)	1,741 (69.69%)
2014-2016	3,945 (100%)	3,714 (94.14%)	2,835 (89.09%)	1,586 (83.79%)	378 (78.04%)	- (.%)
2017	1,119 (100%)	387 (94.83%)	- (.%)	- (.%)	- (.%)	- (.%)

Figur A-II.6. Rektumcancer, ikke-opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	395 (100%)	143 (36.2%)	62 (15.7%)	31 (7.85%)	24 (6.08%)	15 (3.8%)
2005-2007	482 (100%)	199 (41.29%)	81 (16.8%)	36 (7.47%)	25 (5.19%)	19 (3.94%)
2008-2010	615 (100%)	286 (46.5%)	154 (25.04%)	77 (12.52%)	45 (7.32%)	34 (5.53%)
2011-2013	753 (100%)	362 (48.07%)	215 (28.66%)	143 (19.06%)	105 (14%)	59 (10.64%)
2014-2016	789 (100%)	421 (53.36%)	204 (32.51%)	78 (20.65%)	19 (15.12%)	- (.%)
2017	288 (100%)	66 (62.55%)	- (.%)	- (.%)	- (.%)	- (.%)

Faglig kommentar til Kaplan-Meier plottene for opererede og ikke-opererede patienter med henholdsvis kolon- eller rektumcancer.

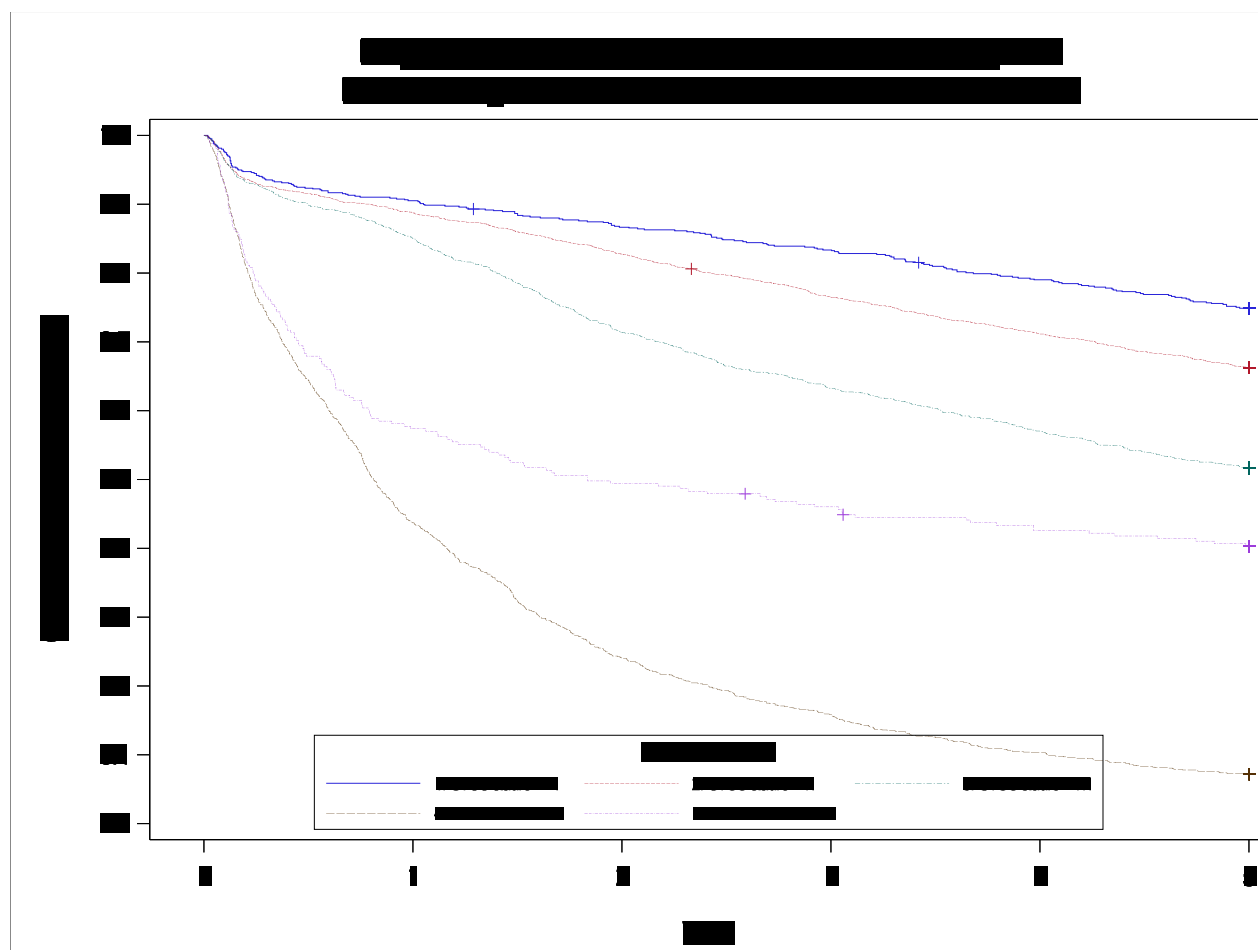
Der er en eklatant forskel i overlevelsen hos de opererede og de ikke-opererede, og det er gældende både for patienter med kolon- og rektumcancer. Alle fire gruppers overlevelse forbedres over tidsperioderne, om end det kan se ud som om, at denne forbedring over tid mest gælder for overlevelsen de første 2 år for ikke-opererede kolonpatienter.

For perioden 2014-16 synes overlevelsesforbedringen dog at strække sig ud over de første 2 år efter diagnosen. For patienterne med rektumcancer synes den øgede overlevelse over tidsperioderne, at strække sig ud mod de 5 år for både de opererede og de ikke-opererede.

8.2.4. 5-års overlevelse for patienter elektivt opereret for koloncancer per UICC stadium

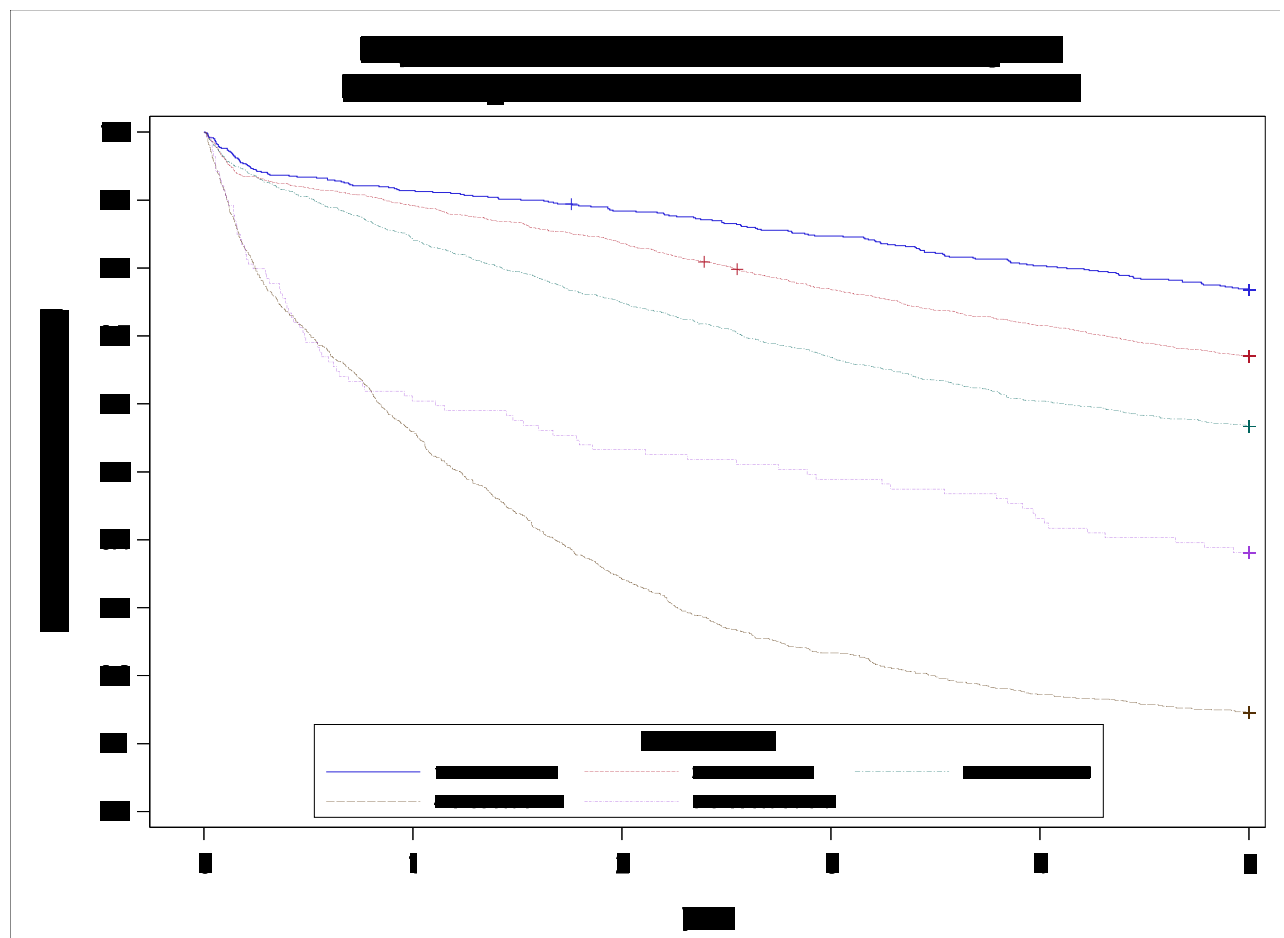
I årsrapporten 2016 var der udfærdiget Kaplan-Meier plots for de enkelte UICC stadier stratificeret for tidsperioderne. Dette viste en forbedret overlevelse over tid for alle stadier. Dette har vi ønsket at belyse yderligere ved denne gang, at udfærdige plots for de enkelte tidsperioder og stratificeret for UICC stadierne.

Figur A-II.7. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2001-2004



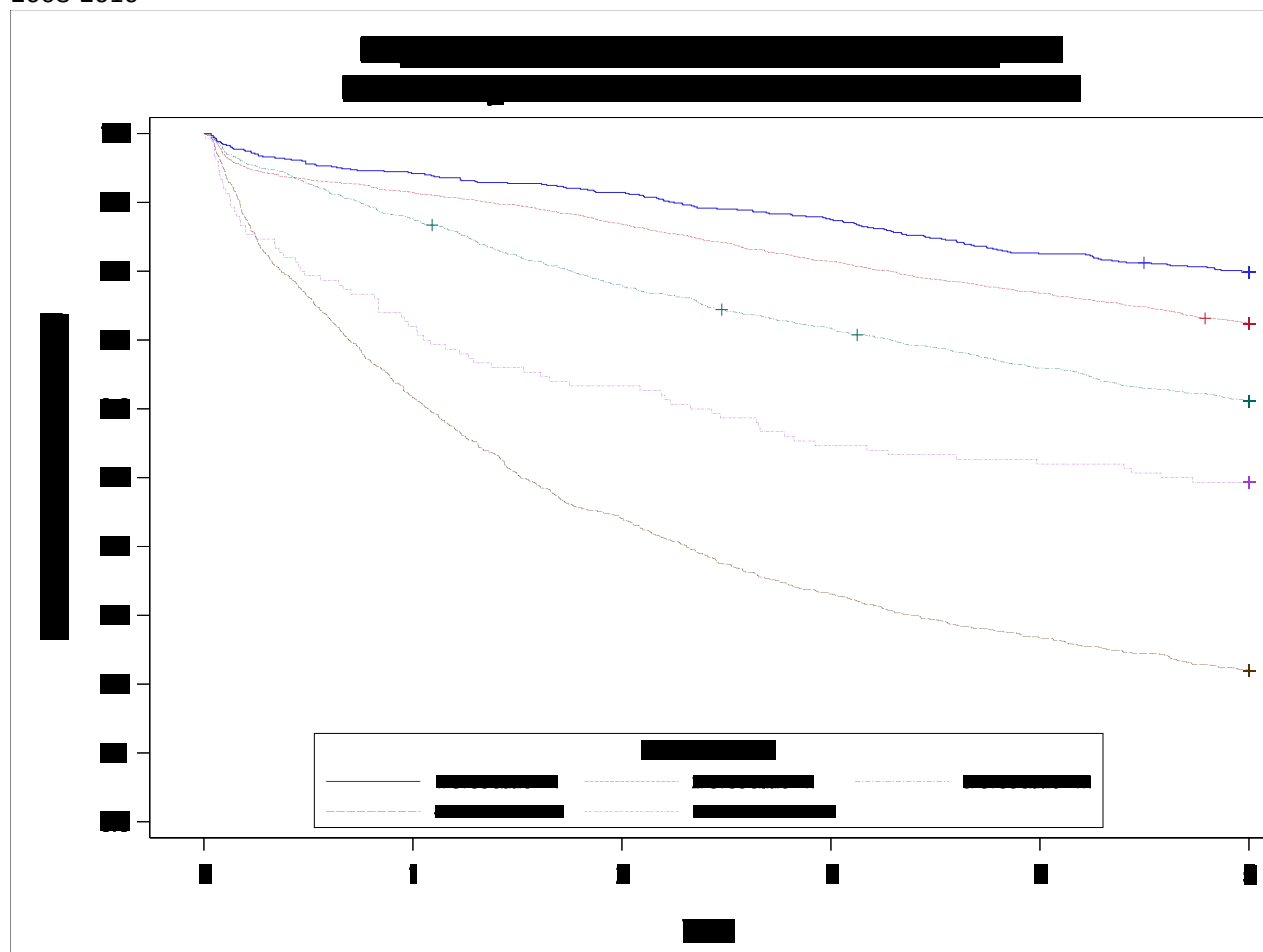
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	758 (100%)	686 (90.5%)	656 (86.67%)	631 (83.37%)	597 (79%)	566 (74.9%)
UICC stadie II	2,244 (100%)	1,993 (88.81%)	1,856 (82.71%)	1,718 (76.6%)	1,596 (71.16%)	1,486 (66.26%)
UICC stadie III	1,523 (100%)	1,295 (85.03%)	1,087 (71.37%)	964 (63.3%)	868 (56.99%)	787 (51.67%)
UICC stadie IV	1,153 (100%)	504 (43.71%)	277 (24.02%)	183 (15.87%)	119 (10.32%)	83 (7.2%)
UICC stadie ukendt	265 (100%)	152 (57.36%)	131 (49.43%)	121 (46.02%)	111 (42.58%)	105 (40.28%)

Figur A-II.8. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2005-2007



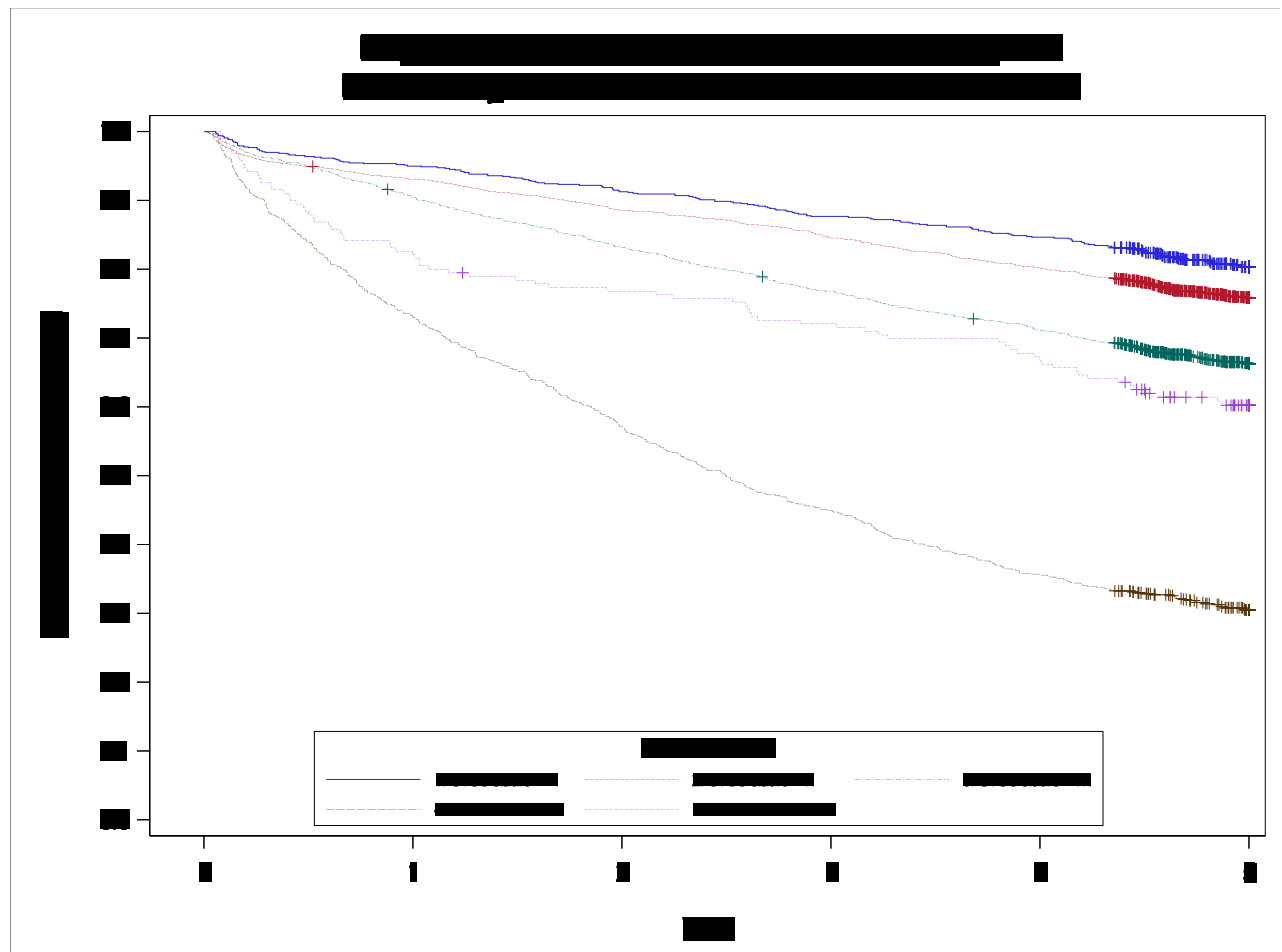
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	707 (100%)	646 (91.37%)	624 (88.4%)	598 (84.72%)	567 (80.33%)	542 (76.78%)
UICC stadie II	2,016 (100%)	1,797 (89.14%)	1,686 (83.63%)	1,547 (76.83%)	1,440 (71.52%)	1,349 (67%)
UICC stadie III	1,561 (100%)	1,314 (84.18%)	1,170 (74.95%)	1,044 (66.88%)	943 (60.41%)	885 (56.69%)
UICC stadie IV	1,070 (100%)	598 (55.89%)	366 (34.21%)	250 (23.36%)	184 (17.2%)	156 (14.58%)
UICC stadie ukendt	139 (100%)	84 (60.43%)	74 (53.24%)	68 (48.92%)	60 (43.17%)	53 (38.13%)

Figur A-II.9. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2008-2010



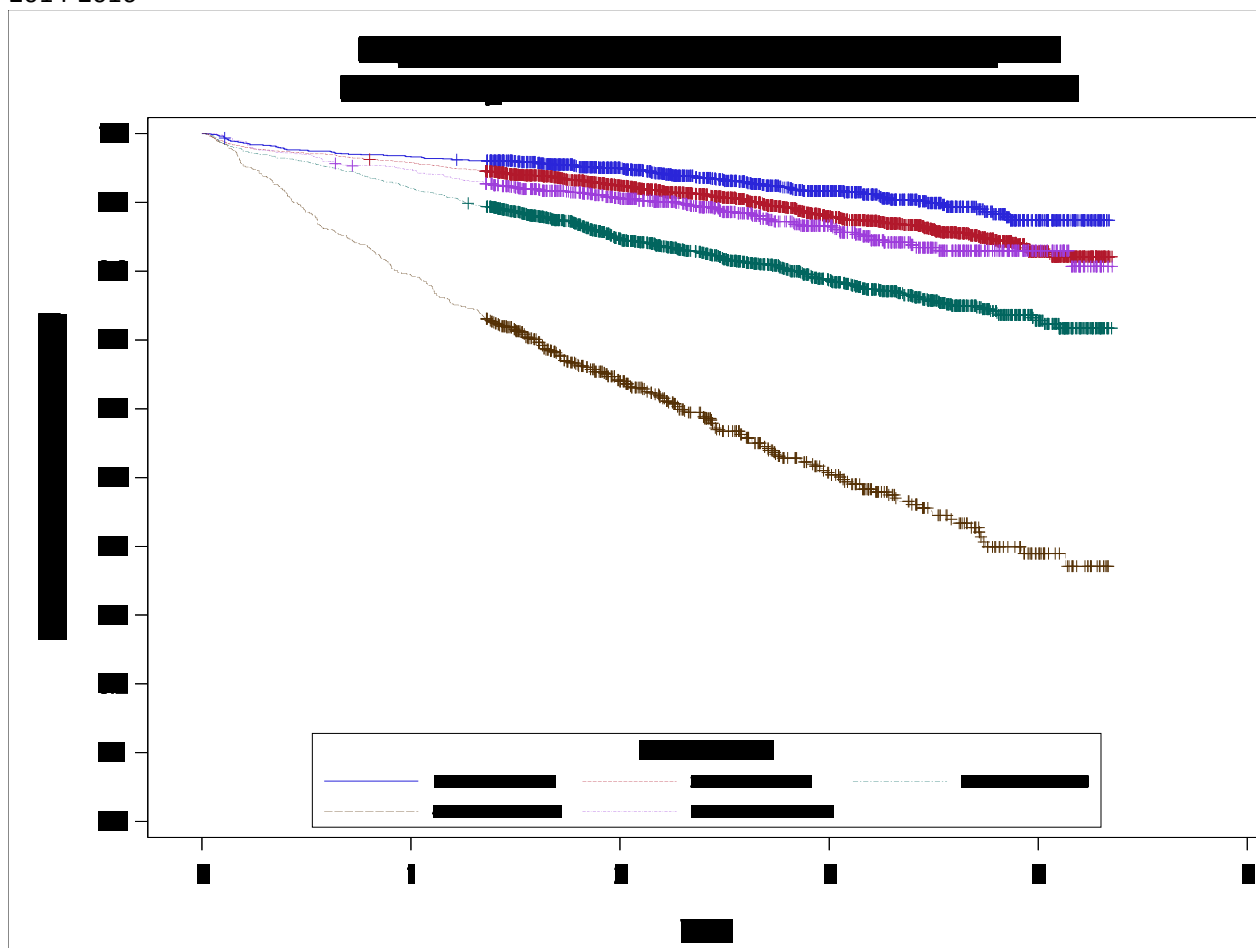
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	703 (100%)	662 (94.17%)	643 (91.47%)	615 (87.48%)	580 (82.5%)	560 (79.8%)
UICC stadie II	2,086 (100%)	1,907 (91.42%)	1,812 (86.86%)	1,699 (81.45%)	1,602 (76.8%)	1,509 (72.39%)
UICC stadie III	1,533 (100%)	1,343 (87.61%)	1,194 (77.95%)	1,098 (71.74%)	1,008 (65.92%)	934 (61.08%)
UICC stadie IV	979 (100%)	603 (61.59%)	431 (44.02%)	324 (33.09%)	261 (26.66%)	215 (21.96%)
UICC stadie ukendt	150 (100%)	108 (72%)	95 (63.33%)	82 (54.67%)	78 (52%)	74 (49.33%)

Figur A-II.10. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2011-2013



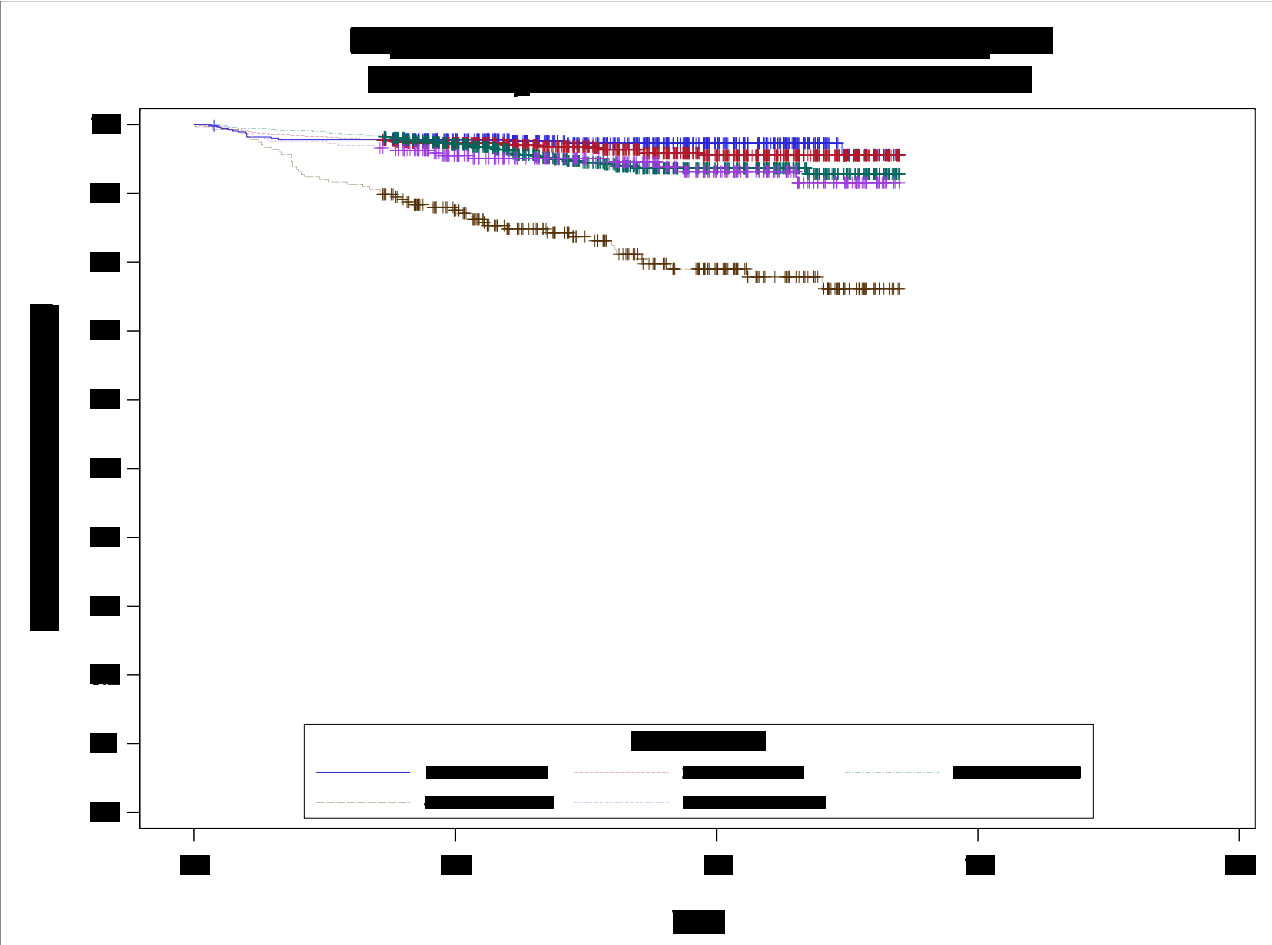
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	859 (100%)	816 (94.99%)	784 (91.27%)	753 (87.66%)	727 (84.63%)	515 (80.33%)
UICC stadie II	2,309 (100%)	2,149 (93.11%)	2,045 (88.61%)	1,951 (84.53%)	1,850 (80.16%)	1,367 (75.87%)
UICC stadie III	1,608 (100%)	1,453 (90.42%)	1,337 (83.2%)	1,233 (76.79%)	1,142 (71.19%)	815 (66.28%)
UICC stadie IV	776 (100%)	567 (73.07%)	443 (57.09%)	349 (44.97%)	276 (35.57%)	186 (30.5%)
UICC stadie ukendt	190 (100%)	156 (82.11%)	145 (76.82%)	136 (72.06%)	126 (66.76%)	90 (60.22%)

Figur A-II.11 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2014-2016



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	1,524 (100%)	1,471 (96.59%)	1,118 (95.03%)	616 (91.65%)	137 (87.4%)	0 (.)
UICC stadie II	2,624 (100%)	2,512 (95.77%)	1,976 (92.43%)	1,129 (87.97%)	270 (82.85%)	0 (.)
UICC stadie III	2,088 (100%)	1,922 (92.05%)	1,362 (84.7%)	745 (78.7%)	165 (72.81%)	0 (.)
UICC stadie IV	743 (100%)	590 (79.41%)	358 (63.99%)	159 (50.7%)	32 (38.96%)	0 (.)
UICC stadie ukendt	919 (100%)	869 (94.78%)	669 (90.65%)	363 (86.59%)	66 (82.98%)	0 (.)

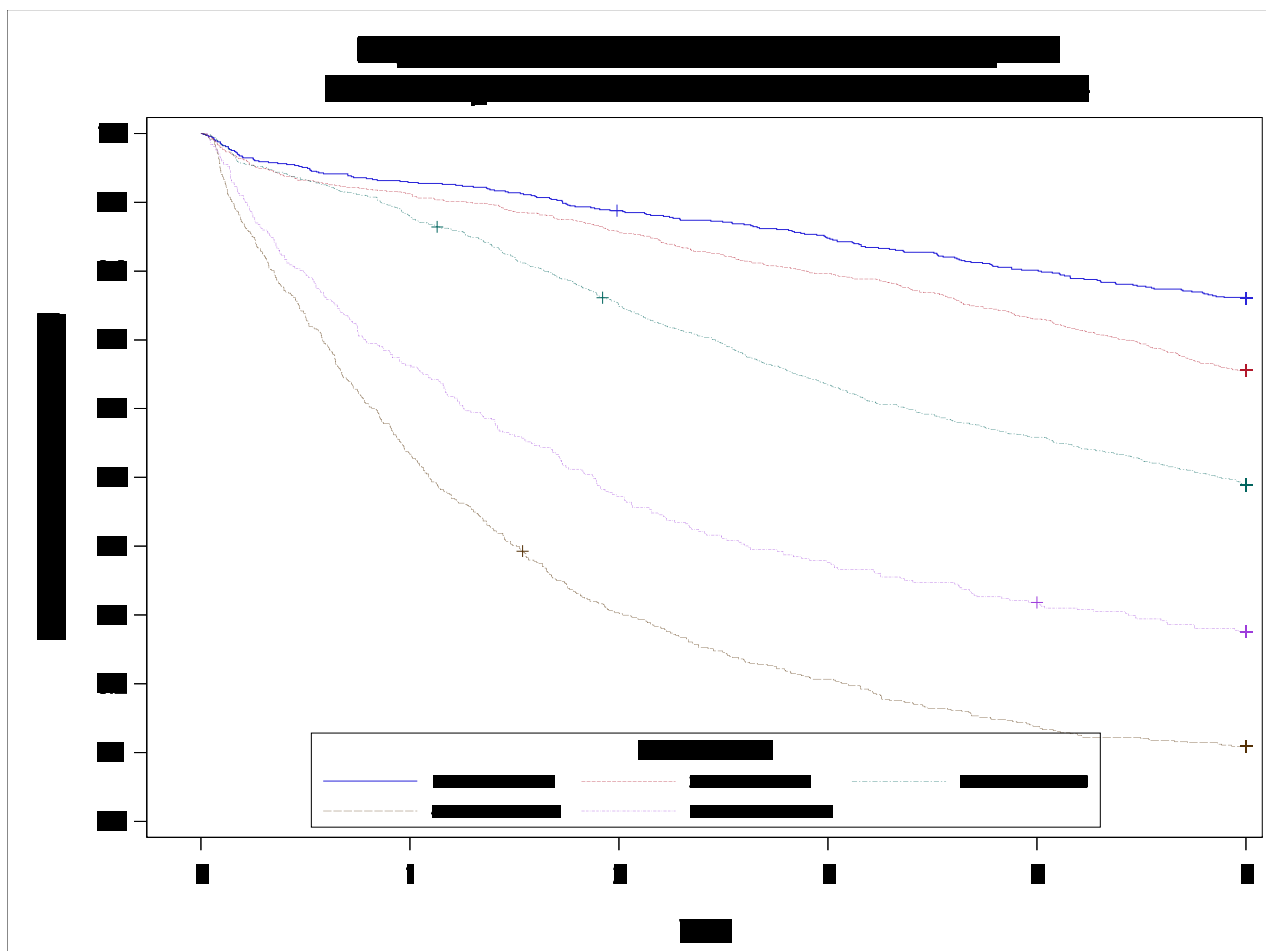
Figur A-II.12. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2017



Diagnoseår		År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie	I	551 (100%)	193 (97.29%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie	II	751 (100%)	266 (95.52%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie	III	674 (100%)	225 (93.66%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie	IV	276 (100%)	85 (79.01%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie	ukendt	293 (100%)	108 (93.16%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)

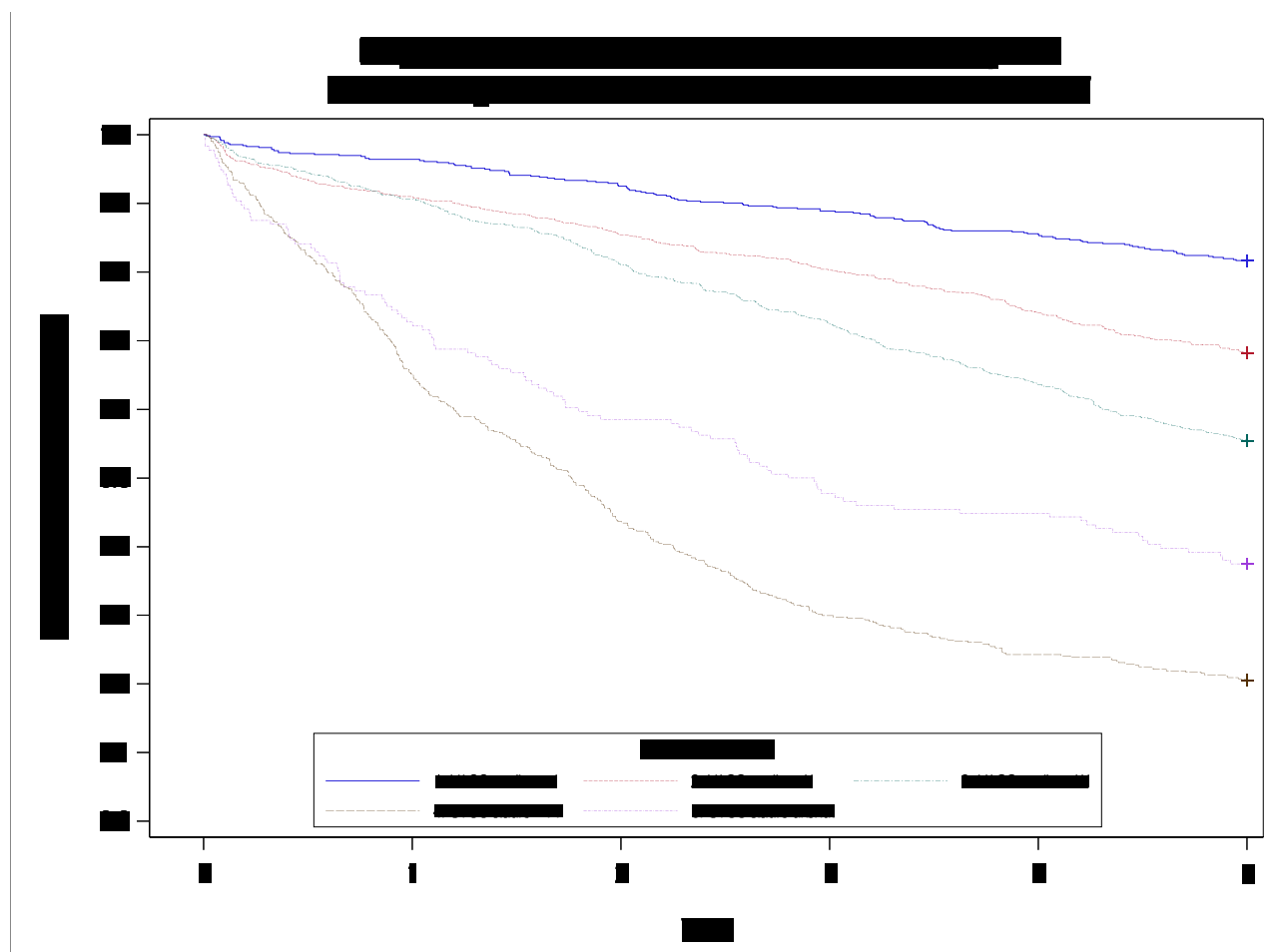
8.2.5. 5-års overlevelse for patienter elektivt opereret for rektumcancer per UICC stadium

Figur A-II.11. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2001-2004



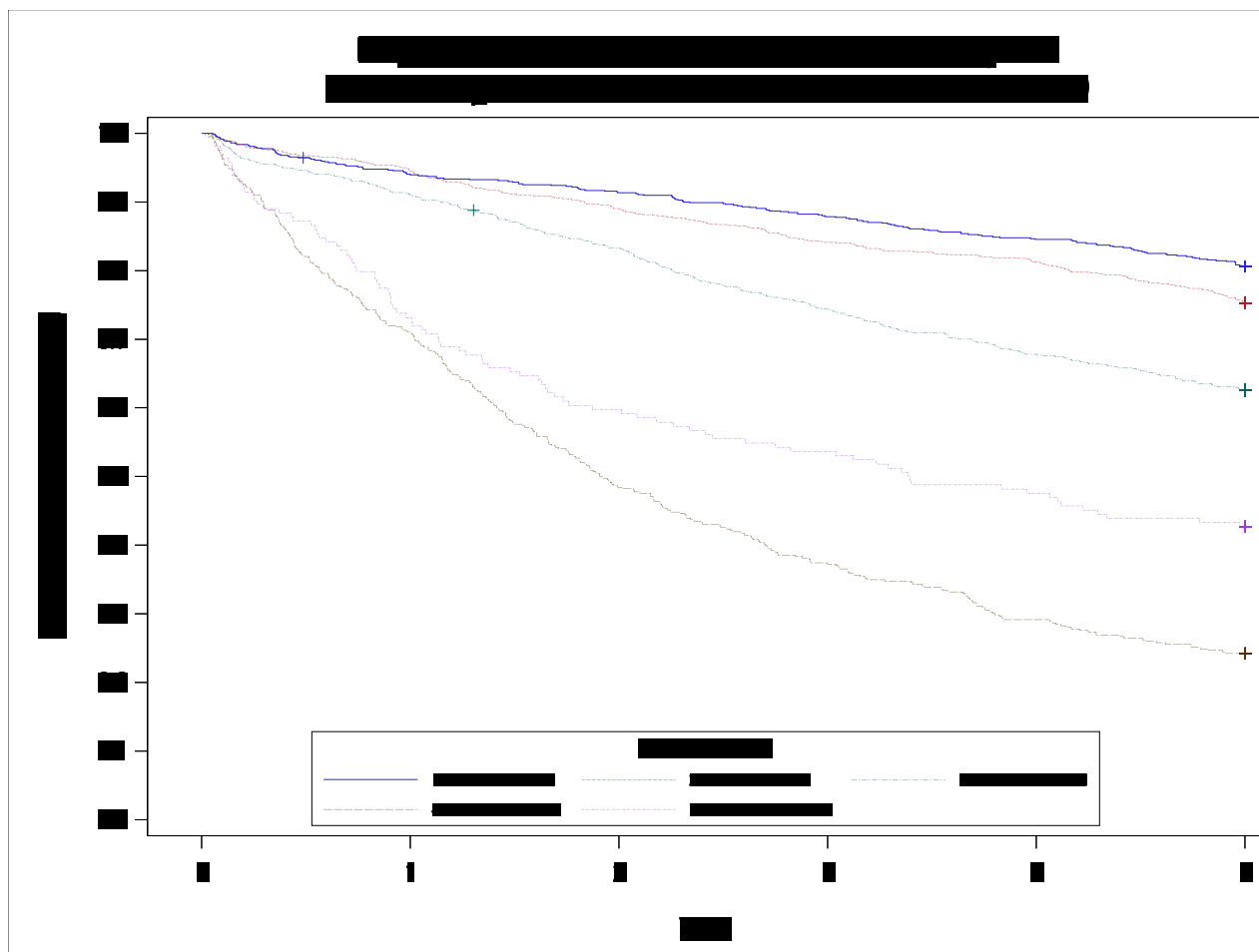
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	730 (100%)	678 (92.88%)	647 (88.77%)	618 (84.79%)	584 (80.12%)	555 (76.14%)
UICC stadie II	1,045 (100%)	953 (91.2%)	895 (85.65%)	832 (79.62%)	763 (73.01%)	685 (65.55%)
UICC stadie III	1,068 (100%)	939 (87.92%)	800 (75.08%)	676 (63.44%)	595 (55.84%)	521 (48.9%)
UICC stadie IV	616 (100%)	329 (53.41%)	186 (30.32%)	127 (20.7%)	85 (13.86%)	67 (10.92%)
UICC stadie ukendt	377 (100%)	250 (66.31%)	178 (47.21%)	142 (37.67%)	119 (31.83%)	103 (27.55%)

Figur A-II.12. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2005-2007



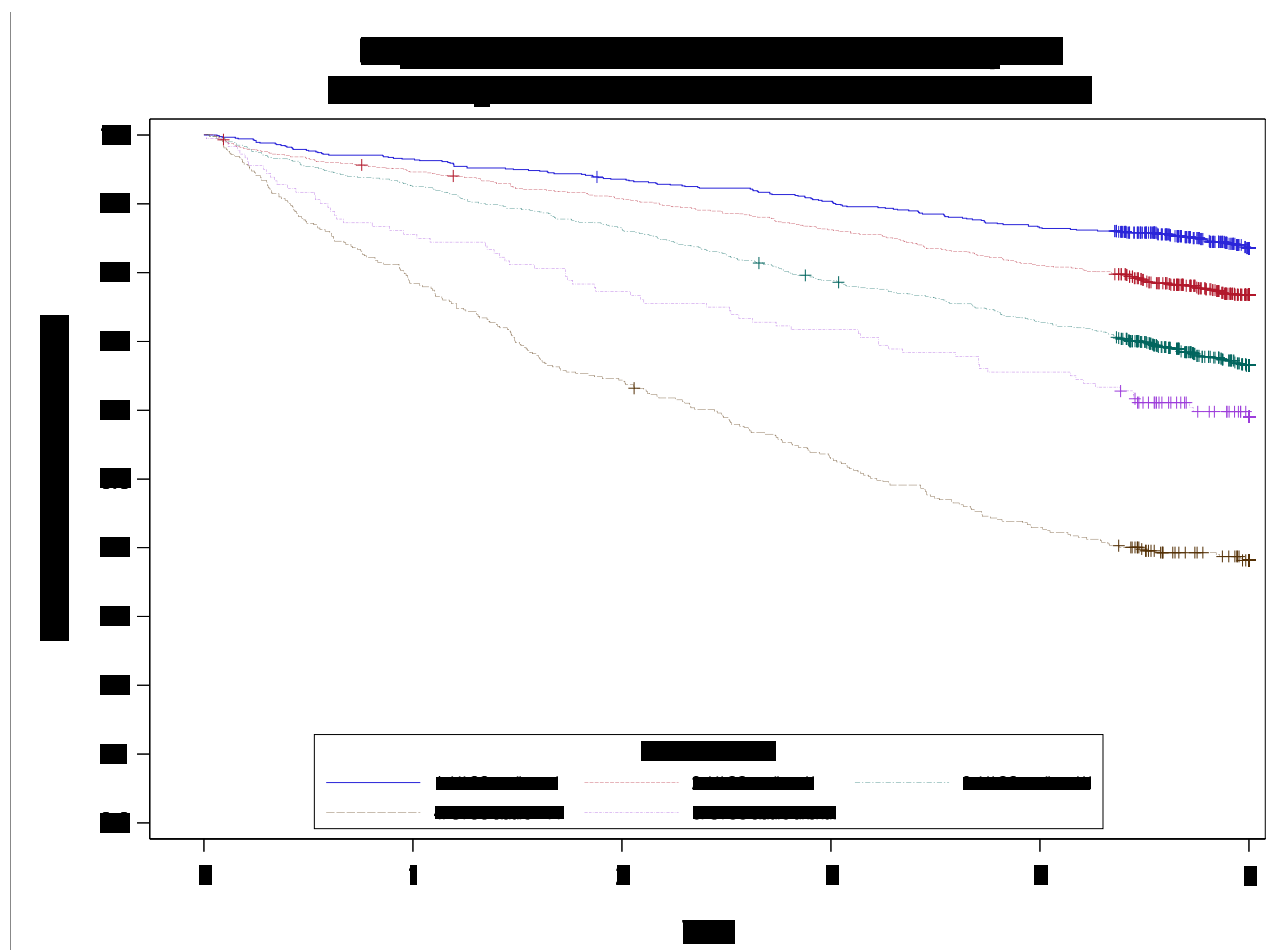
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	693 (100%)	668 (96.39%)	641 (92.5%)	616 (88.89%)	592 (85.43%)	566 (81.67%)
UICC stadie II	897 (100%)	816 (90.97%)	766 (85.4%)	720 (80.27%)	664 (74.02%)	612 (68.23%)
UICC stadie III	909 (100%)	824 (90.65%)	737 (81.08%)	659 (72.5%)	578 (63.59%)	504 (55.45%)
UICC stadie IV	511 (100%)	332 (64.97%)	223 (43.64%)	153 (29.94%)	124 (24.27%)	106 (20.74%)
UICC stadie ukendt	176 (100%)	128 (72.73%)	103 (58.52%)	84 (47.73%)	79 (44.89%)	66 (37.5%)

Figur A-II.13. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2008-2010



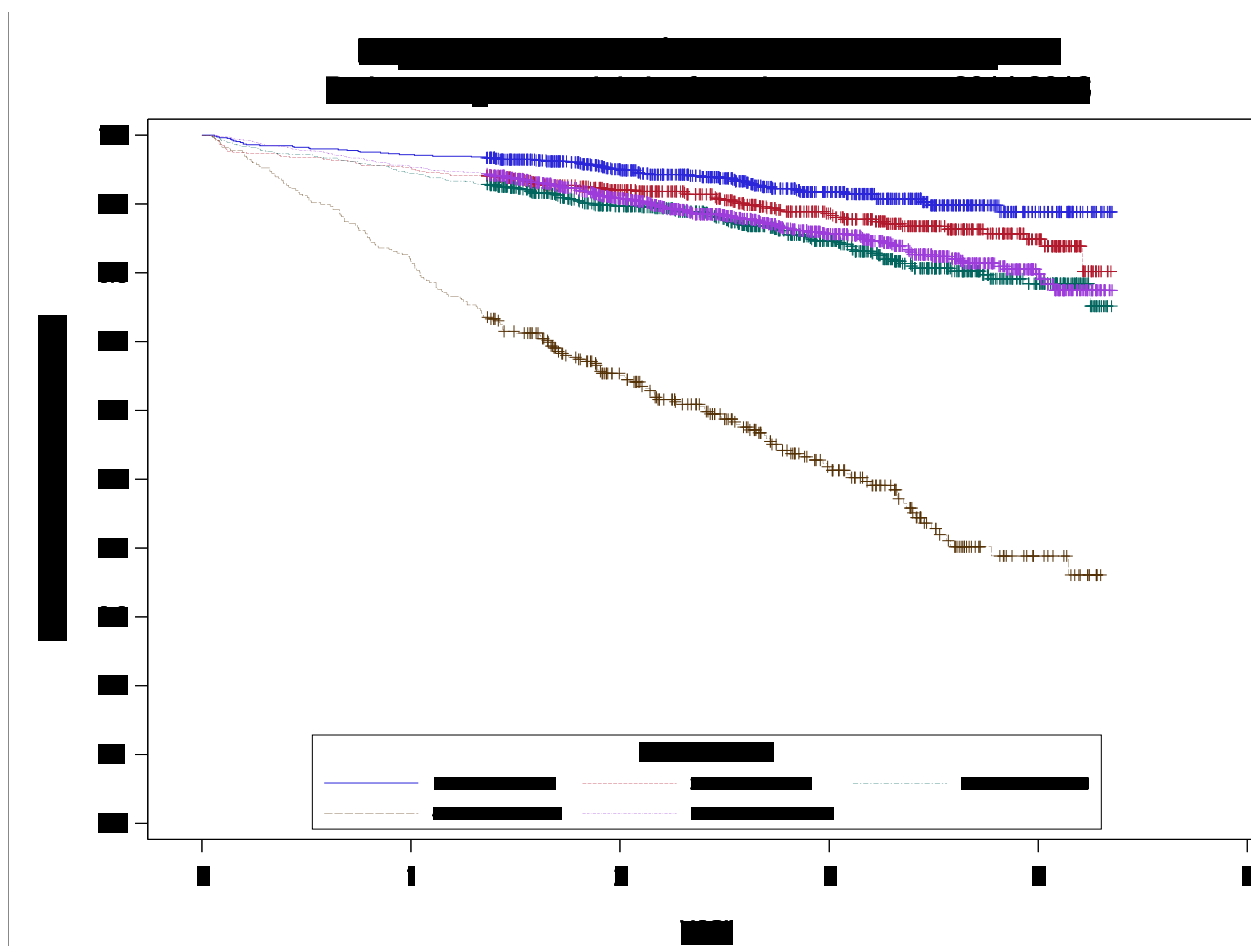
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	841 (100%)	789 (93.93%)	767 (91.31%)	738 (87.86%)	710 (84.53%)	677 (80.6%)
UICC stadie II	894 (100%)	845 (94.52%)	796 (89.04%)	752 (84.12%)	726 (81.21%)	674 (75.39%)
UICC stadie III	821 (100%)	747 (90.99%)	683 (83.31%)	610 (74.4%)	556 (67.82%)	514 (62.69%)
UICC stadie IV	446 (100%)	317 (71.08%)	216 (48.43%)	166 (37.22%)	130 (29.15%)	108 (24.22%)
UICC stadie ukendt	164 (100%)	120 (73.17%)	98 (59.76%)	88 (53.66%)	78 (47.56%)	70 (42.68%)

Figur A-II.14. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2011-2013



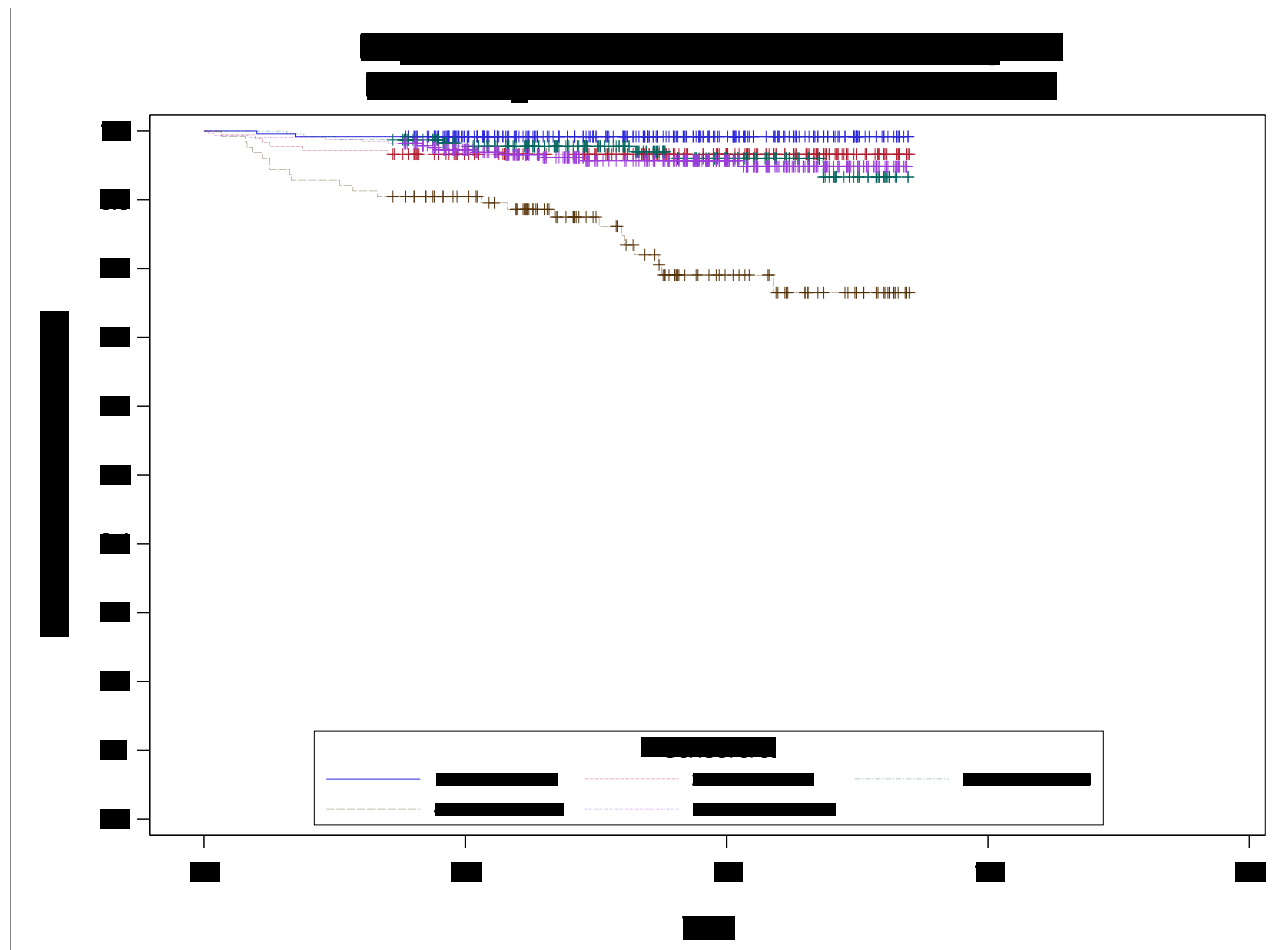
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	853 (100%)	823 (96.48%)	797 (93.55%)	770 (90.38%)	737 (86.51%)	540 (83.56%)
UICC stadie II	872 (100%)	823 (94.6%)	788 (90.69%)	749 (86.2%)	704 (81.02%)	539 (76.78%)
UICC stadie III	892 (100%)	825 (92.49%)	770 (86.32%)	701 (78.81%)	647 (72.84%)	454 (66.5%)
UICC stadie IV	421 (100%)	330 (78.38%)	271 (64.37%)	222 (52.93%)	180 (42.92%)	129 (38.16%)
UICC stadie ukendt	180 (100%)	154 (85.56%)	139 (77.22%)	129 (71.67%)	118 (65.56%)	79 (59.03%)

Figur A-II.15. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2014-2016



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	848 (100%)	824 (97.17%)	627 (95.04%)	328 (91.73%)	57 (88.83%)	0 (.%)
UICC stadie II	680 (100%)	648 (95.29%)	502 (92%)	321 (88.62%)	90 (84.87%)	0 (.%)
UICC stadie III	840 (100%)	793 (94.4%)	611 (89.68%)	356 (84.63%)	98 (78.42%)	0 (.%)
UICC stadie IV	397 (100%)	324 (81.61%)	212 (65.08%)	104 (51.81%)	19 (38.86%)	0 (.%)
UICC stadie ukendt	1,172 (100%)	1,117 (95.31%)	875 (90.8%)	473 (85.62%)	114 (79.8%)	0 (.%)

Figur A-II.16. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2017



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	248 (100%)	80 (99.19%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie II	178 (100%)	71 (96.63%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie III	235 (100%)	76 (96%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie IV	126 (100%)	37 (79.06%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)
UICC stadie ukendt	332 (100%)	123 (95.68%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)	0 (.%)

Faglig kommentar til Kaplan-Meier plottene for patienter elektivt opereret for kolon- eller rektumcancer, stratificeret efter UICC stadie

Analyserne viser, at ikke bare forbedres overlevelsen op gennem tidsperioderne, men også forskellen i overlevelsen mellem patienterne i de forskellige stadier, mindskes tidsperiode for tidsperiode. For patienter med koloncancer mindskes forskel i 5-årsoverlevelsen mellem UICC stadium I og UICC stadium III støt fra 23 procent-point i 2001-4 til 14 procent-point i 2011-13. Tilsvarende mindskes den hos patienter med rektumcancer fra 27 procent-point til 17 procent-point i samme perioder.

Den forbedrede overlevelse bliver mere udtalt med stigende UICC stadie, således forbedres 5-årsoverlevelsen henholdsvis fra 52 % til 71 % (UICC stadium III) og fra 7 % til 36 % (UICC stadium IV) for patienter med koloncancer og fra 49 % til 67 % (UICC stadium III) og fra 10 % til 38 % (UICC stadium IV) hos patienter med rektumcancer.

Den mediane overlevelse for patienter i UICC stadium IV kan skønnes ud fra kurverne, og er for patienter med koloncancer øget fra ca. 10 mdr. i tidsperioden 2001-4 til ca. 30 mdr. i tidsperioden 2011-13, og for patienter med rektumcancer fra ca. 14 mdr. til ca. 38 mdr. i de samme tidsperioder.

Det vil fortsat være interessant at forsøge at afdække de mulige årsager til denne klare forbedring, hvor både bedre kirurgi og onkologisk behandling kan være mulige forklaringer, hurtigere diagnostik, kortere tid til behandling, bedre billeddiagnostik udredning, bedre patologisk diagnostik og ikke mindst et veletableret MDT-samarbejde.

8.2.6. 5-års overlevelse for patienter med koloncancer (screening vs. ikke-screening)

Patienter diagnosticeret i 2014-2016 ved hhv. screening og ikke-screening, opgjort for de 50-74 årige og for hele populationen.

Figur A-II.16. 5-års overlevelse for patienter med koloncancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for de 50-74-årige.

Screeningsstatus	År0	År1	År2	År3
screenet	2,596 (100%)	2,011 (97.74%)	1,215 (94.92%)	564 (92.25%)
ikke-screenet	5,067 (100%)	3,630 (83.98%)	2,336 (75.21%)	1,208 (69.32%)

Figur A-II.17. 5-års overlevelse for patienter med koloncancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for hele populationen

Screeningsstatus	År0	År1	År2	År3
screenet	2,980 (100%)	2,377 (97.48%)	1,496 (94.46%)	730 (91.67%)
ikke-screenet	10119 (100%)	6,620 (77.65%)	4,040 (67.96%)	2,035 (61.5%)

Faglig kommentar til Kaplan-Meier plottene for patienter med koloncancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for hele populationen

Overlevelseskurverne er beregnet for de patienter, der er diagnosticeret med koloncancer, opdelt i om de A: Er screenet (har deltaget i screening (indenfor 3 måneder efter invitation), har fået foretaget koloskopi (eller CT-kolonografi eller sigmoideoskopi – alt sammen indenfor 2 måneder efter det positive svar) og har fået deres cancer diagnosticeret indenfor 6 måneder efter deres positive svar), eller B: Er ikke-screenet (alle andre diagnosticerede). "De screenede" (A) vil stort set være dem blandt de diagnosticerede, der har deltaget i screening og "de ikke-screenede" (B) vil være dem, der enten ikke er inviteret til screening, eller som er inviteret til screening, men ikke har deltaget heri. Der vil blandt "de ikke-screenede" (B) være nogle få, der har deltaget i screening, men ikke kommer med i populationen af "de screenede", fordi der er gået for lang tid i 'Invitation-deltagelse-koloskopi-diagnose' - sekvensen.

8.2.7. 5-års overlevelse for patienter med rektumcancer (screening vs. ikke-screening)

Patienter diagnosticeret i 2014-2016 ved hhv. screening og ikke-screening, opgjort for de 50-74 årige og for hele populationen.

Figur A-II.18. 5-års overlevelse for patienter med rektumcancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for de 50-74 årige

Screeningsstatus	År0	År1	År2	År3
screenet	1,040 (100%)	807 (97.36%)	481 (94.14%)	221 (91.89%)
ikke-screenet	2,726 (100%)	2,090 (88.8%)	1,418 (82.25%)	775 (77.03%)

Figur A-II.19. 5-års overlevelse for patienter med rektumcancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for hele populationen

Screeningsstatus	År0	År1	År2	År3
screenet	1,172 (100%)	929 (97.21%)	571 (93.94%)	271 (90.44%)
ikke-screenet	4,665 (100%)	3,348 (84.19%)	2,168 (75.51%)	1,117 (69.09%)

Faglig kommentar til Kaplan-Meier plottene for patienter med rektumcancer, screenet vs. ikke-screenet, opgjort for hele populationen

Se venligst kommentarer under '8.2.5. 5-års overlevelse for patienter med koloncancer (screening vs. ikke-screening)'

9. Regionale kommentarer

Regioner	Høringssvar
Region Hovedstaden	
Region Sjælland	
Region Syddanmark	
Region Midtjylland	
Region Nordjylland	Kommentarer fra afdeling A, Aalborg Universitetshospital: Indikator 1a. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer Alle patienter med nydiagnosticeret koloncancer præsenteres på tværfaglig konference "MDT" med deltagelse af certificeret kolorektalkirurg, leverkirurg, radiolog, onkolog og nuklearmediciner, men uden deltagelse af patolog. I de tilfælde hvor der ikke kan gives en sikker patologisk beskrivelse, bliver der særskilt konfereret med patolog. Endvidere er alle patienter med nydiagnosticeret koloncancer og som er behandlet i Hjørring, diskuteret på "MDT" konference i Aalborg. Indikator 1b. Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret rektumcancer Alle patienter med nydiagnosticeret rektumcancer præsenteres på tværfaglig konference "MDT" med deltagelse af certificeret kolorektalkirurg, leverkirurg, radiolog, onkolog og nuklearmediciner, men uden deltagelse af patolog. I de tilfælde hvor der ikke kan gives en sikker patologisk beskrivelse, bliver der særskilt konfereret med patolog.

	Indikator 5a: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet I tabel 12 fremgår det at man i Aalborg for 2017 har en 30-dages mortalitet på 2,5% hvilket ikke opfylder indikatoren og ligger over landsgennemsnittet. Dette har medført at der er afholdt intern mortalitetsaudit. Det viser sig at i blandt de 9 patienter, der er døde indenfor 30 dage, er 4 patienter behandlet i palliativt øjemed. Patienterne er registreret som operativt sigte "compromised resection" og operation "kun aflastende indgreb eller intern shunt". Indikatoralgoritmen s. 89, tager ikke højde for om patienten opereres i kurativt sigte eller om det er et palliationsindgreb. Hvis man kun medtager de patienter der opereres i kurativt sigte ændrer 30-dages mortaliteten sig til 5/356 hvilket er lig 1,4%. Spørgsmålet er om indikatoren i sin nuværende form er retvisende for det man ønsker at monitorere. Vi anmoder derfor om at man i styregruppen diskuterer om ikke algoritmen bør ændres, så patienter der er opererede i palliativt øjemed ikke medtages. Indikator 5b: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet I tabel 13 fremgår det at man i Aalborg for 2017 har en 90-dages mortalitet på 4,0% hvilket ikke opfylder indikatoren og ligger over landsgennemsnittet. Dette har medført at der er afholdt intern mortalitetsaudit. Det viser sig at i blandt de 14 patienter, der er døde indenfor 90 dage, er 8 patienter behandlet i palliativt øjemed. Patienterne er registreret som operativt sigte "compromised resection". Ved 6 af patienterne er den primære operation "kun aflastende indgreb eller intern shunt" og ved 2 af patienterne er den primære procedure "Kun eksplorativt indgreb". Indikatoralgoritmen s. 90, tager ikke højde for om patienten opereres i kurativt sigte eller om det er et palliationsindgreb. Hvis man kun medtager de patienter der opereres i kurativt sigte ændrer 90-dages mortaliteten sig til 6/353 hvilket er lig 1,7%. Spørgsmålet er om indikatoren i sin nuværende form er retvisende for det man ønsker at monitorere. Vi anmoder derfor om at man i styregruppen diskuterer om ikke algoritmen bør ændres, så patienter der er opererede i palliativt øjemed ikke medtages.
--	--

10. Svar fra hospitals afdelingerne

1. Hvidovre Hospital

Side 15: Indikator 1a: Ville godt have indført følgende kommentar: "Hvidovre Hospital har d. 1. april 2018 indført MDT konference for både colon og rectum cancer patienter"

Side 61: Anbefaling til indikator 7. Jeg synes man bør modificere denne udtalelse til fx: Det foreslås at man i regi af det regionale Sundhedsfaglige råd diskuterer om der kan etableres lokale samarbejdsaftaler som sikrer specialist deltagelse ved akut operation for koloncancer.

Side 74: Tabel 16. det er påfaldende at der er så stor forskel på RH og Herlev da det må være samme type patienter de behandler?

Steffen Rosenstock

Specialeansvarlig overlæge

AHH

2. Mave- og Tarmkirurgi, AUH, og Mave- og Tarmkirurgisk afdeling, Randers

Ad indikator 3: Anastomoselækage

3a: Ved rektumresektion

Acceptabel $\leq 10\%$, ønskelig $\leq 8\%$, landsgennemsnit: 8,5% (95% CI: 6,3-11,0)

AUH/Randers: 10,5% (95% CI: 4,7-19,7), ikke opfyldt (baseret 8 lækager ud af 76 resektioner

Standard er ikke opfyldt baseret på punkttestimatet, men afvigelsen er ikke statistisk signifikant jf. funnelplot).

Raten er faldet betydeligt fra 16,0% og 16,3% i henholdsvis 2015 og 2016.

Afdelingen har auditeret tre års rektumresektionsforløb og i oktober 2017 indført en pakke af kirurgiske delelementer i forbindelse med rektumresektion mhp. at reducere lækageraten yderligere. Afdelingen monitorerer lækageraten løbende. To faktorer må dog som tidligere år pointeres:

- 1) Afdelingen er én af to afdelinger, som behandler patienter med primær avanceret rektumcancer. Heraf følger at en relativ stor andel af patienter har modtaget neoadjuverende behandling (andelen var i 2016 i Region Midtjylland 31,4% mod <20,0% i de øvrige regioner). Strålebehandling øger risikoen for anastomoselækage.
- 2) Afdelingens andel af patienter, som får anastomose, har tidligere år ligget over landsgennemsnittet (54% vs. 49%). Disse data foreligger dog ikke i høringsrapporten.

Skæv case mix og forskellig allokering til operationstype kan medvirke den marginalt forhøjede lækagerate.

3b: Ved kolonresektion

Acceptabel $\leq 5\%$, ønskelig $\leq 5\%$, landsgennemsnit: 3,8% (95% CI: 3,1-4,7)

AUH/Randers: 5,2% (95% CI: 2,6-9,1), ikke opfyldt (11 lækager ud af 213 resektioner)

Raten er faldet fra 5,8% og 5,9% i henholdsvis 2015 og 2016.

Standarden er ikke opfyldt baseret på punktestimatet, men som beskrevet i rapporten er afvigelsen ikke statistisk signifikant jf. funnelplot.

Raten er faldende i forhold til tidligere år og dermed ses en forbedring. Afdelingen monitorerer raten løbende.

Ad indikator 4: Postoperativt forløb uden komplikationer

4a: Uden medicinske komplikationer indenfor 30 dage

Acceptabel $\geq 90\%$, ønskelig $\geq 95\%$, landsgennemsnit: 90% (95% CI: 89-91)

AUH/Randers: 88% (95% CI: 84-91), ikke opfyldt (378 forløb ud af 430)

Raten er faldet fra 90% og 91% i henholdsvis 2015 og 2016.

Standarden er ikke opfyldt baseret på punktestimatet, men som beskrevet i rapporten er afvigelsen ikke statistisk signifikant jf. funnelplot.

Afdelingen er én af to afdelinger, som behandler patienter med primær avanceret rektumcancer og eneste afdeling som udfører cytoreduktiv kirurgi og HIPEC. Heraf følger at der udføres flere komplicerede indgreb, hvorfor raten må forventes lavere end landsgennemsnittet.

4b: Uden kirurgiske komplikationer indenfor 30 dage

Acceptabel $\geq 90\%$, ønskelig $\geq 95\%$, landsgennemsnit: 83% (95% CI: 82-84)

AUH/Randers: 81% (95% CI: 77-84), ikke opfyldt (347 forløb ud af 430)

Raten er steget marginalt fra 80% og 79% i henholdsvis 2015 og 2016.

Standarden er ikke opfyldt baseret på punktestimatet og er statistisk signifikant jf. funnelplot.

Som angivet i rapporten må raten forventes at være lavere end landsgennemsnittet. Dette på baggrund af, at afdelingen er én af to afdelinger, som behandler patienter med primær avanceret rektumcancer og eneste afdeling som udfører cytoreduktiv kirurgi og HIPEC. Heraf følger at der udføres flere komplicerede indgreb.

Stratificeret analyse for prioritering viser, at raten er højere for akutte, 88% (70-98), mod 80% (76-84) for elektive. Dette styrker, at skæv case mix (komplicerede indgreb) bidrager til den lave rate på AUH/Randers.

Ad indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer kirurgi

Acceptabel $\geq 90\%$, ønskelig $\geq 95\%$, landsgennemsnit: 71% (95% CI: 65-77)

AUH/Randers: 83% (95% CI: 59-96), ikke opfyldt (baseret 15 ud af 18 akutte operationer)

Raten er steget fra 74% og 79% i henholdsvis 2015 og 2016.

Standarden er ikke opfyldt baseret på punktestimatet, men afvigelsen er ikke statistisk signifikant jf. funnelplot.

Raten stiger støt fra år til år. I alt 3 akutte operationer er foregået uden specialist deltagelse, hvoraf 2 er foretaget af speciallæge/fellow, hvor diagnosen kolorektal cancer først blev erkendt peroperativt. Det er vurderet, at tilkald af specialist ikke ville have haft indflydelse på operationens forløb.