

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

---

National årsrapport 2019

1. januar 2019 – 31. december 2019



### **Hvorfra udgår rapporten**

De biostatistiske analyser, resultat afsnittene til de enkelte indikatorresultater, appendiks I og II vedrørende overlevelse, appendiks III vedrørende supplerende opgørelser for indikator 9 og 10 og appendiks IV er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP).

Styregruppen for den Landsdækkende database for kræft i tyk- og endetarm (DCCG.dk) har udarbejdet afsnittene 'diskussion og implikationer' og 'vurdering' til de enkelte indikatorer samt udarbejdet de klinisk faglige kommentarer til appendiks I, II og III.

### **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  
Tlf: 21 27 43 86  
E-mail: vianrs@rkkp.dk

## Indholdsfortegnelse

<b>1. Konklusioner og anbefalinger.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Oversigt over de samlede indikatorresultater .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Indikatorresultater.....</b>	<b>14</b>
3.1. Indikator 1: Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer.....	16
3.2. Indikator 2: Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat.....	20
3.3. Indikator 3: Anastomoselækage.....	24
3.4. Indikator 4: Postoperativt forløb uden komplikationer - UDGÅET.....	36
3.5. Indikator 5: Postoperativ død efter elektiv kirurgi.....	37
3.6. Indikator 6: Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande > 1mm efter elektiv rektumresektion .....	45
3.7. Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer resektion.....	49
3.8. Indikator 8: Henvisning af patienter under 80 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling - UDGÅET.....	53
3.9. Indikator 9: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, patienter med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III.....	54
3.9.1. Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III.....	54
<b>4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet.....</b>	<b>62</b>
4.1. Sygdomsområdet .....	62
4.2. Måling af behandlingskvalitet.....	62
<b>5. Oversigt over alle indikatorer.....</b>	<b>63</b>
5.1. Indikatoralgoritmer .....	64
<b>6. Datagrundlag .....</b>	<b>75</b>
6.1. Afgrænsning af patientpopulationen.....	75
6.2. Dataindsamling .....	76
6.3. Databasens datasæt.....	77
6.4. Statistiske analyser.....	77
6.5. Dækningsgrad- og overensstemmelsesgrad.....	77
<b>7. Styregruppen .....</b>	<b>81</b>
<b>8. Appendiks .....</b>	<b>82</b>
8.1. Appendiks I: Den justerede 1- og 5-års overlevelse efter kolon- eller rektumcancer diagnose.....	82
8.2. Appendiks II: Overlevelsesanalyser .....	85
8.3. Appendiks III: Supplerende opgørelser til indikatorer .....	108
8.4. Appendiks IV: Supplerende tabeller .....	113
<b>9. Regionale kommentarer.....</b>	<b>125</b>

## 1. Konklusioner og anbefalinger

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

### Dæknings- og overensstemmelsesgrad

I 2019 er der registreret 4.296 patienter i databasen. 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, og i nævneren indgår alle patienter, som enten er registreret i KMS eller identificeret i LPR ud fra relevant kodning. Dækningsgraden på nationalt niveau er 97 procent (4.296/4.431). På afdelingsniveau varierer dækningsgraden fra 74 til 100 procent. Dækningsgraden for Aarhus er 74 procent, idet man kun har registreret 180 patienter ud af 243 mulige patienter. Det har specielt de seneste år været vanskeligt at få afdelingen i Aarhus til at registrere patienterne inden deadline, hvilket også er gældende i år.

### Indikator 1. Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer

*Andel af nydiagnosticerede patienter med koloncancer, der er diskuteret på en præoperativ Multidisciplinær team (MDT)-konference. Akut opererede patienter indgår ikke.*

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

På landsplan er afholdt MDT-konference for 95 % af alle nydiagnosticerede, elektivt opererede eller ikke-opererede patienter med koloncancer i 2019. I modsætning til de tidligere år, opfylder alle regioner nu standard på  $\geq 90\%$ . Kun 3 afdelinger opfylder ikke standarden. Alle tre afdelinger er dog tæt på at opfylde standarden og ligger ikke under standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 3). På landsplan er andelen stigende i perioden 2014 til 2019 (figur 4). Standarden lå før 2017 på  $\geq 75\%$ .

### Faglig kommentar og anbefaling

For første gang er indikatoren overholdt på landsplan, hvilket er yderst glædeligt. Enkelte afdelinger ligger marginalt lavere end det acceptable niveau, hvorimod Aalborg er gået fra 1% i 2018 til 97% i 2019. Det forventes, at standarden er overholdt på alle afdelinger i 2020. Styregruppens arbejde med indførelse af MDT-konference før behandling af en patient med koloncancer synes at være lykkedes. Det anbefales at hæve standarden til  $\geq 95\%$ .

### Indikator 2. Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat

*Andel af patienter med et lokalresektat (som definitiv procedure eller med efterfølgende anden lokalresektion eller completion resektion) med fund af adenokarcinom, hvor diagnosen er bekræftet af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi.*

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



På landsplan fik 80% af patienterne med et lokalresektat med adenokarcinom, bekræftet diagnosen ved intern eller ekstern konsultation af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi. Standarden på  $\geq 90\%$  er således ikke opfyldt på landsplan og kun i én af 5 regioner. Standarden opfyldes ikke på 10 ud af 14 afdelinger. Kun Rigshospitalet, Sydvestjysk, Hjørring og Aalborg hospitaler ligger dog signifikant under standarden. I Region Nordjylland er andelen steget betydeligt siden sidste år, men er stadig langt under standarden.

### Faglig kommentar og anbefaling

Det fremgår af DCCG.dk's vejledninger, at lokalresektioner med fund af karcinom (adenokarcinom i polyp) skal bekræftes af mindst to speciallæger i patologisk anatomi og cytologi, med ekspertise i mavetarmpatologi. Styregruppen har ønsket at monitorere, om dette sker, via en indikator. Indikatoren, som er medtaget for første gang i selve indikatorafrapporteringen, baseres på data fra Landsregisteret for Patologi, og derfor må det anbefales de enkelte afdelinger, at kontrollere grundlaget for beregningen af deres punktestimater. Styregruppen anbefaler, at indikatoren og standarden bevares uændret.

### Indikator 3. Anastomoselækage

Indikatoren om anastomoselækage er i år opdelt i kolonresektioner med enten ileo-kolisk eller kolo-kolisk anastomose, og rektumresektioner med anastomose. Skelnen mellem ileo-koliske og kolo-koliske anastomoser giver mulighed for at identificere forskelle i anastomoselækageraten for de ileo-koliske anastomoser, forskelle der ellers fortaber sig i resultaterne fra de kolo-koliske anastomoser, hvor anastomoselækageraten er højere. Generelt indgår der kun få patientforløb i henholdsvis tæller og nævner på afdelingsniveau, hvorfor konfidensintervallerne er brede, og sammenligninger på tværs af år og afdelinger må gøres med forsigtighed. Sammenligninger bør ses over en årrække f.eks. 3 eller 5 år. Med dette in mente, kan man aflæse i indikatorstabellerne, at afdelingen i Hvidovre ikke har overholdt standarden i indikator 3a-c de seneste tre år.

#### Indikator 3a: Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose

*Andel af patienter med kolonresektion med ileo-kolisk anastomose der får anastomoselækage grad B, C eller ukendt.*

*Standard: Acceptabel  $\leq 2\%$*

Blandt de 1252 patienter med kolonresektion med ileo-kolisk anastomose fik 24 anastomoselækage grad B, C eller ukendt (1,9%). Standarden på  $\leq 2\%$  er dermed netop opfyldt på landsplan. På regionalt niveau varierer andelen fra 0,5% i Region Sjælland til 3,2% i Region Midtjylland. Otte afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen af disse afdelinger afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (jf. funnelplot figur 11). 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.

### Faglig kommentar og anbefaling

Det er første år, at anastomoselækageraten efter kolonresektion er opdelt efter ileo-koliske (Indikator 3a) og kolo-koliske anastomoser (Indikator 3b). Styregruppen fastlagde et standardniveau  $\leq 2\%$  for anastomoselækage af ileo-koliske anastomoser. Det er derfor meget glædeligt, at standarden er opfyldt på landsplan. Det er også glædeligt, at anastomoselækageraten er faldet fra 2,8% i 2017, 2,7% i 2018 til 1,9% i 2019. Det tyder på, at der er øget fokus ved ileo-kolisk anastomosering. Det betyder, at ved fremtidige sammenligninger af anastomoselækagerate for ileo-koliske anastomoser f.eks. ved nye anastomose-metoder er standarden 2%. Aarhus behandler primært lokalavanceret koloncancer og/eller koloncancer med peritoneal sygdom, hvilket kan bidrage til den højere anastomoselækagerate. På afdelingsniveau er det stadig en betydelig variation fra år til år, hvorfor sammenligninger bør ses over en årrække f.eks. 3 eller 5 år.

Det er styregruppens anbefaling at bevare opdelingen og standard på  $\leq 2\%$ .

### Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose

*Andel af patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose der får anastomoselækage grad B, C eller ukendt.*

*Standard: Acceptabel  $\leq 5\%$ , Ønskelig  $\leq 4\%$ .*

Blandt de 763 patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose fik 36 anastomoselækage (4,7%). Standarden på  $\leq 5\%$  er dermed netop opfyldt på landsplan. På regionalt niveau varierer andelen fra 1,2% i Region Nordjylland til 7,0% i Region Midtjylland. Seks afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen af disse afdelinger afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (jf. funnelplot, figur 15). 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.

### Faglig kommentar og anbefaling

Ved de kolo-koliske anastomoser er standarden for anastomoselækageraten overholdt på landsplan, hvilket er glædeligt. Der er dog betydelige variationer mellem afdelingerne, hvor 4 afdelinger har en anastomoselækagerate på mere end 10%. Sammenligner man med foregående år, ses variationer i anastomoselækagerate for alle 4 afdelinger, hvilket indikerer, at der ikke er tale om et mønster. Dog bør afdelinger med pludselig kraftig stigning i lækageraten, auditere forløbene. Aarhus behandler primært lokalavanceret koloncancer og/eller koloncancer med peritoneal sygdom, hvilket kan bidrage til den højere anastomoselækagerate.

Det er styregruppens anbefaling at bevare standarden på  $\leq 5\%$ .

### Indikator 3c: Anastomoselækage ved rektumresektion

*Andel af patienter med rektumresektion der har anastomoselækage grad B, C eller ukendt.*

*Standard: Acceptabel  $\leq 10\%$ , Ønskelig  $\leq 8\%$ .*

I alt 40 ud af 444 (9,0 %) patienter med rektumcancer, som har fået foretaget rektumresektion, har fået anastomoselækage, hvorved standarden på  $\leq 10\%$  er opfyldt på landsplan. Anastomoselækageraten varierer fra 4,3 % i Region Syddanmark til 13,7 % i Region Sjælland, det er dog ikke de samme regioner der lå lavest/højst i 2017 og 2018. På afdelingsniveau er standarden ikke opfyldt i 5 ud af 14 afdelinger (Bispebjerg, Herlev, Hvidovre, Roskilde og Slagelse). Ingen afdelinger ligger over standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed. Hvidovre hospital har dog som den eneste afdeling ligget over standarden i hvert af de seneste 3 år. 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.

### **Faglig kommentar og anbefaling**

Anastomoselækageraten er steget en anelse fra 8,6% i 2017 og 2018 til 9,0% i 2019, men den er fortsat inden for et acceptabelt niveau, og for 3. år i træk under 10%. Der er stor variation i anastomoselækageraten øst og vest for Storebælt, hvor sidstnævntes 3 regioner ligger under det ønskede niveau på 8% og Region Hovedstaden og Region Sjælland ligger over det acceptable niveau på 10%. Inden for regionerne er forskellene i anastomoselækagerater små. På afdelingsniveau er det stadig en betydelig variation fra år til år, hvorfor sammenligninger bør ses over en årrække f.eks. 3- eller 5 år.

En forudsætning for at få anastomoselækage er, at der laves anastomose. Derfor bør anastomoselækageraten ses i relation til den enkelte afdelings andel af rektumresektion med anastomose ud af det samlede antal rektumresektioner (resektion med anastomose, abdominoperineal excision og Hartmann's operation). Jf. tabel 6s, appendiks IV, varierer denne andel fra afdeling til afdeling. Valg af resektionstype afhænger bl.a. patientkarakteristika, tumorhøjde m.m..

Det er glædeligt, at anastomoselækageraten på landsplan for 3. år i træk overholder standarden. De store forskelle i anastomoselækageraten mellem øst- og vest Danmark, bør undersøges nøjere. Det er styregruppes anbefaling at beholde indikatoren og standarden på 10%

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

*Andel af elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer, der dør inden for 30 dage postoperativt.*

*Standard: Acceptabel  $\leq 1,5\%$ .*

Ud af 2897 elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer døde 41 inden for 30 dage efter operation (1,4%). Standarden på  $\leq 1,5\%$  er således opfyldt på landsplan. Standarden er siden sidste årsrapport sænket fra  $\leq 2,0\%$  til  $\leq 1,5\%$ . På regionsniveau varierer andelen fra 0,3 % i Region Nordjylland til 2,1 % i Region Syddanmark. Det er dog ikke de samme regioner, der har ligget højst eller lavest i de seneste år, og forskellene mellem regionerne er ikke signifikant

forskellige. Syv afdelinger (Bispebjerg, Herlev, Slagelse, Lillebælt, OUH, Hospitalsenheden Vest og Randers) opfylder ikke standarden på  $\leq 1,5\%$ . Afdelingerne afviger dog ikke signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed. 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.

### **Faglig kommentar og anbefaling**

Da 30-dages mortaliteten efter en elektiv operation for kolon- eller rektumcancer på landsplan flere år i træk har været på  $<1,5\%$ , har styregruppen for databasen valgt at sænke standarden for indikatoren til  $\leq 1,5\%$  for 2019. Det er glædeligt, at indikatoren på landsplan er opfyldt, og at 3 ud af 5 regioner opfylder kravet til indikatoren. Styregruppen anbefaler, at alle afdelinger udarbejder en strategi for løbende monitorering af 30 dages mortalitet, og samtidig udarbejder en plan for afholdelse af "morbidity and mortality" konferencer, kerneårsagsanalyser eller lignende ved postoperative dødsfald.

30-dages mortalitet er en vigtig kvalitetsindikator til monitorering af det umiddelbare postoperative forløb. Styregruppen anbefaler, at indikatoren fastholdes, men vil blive stratificeret på patientkarakteristika som f.eks. alder.

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

*Andel af elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer, der dør inden for 90 dage postoperativt.*

*Standard: Acceptabel  $\leq 2,5\%$ .*

Blandt de 2897 elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer døde 67 inden for 90 dage efter operationen (2,3%). Standarden på  $\leq 2,5\%$  er dermed opfyldt på landsplan. Standarden er siden sidste årsrapport sænket fra  $\leq 3,0\%$  til  $\leq 2,5\%$ . Region Syddanmark (3,3%) og Region Midtjylland (2,7%) opfylder ikke standarden. Det er dog ikke de samme regioner, der har ligget højest/lavest i de seneste år. Ni ud af 17 afdelinger opfylder ikke standarden på  $\leq 2,5\%$  (Bispebjerg, Herlev, Lillebælt, OUH, Sydvestjysk, Aarhus, Horsens, Hospitalsenheden Vest og Randers). Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 27). Det bemærkes, at antallet af patienter der er døde (tæller) opgjort på afdelingsniveau, ønskeligt er meget begrænset, hvilket betyder at konfidensintervallerne er forholdsvis brede, og sammenligninger mellem afdelinger bør derfor foretages med forsigtighed.

### **Faglig kommentar og anbefaling**

Postoperativ død inden for 90 dage efter elektiv operation for kolon- eller rektumcancer har været opgjort i DCCG.dk's årsrapporter som en indikator siden 2015. 90-dages mortaliteten har varieret fra 2,5% til 3,0%. Databasens styregruppe har ambitiøst besluttet at sænke indikatoren til 2,5% for 2019. Det er glædeligt at se, at standarden på landsplan er opfyldt (2,3%), ligesom 3 ud af 5 regioner opfylder standarden.

90-dages mortalitet er en vigtig kvalitetsindikator til monitorering af patientens postoperative forløb. Styregruppen anbefaler, at indikatoren fastholdes, men vil blive stratificeret på patientkarakteristika som fx. alder.

#### **Indikator 6: Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande > 1mm efter elektiv rektumresektion**

*Andel elektivt, intenderet kurativt og makroradikalt opererede patienter med rektumcancer, som har fået foretaget en endetarmsresektion med mere end 1 mm's afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande.*

*Standard: Acceptabel  $\geq 97\%$ .*

Standarden på  $\geq 97\%$  blev indført til 2018-årsrapporten, er kun opfyldt på 3 afdelinger (Hillerød, Hvidovre og Sønderjylland) og hverken på lands- eller regionsniveau. Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 31). Antallet af patienter fra de enkelte afdelinger er begrænset, hvilket betyder at konfidensintervallerne er forholdsvis brede, og sammenligninger mellem afdelinger bør derfor foretages med forsigtighed.

#### **Faglig kommentar og anbefaling**

Det er bemærkelsesværdigt, at blot 3 afdelinger opfylder standarden. Landsgennemsnittet er 95% og de fleste afdelinger, som ikke opfylder standarden, ligger tæt på landsgennemsnittet. De to afdelinger, som behandler lokalavanceret rektumcancer, Aarhus og Herlev, forventes at have en lavere rate.

Da indikatoren reflekterer den samlede kvalitet af billeddiagnostik, onkologi, kirurgi og patologi, må det igen i år anbefales, at afdelingerne afholder postoperativ MDT-konference (jf. klinisk retningslinje "MDT") og i den forbindelse sammenholder den præoperative billeddiagnostik med den postoperative patologiske vurdering af resektionsflade/-rand.

Da der ikke er opnået nogen forbedring, anbefaler styregruppen, at indikatoren og den acceptable standard fastholdes ( $\geq 97\%$ ).

#### **Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer resektion**

*Andel af akut opererede patienter med koloncancer (alle procedurer udført akut hos en patient med koloncancer dog eksklusiv; stentanlægning, aflastninger, lokalresektion eller eksplorativ laparotomi), der er opereret af en specialist (certificeret kolorektal).*

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

Ud af 218 patienter diagnosticeret med koloncancer i 2019, der blev opereret akut, blev 176 opereret af en specialist (81%). Standarden er således ikke opfyldt på landsplan og kun i en af 5 regioner (Region Midtjylland). Andelen er dog steget med 11 procentpoint, sammenlignet med 2017 og 2018 og den regionale variation er nu mindre. Standarden opnås ikke på 10 ud af 17

afdelinger, men kun Herlev og Roskilde afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 35). 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.

### Faglig kommentar og anbefaling

Standarden er opfyldt for i alt 11 procentpoint flere patienter i 2019 sammenholdt med 2018, hvilket er glædeligt. På den anden side er det ikke optimalt, at det kun er 81% af patienter med koloncancer, som bliver akut tarmreseceret, der bliver behandlet af specialister.. Dette bør dog sammenholdes med dels postoperativ mortalitet og langtidsoverlevelse.

Den betydelige regionale variation i antallet af patienter, som akut tarmreseceres, er iøjnefaldende. Forskellen formodes at reflektere en regional variation i håndtering af patienter med koloncancer, som debuterer med akut obstruktion: Akut tarmresektion versus aflastning som bridge-to-surgery, alternativt som definitiv behandling. De aktuelle resultater bør derfor også sammenholdes med kort- og langtidsoutcome efter disse procedurer.

For at sikre en mere ensartet håndtering af akutte patienter med koloncancer anbefaler Styregruppen, at regionerne fastlægger en strategi for behandling af akutte patienter med koloncancer på færre enheder. Herved gives der mulighed for, at disse patienter samtidigt kan behandles af specialister. Indikatoren og standarden anbefales fastholdt på acceptabel  $\geq 90\%$ , ønskelig  $\geq 95\%$ .

### Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III

*Andel af patienter under 80 år med koloncancer i patologisk UICC stadium III samt kurativ intenderet tarmresektion, uden præoperativ onkologisk behandling og med overlevelse mindst 31 dage post-operativt, der har indledt onkologisk behandling.*

*Standard: Acceptabel  $\geq 85\%$*

På landsplan var der i 2019 i alt 508 patienter under 80 år med koloncancer i patologisk UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion, ikke havde fået præoperativ onkologisk behandling og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 384 indledt onkologisk behandling (76%). Standarden på  $\geq 85\%$  opnås således ikke på landsplan, og heller ikke på regionalt plan. Standarden opfyldes kun på 1 ud af 12 onkologiafdelinger (Hillerød). Kun Rigshospitalet, Lillebælt, OUH og Aalborg afviger dog markant fra standarden (se funnelplot, figur 39). I årsrapporten for 2018 så man i indikator 9a kun på de patienter, der ifølge LPR havde en onkologisk kontakt, og man krævede ikke, at der ikke var givet præoperativ onkologisk behandling. Tallene i de 2 årsrapporter kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes.

Opgøres indikatoren efter den kirurgiske afdeling, som har behandlet og henvist patienten i stedet for den onkologiske afdeling, ses i Appendiks III (Tabel A-III.3.) at 4 afdelinger opfylder standarden: Hillerød, Hvidovre, Sønderjylland og Horsens.

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

### **Faglig kommentar og anbefaling**

Indikatoren er nu opgjort for tredje år. Standarden på 85 % blev fastsat subjektivt. Ser man på de sidste 3 års resultater, så er en standard på 75 % mere reel. Der ses stor variation nationalt fra 57 % til 96 %, hvilket kan have mange årsager. Det anbefales derfor, at Rigshospitalet, Sygehus Lillebælt, OUH og Aalborg gennemgår deres data.

Indledt adjuverende onkologisk behandling er en vanskelig indikator, da til- eller fravalg af kemoterapi tages ud fra lægens vurdering af patientens almentilstand samt patientens ønske om behandling. På grund af den store variation mellem de enkelte afdelinger, så fastholdes indikatoren

Med den betydelige variation in mente, anbefaler styregruppen at, at den onkologiske arbejdsgruppe analyserer data nærmere, inden en ny standard fastsættes.

### **Indikator 9b: Indledt adjuverende onkologisk behandling, af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III**

*Andel af patienter under 80 år med rektumcancer i patologisk UICC stadium III samt kurativ intenderet tarmresektion, uden præoperativ onkologisk behandling og med overlevelse mindst 31 dage post-operativt, der har indledt onkologisk behandling.*

Standard: Acceptabel  $\geq 85\%$ .

På landsplan var der i 2019 i alt 174 patienter under 80 år med rektumcancer i patologisk UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion, ikke havde fået præoperativ onkologisk behandling og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse havde 125 indledt onkologisk behandling (72 %). Standarden på  $\geq 85\%$  opnås således ikke på landsplan, og heller ikke på regionalt plan. Standarden opfyldes kun på 2 ud af 12 onkologiafdelinger (Hillerød og Hospitalsenheden Vest). Kun Rigshospitalet og OUH afviger dog markant fra standarden (se funnelplot, figur 43). I årsrapporten for 2018 så man i indikator 9b kun på dem der ifølge LPR havde en onkologisk kontakt. Tallene i de 2 årsrapporter kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes.

Opgøres indikatoren efter den kirurgiske afdeling, som har behandlet og henvist patienten i stedet for den onkologiske afdeling, ses i Appendiks III (Tabel A-III.4.) at følgende afdelinger opfylder standarden: Hillerød, Slagelse, Sønderjylland og Hospitalsenheden Vest.

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

### **Faglig kommentar og anbefaling**

Indikatoren er nu opgjort for tredje år. Standarden på 85 % blev fastsat subjektivt. Ser man på de sidste 3 års resultater, så er en standard på 75 % mere reel. Der er stor variation nationalt fra 56 % til 100 %, hvilket kan have mange årsager. Styregruppen foreslår derfor Rigshospitalet og OUH at gennemgå deres data.

Indledt adjuverende onkologisk behandling er en vanskelig indikator, da til- eller fravalg af kemoterapi tages ud fra lægens vurdering af patientens almentilstand samt patientens ønske om behandling.

Med den betydelige variation in mente, anbefaler styregruppen, at den onkologiske arbejdsgruppe analyserer data nærmere, inden en ny standard fastsættes.



## 2. Oversigt over de samlede indikatorresultater

**Tabel 1. Oversigt over databasens indikatorer og samlede indikatorresultater**

**Oversigtstabel over samlede indikatorresultat**

Indikator	Format	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse (95% CI)		
				01.01.2019 - 31.12.2019	01.01.2018 - 31.12.2018	01.01.2017 - 31.12.2017
Indikator 1: Afholdt MDT konference ved nydiagnosticeret koloncancer	Andel	≥ 90	0	95,4 (94,5-96,1)	81,1 (79,6-82,6)	73,3 (71,7-74,8)
Indikator 2: Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat	Andel	≥ 90	0	80 (76-84)	80 (76-84)	
Indikator 3a: Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose	Andel	≤ 2	0	1,9 (1,2-2,8)	2,7 (1,8-3,7)	2,8 (1,9-3,9)
Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose	Andel	≤ 5	0	4,7 (3,3-6,5)	3,4 (2,3-4,8)	5,2 (3,9-6,7)
Indikator 3c: Anastomoselækage ved rektumresektion	Andel	≤ 10	0	9,0 (6,5-12,1)	8,6 (6,4-11,3)	8,6 (6,5-11,2)
Indikator 5a: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30 dage	Andel	≤ 1.5	0	1,4 (1,0-1,9)	1,4 (1,0-1,9)	1,5 (1,1-1,9)
Indikator 5b: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90 dage	Andel	≤ 2.5	0	2,3 (1,8-2,9)	2,8 (2,3-3,5)	2,7 (2,2-3,4)
Indikator 6: Afstand fra primær tumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum	Andel	≥ 97	#	94,7 (92,9-96,2)	95,8 (94,2-97,0)	95,1 (93,6-96,4)
Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer resektion	Andel	≥ 90	3	80,7 (74,9-85,7)	69,8 (63,5-75,7)	71,3 (65,3-76,7)
Indikator 9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III	Andel	≥ 85	0	75,6 (71,6-79,3)	72,9 (68,7-76,7)	72,0 (68,2-75,6)
Indikator 9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III	Andel	≥ 85	0	71,8 (64,5-78,4)	76,9 (70,4-82,6)	73,6 (67,0-79,6)

### 3. Indikatorresultater

Denne rapport er baseret på 4.296 patienter med tyk- eller endetarmskræft (3.038 patienter med koloncancer og 1.258 med rektumcancer), som er registreret i databasen med en diagnosedato i perioden 1.1.2019 til 31.12.2019. Patienterne er inkluderet på baggrund af de fastsatte inklusionskriterier, se afsnit 6 "Datagrundlag". Årsrapporten indeholder for første gang data fra LPR3, det nye Landspatientregister, som blev udrullet i foråret 2019. Der indgår specifikt LPR-data i indikator 9 og de supplerende tabeller til indikator 9 (afsnit 8.3.1 og 8.3.2). Disse opgørelser skal derfor tolkes med forsigtighed.

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 (2019) 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 uden for 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 ved nydiagnosticeret koloncancer

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

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

#### Indikator 1: Afholdt MDT-konference ved nydiagnosticeret koloncancer

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 90\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2019 - 31.12.2019 Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	2.673 / 2.803	5 (0)	<b>95</b>	(95-96)	81 (80-83)	73 (72-75)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	720 / 778	0 (0)	<b>93</b>	(90-94)	85 (82-88)	63 (59-66)
<b>Sjælland</b>	Ja	423 / 447	4 (1)	<b>95</b>	(92-97)	83 (79-86)	68 (64-72)
<b>Syddanmark</b>	Ja	620 / 632	0 (0)	<b>98</b>	(97-99)	97 (95-98)	98 (96-99)
<b>Midtjylland</b>	Ja	614 / 630	# (0)	<b>97</b>	(96-99)	98 (96-99)	98 (97-99)
<b>Nordjylland</b>	Ja	296 / 316	0 (0)	<b>94</b>	(90-96)	1 (0-3)	4 (2-6)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	720 / 778	0 (0)	<b>93</b>	(90-94)	85 (82-88)	63 (59-66)
Bispebjerg	Nej	168 / 194	0 (0)	<b>87</b>	(81-91)	74 (67-80)	32 (25-39)
Herlev	Ja	208 / 216	0 (0)	<b>96</b>	(93-98)	95 (92-98)	96 (93-98)
Hillerød	Ja	162 / 172	0 (0)	<b>94</b>	(90-97)	96 (92-98)	86 (80-90)
Hvidovre	Ja	174 / 187	0 (0)	<b>93</b>	(88-96)	73 (67-80)	19 (13-25)
Rigshospitalet	Nej	8 / 9	0 (0)	<b>89</b>	(52-100)	100 (69-100)	92 (64-100)
<b>Sjælland</b>	Ja	423 / 447	4 (1)	<b>95</b>	(92-97)	83 (79-86)	68 (64-72)
Roskilde	Ja	217 / 228	0 (0)	<b>95</b>	(92-98)	70 (63-75)	46 (40-52)
Slagelse	Ja	206 / 219	4 (2)	<b>94</b>	(90-97)	96 (93-98)	95 (91-97)
<b>Syddanmark</b>	Ja	620 / 632	0 (0)	<b>98</b>	(97-99)	97 (95-98)	98 (96-99)
Lillebælt	Ja	161 / 163	0 (0)	<b>99</b>	(96-100)	98 (94-100)	99 (97-100)
OUH	Ja	224 / 232	0 (0)	<b>97</b>	(93-98)	96 (92-98)	96 (94-98)
Sydvestjysk	Ja	110 / 112	0 (0)	<b>98</b>	(94-100)	97 (92-99)	95 (90-98)
Sønderjylland	Ja	125 / 125	0 (0)	<b>100</b>	(97-100)	97 (93-99)	100 (97-100)
<b>Midtjylland</b>	Ja	614 / 630	# (0)	<b>97</b>	(96-99)	98 (96-99)	98 (97-99)
Aarhus	Ja	41 / 42	0 (0)	<b>98</b>	(87-100)	94 (85-98)	99 (95-100)
Horsens	Ja	93 / 94	0 (0)	<b>99</b>	(94-100)	99 (95-100)	98 (94-100)
Hospitalsenheden Vest	Ja	140 / 144	0 (0)	<b>97</b>	(93-99)	99 (96-100)	99 (97-100)
Randers	Ja	215 / 219	# (0)	<b>98</b>	(95-100)	97 (94-99)	98 (95-99)
Viborg	Ja	125 / 131	0 (0)	<b>95</b>	(90-98)	98 (94-100)	98 (94-100)

	<i>Standard</i>		<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>		<i>Tidligere år</i>	
	$\geq 90\%$	<i>Tæller/</i>	<i>antal</i>	<i>01.01.2019 - 31.12.2019</i>		<i>2018</i>	<i>2017</i>
	<i>opfyldt</i>	<i>nævner</i>	<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>	<i>Andel (95% CI)</i>	<i>Andel (95% CI)</i>
<b>Nordjylland</b>	Ja	296 / 316	0 (0)	<b>94</b>	(90-96)	1 (0-3)	4 (2-6)
Aalborg	Ja	205 / 212	0 (0)	<b>97</b>	(93-99)	1 (0-3)	0 (0-1)
Hjørring	Nej	91 / 104	0 (0)	<b>88</b>	(80-93)	2 (0-7)	13 (7-21)

### Resultater indikator 1

På landsplan er afholdt MDT-konference for 95 % af alle nydiagnosticerede, elektivt opererede eller ikke-opererede patienter med koloncancer i 2019. I modsætning til de tidligere år, opfylder alle regioner nu standard på  $\geq 90\%$ . Kun 3 afdelinger opfylder ikke standarden. Alle tre afdelinger er dog tæt på at opfylde standarden, og ligger ikke under standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 3). På landsplan er andelen stigende i perioden 2014 til 2019 (figur 4). Standarden lå før 2017 på  $\geq 75\%$ .

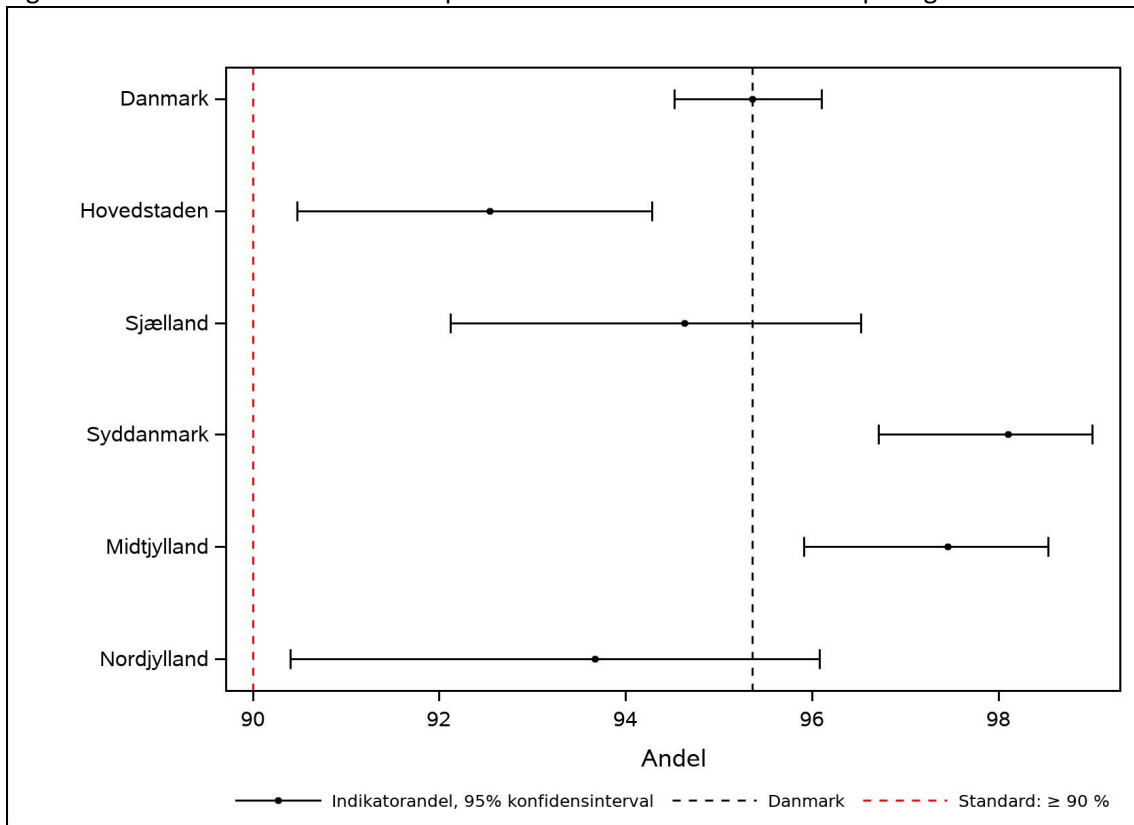
### Diskussion og implikationer, indikator 1

For første gang er indikatoren overholdt på landsplan, hvilket er yderst glædeligt. Enkelte afdelinger ligger marginalt lavere end det acceptable niveau, hvorimod Aalborg er gået fra 1% i 2018 til 97% i 2019. Det forventes, at standarden er overholdt på alle afdelinger i 2020.

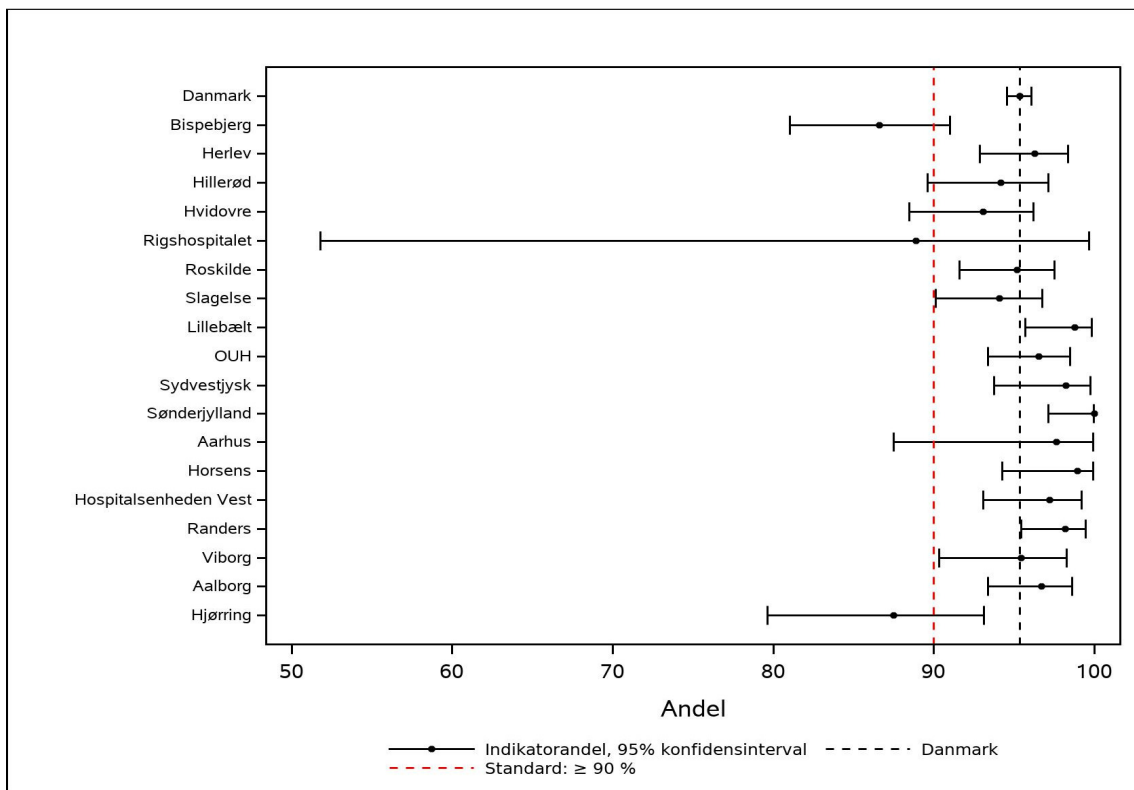
### Vurdering, indikator 1

Styregruppens arbejde, med indførelse af MDT-konference før behandling af en patient med koloncancer, synes at være lykkedes. Det anbefales at hæve indikator standarden til 95%.

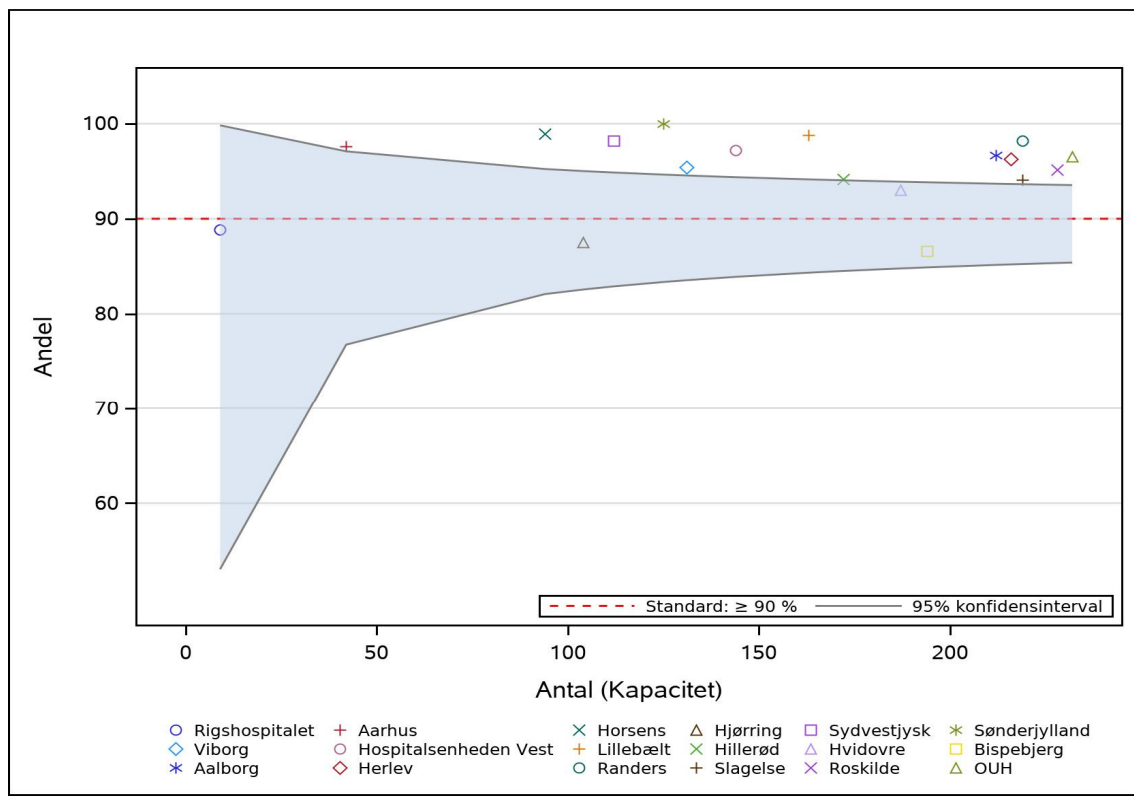
Figur 1. Afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer fordelt på regionsniveau



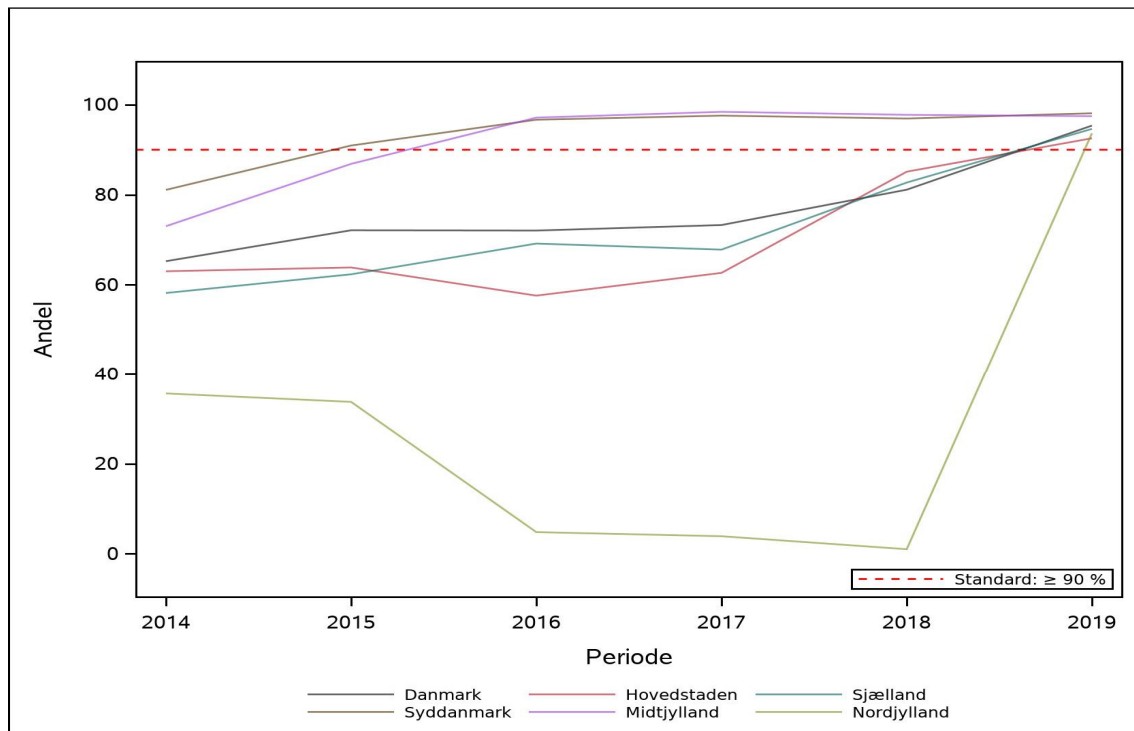
Figur 2. Afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer fordelt på afdelingsniveau



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



Figur 4. Trend i regionale indikatorresultater for afholdt MDT-konference for patienter med koloncancer i perioden 2014-2019



### 3.2. Indikator 2: Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat

Andel af patienter med et lokalresektat (som definitiv procedure eller med efterfølgende anden lokalresektion eller *completion* resektion) med fund af adenokarcinom, hvor diagnosen er bekræftet af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi.

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

#### Indikator 2: Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år
	$\geq 90\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	321 / 401	0 (0)	<b>80</b>	(76-84)	80 (76-84)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	80 / 95	0 (0)	<b>84</b>	(75-91)	85 (77-92)
<b>Sjælland</b>	Nej	68 / 80	0 (0)	<b>85</b>	(75-92)	89 (78-95)
<b>Syddanmark</b>	Nej	94 / 115	0 (0)	<b>82</b>	(73-88)	86 (77-92)
<b>Midtjylland</b>	Ja	65 / 71	0 (0)	<b>92</b>	(83-97)	90 (82-95)
<b>Nordjylland</b>	Nej	13 / 39	0 (0)	<b>33</b>	(19-50)	13 (4-28)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	80 / 95	0 (0)	<b>84</b>	(75-91)	85 (77-92)
Herlev	Ja	35 / 39	0 (0)	<b>90</b>	(76-97)	96 (87-100)
Hvidovre	Nej	29 / 34	0 (0)	<b>85</b>	(69-95)	76 (55-91)
Rigshospitalet	Nej	16 / 22	0 (0)	<b>73</b>	(50-89)	74 (54-89)
<b>Sjælland</b>	Nej	68 / 80	0 (0)	<b>85</b>	(75-92)	89 (78-95)
Roskilde	Nej	68 / 80	0 (0)	<b>85</b>	(75-92)	89 (78-95)
<b>Syddanmark</b>	Nej	94 / 115	0 (0)	<b>82</b>	(73-88)	86 (77-92)
Lillebælt	Nej	21 / 25	0 (0)	<b>84</b>	(64-95)	85 (66-96)
OUH	Ja	42 / 44	0 (0)	<b>95</b>	(85-99)	83 (66-93)
Sydvestjysk	Nej	14 / 26	0 (0)	<b>54</b>	(33-73)	63 (24-91)
Sønderjylland	Nej	17 / 20	0 (0)	<b>85</b>	(62-97)	96 (81-100)
<b>Midtjylland</b>	Ja	65 / 71	0 (0)	<b>92</b>	(83-97)	90 (82-95)
Aarhus	Nej	14 / 18	0 (0)	<b>78</b>	(52-94)	84 (64-95)
Randers	Nej	14 / 16	0 (0)	<b>88</b>	(62-98)	88 (70-98)
Viborg	Ja	37 / 37	0 (0)	<b>100</b>	(91-100)	93 (82-99)
<b>Nordjylland</b>	Nej	13 / 39	0 (0)	<b>33</b>	(19-50)	13 (4-28)
Aalborg	Nej	13 / 30	0 (0)	<b>43</b>	(25-63)	15 (5-32)
Hjørring	Nej	0 / 9	0 (0)	<b>0</b>	(0-34)	0 (0-52)



	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år
	≥ 90%	Tæller/ opfyldt	antal (%)	01.01.2019 - 31.12.2019	95% CI	2018 Andel (95% CI)
<b>Privathospitaler</b>						
In-Lab Patologi	Ja	# / #	0 (0)	<b>100</b>	(3-100)	

## Resultater indikator 2

På landsplan fik 80% af patienterne med et lokalresektat med adenokarcinom, bekræftet diagnosen ved intern eller ekstern konsultation af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi. Standarden på ≥ 90% er således ikke opfyldt på landsplan og kun i en af 5 regioner (Region Midtjylland). Standarden opfyldes ikke på 10 ud af 14 afdelinger.

Kun Rigshospitalet, Sydvestjysk, Hjørring og Aalborg hospitaler ligger dog signifikant under standarden (se funnelplot, figur 7). I Region Nordjylland er andelen steget betydeligt siden sidste år, men er stadig langt under standarden.

## Diskussion og implikationer, indikator 2

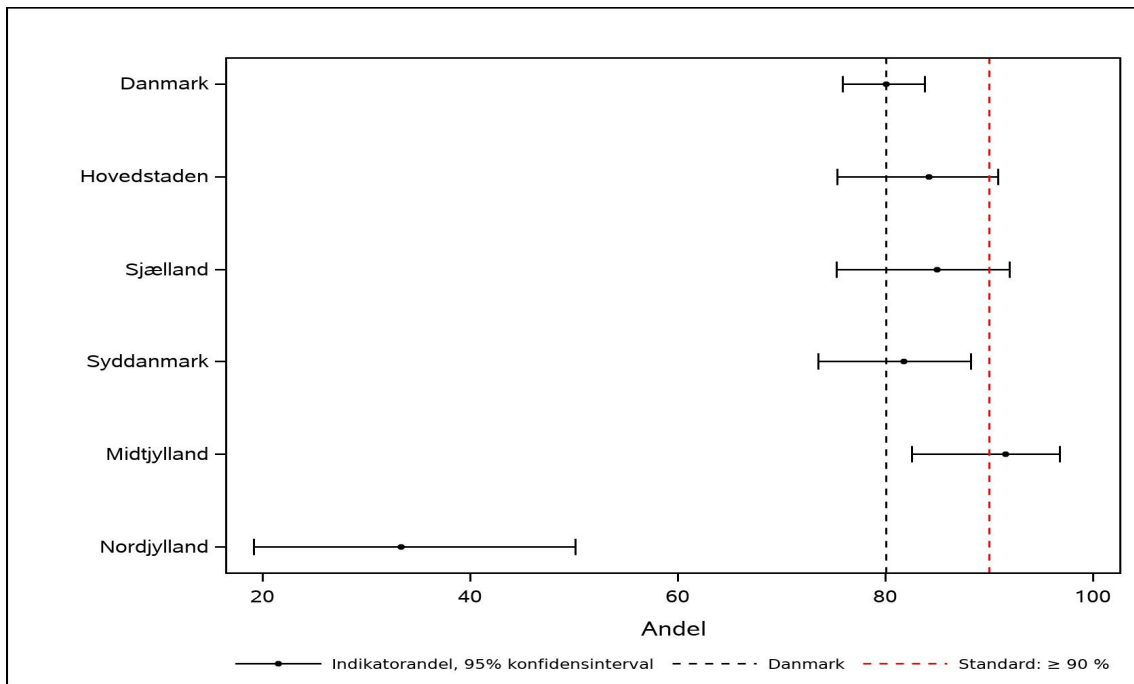
Den kliniske problemstilling, som indikatoren omhandler, er vigtig, idet internationale undersøgelser har vist, at der sker en vis grad af overdiagnosticering af karcinom i polyp. Derfor er det optaget i DCCG.dk's patologivejledninger, at sådanne cases skal bekræftes af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi. Indikatoren er medtaget for første gang i selve indikatorafrapporteringen, og derfor må det anbefales de enkelte afdelinger, at kontrollere grundlaget for beregningen af deres punktestimater. Databasens patologidata stammer fra Landsregisteret for Patologi, og derfor fanges kun patologirekvisitioner, som opfylder de kodekriterier, som er defineret i den nationale kodevejledning, som er publiceret på [www.patobank.dk](http://www.patobank.dk).

## Vurdering, indikator 2

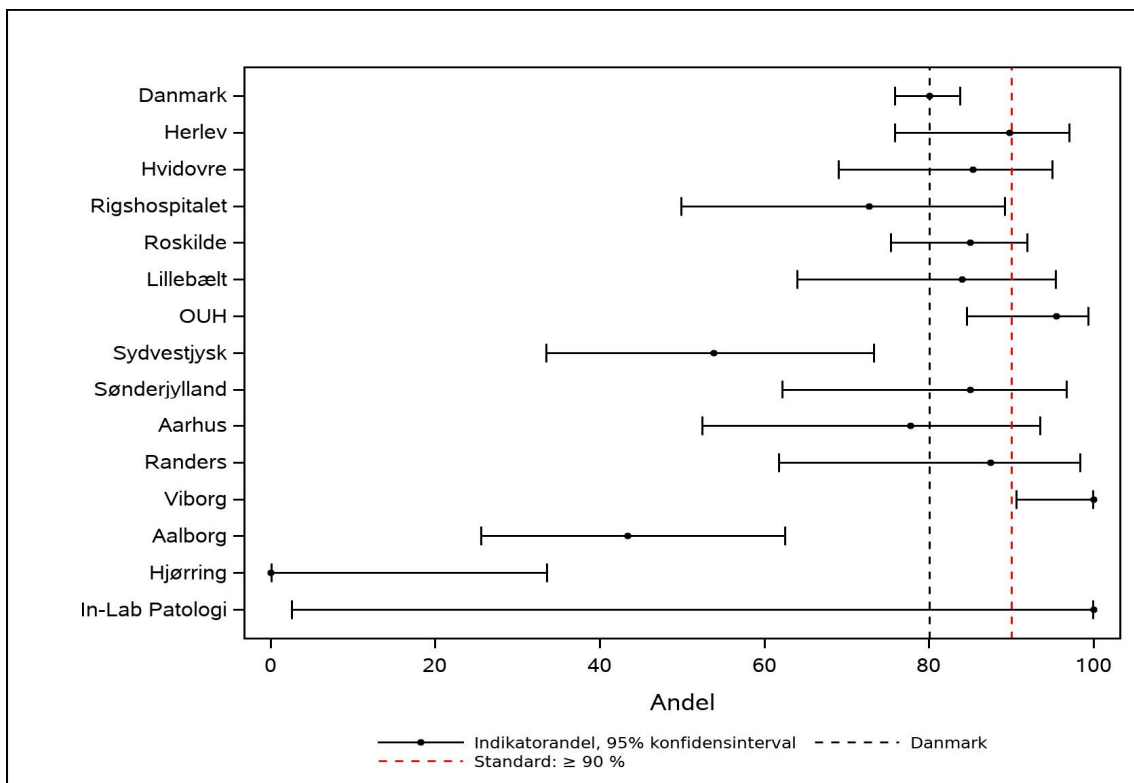
Indikatoren er ny, og medtages i selve indikatorafrapporteringen for første gang, og derfor er det relevant at monitorere, om cases bekræftes af mindst to speciallæger med ekspertise i mavetarmpatologi, for at sikre en så høj grad af sikkerhed for karcinomdiagnosen som muligt af hensyn til patientsikkerheden.

Styregruppen anbefaler at indikatoren og standarden bevares uændret.

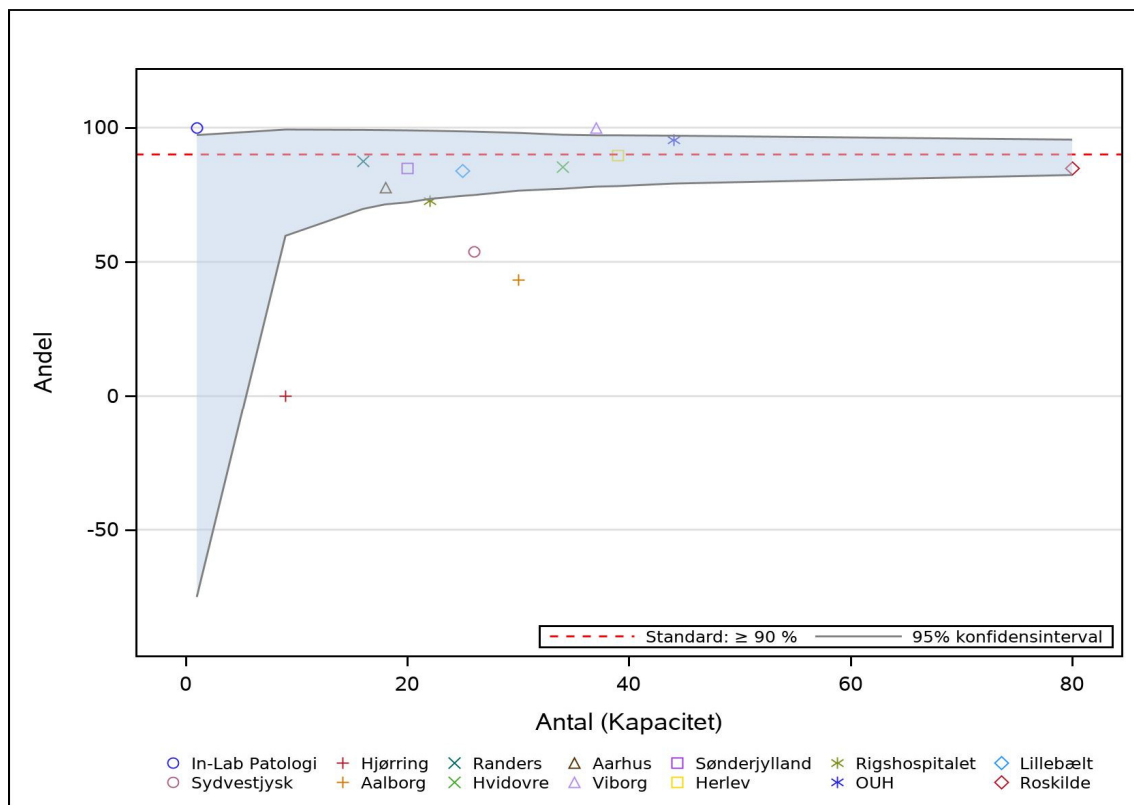
Figur 5. Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat fordelt på regionsniveau



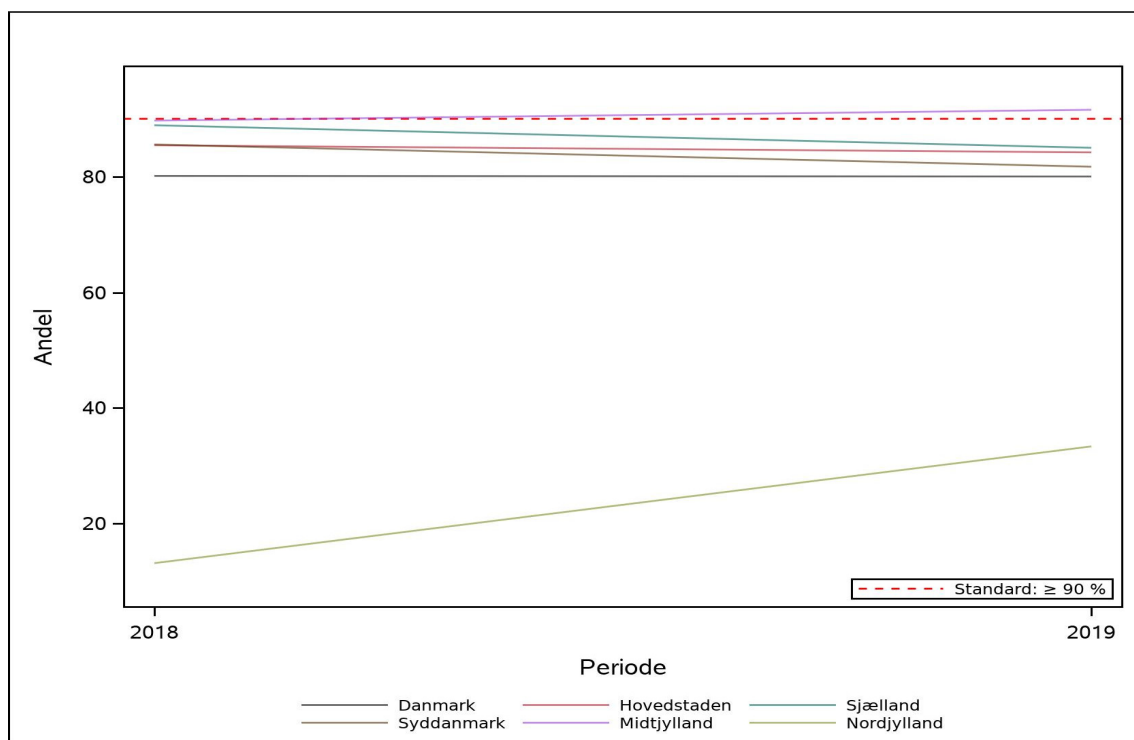
Figur 6. Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat fordelt på afdelingsniveau



Figur 7. Funnelplo over histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat opgjort på afdelingsniveau



Figur 8. Trend i regionale indikatorresultater for histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat i perioden 2018-2019



### 3.3. Indikator 3: Anastomoselækage

#### 3.3.1. Indikator 3a: Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose

Andel af patienter med kolonresektion med ileo-kolisk anastomose, der får anastomoselækage grad B, C eller ukendt

(Standard: Acceptabel  $\leq 2\%$ , Ønskelig  $\leq 2\%$ ).

#### Indikator 3a: Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\leq 2\%$ opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	24 / 1.252	0 (0)	<b>1,9</b>	(1,2-2,8)	2,7 (1,8-3,7)	2,8 (1,9-3,9)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	4 / 347	0 (0)	<b>1,2</b>	(0,3-2,9)	4,3 (2,3-7,2)	3,9 (2,0-6,7)
<b>Sjælland</b>	Ja	# / 187	0 (0)	#	#	1,7 (0,3-4,8)	3,0 (1,1-6,4)
<b>Syddanmark</b>	Nej	8 / 291	0 (0)	<b>2,7</b>	(1,2-5,3)	2,3 (0,9-5,0)	1,2 (0,2-3,4)
<b>Midtjylland</b>	Nej	9 / 284	0 (0)	<b>3,2</b>	(1,5-5,9)	2,7 (1,2-5,2)	3,9 (2,0-6,8)
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 143	0 (0)	#	#	0,8 (0,0-4,3)	0,7 (0,0-3,8)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	4 / 347	0 (0)	<b>1,2</b>	(0,3-2,9)	4,3 (2,3-7,2)	3,9 (2,0-6,7)
Bispebjerg	Ja	# / 87	0 (0)	#	#	1,4 (0,0-7,3)	1,7 (0,0-8,9)
Herlev	Ja	# / 106	0 (0)	#	#	4,0 (1,1-10,0)	7,0 (2,9-13,9)
Hillerød	Ja	0 / 82	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-4,4)	5,6 (1,6-13,8)	1,5 (0,0-7,9)
Hvidovre	Nej	# / 72	0 (0)	#	#	6,7 (1,8-16,2)	3,8 (0,8-10,8)
<b>Sjælland</b>	Ja	# / 187	0 (0)	#	#	1,7 (0,3-4,8)	3,0 (1,1-6,4)
Roskilde	Ja	0 / 110	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-3,3)	1,0 (0,0-5,5)	2,7 (0,6-7,6)
Slagelse	Ja	# / 77	0 (0)	#	#	2,5 (0,3-8,6)	3,4 (0,7-9,5)
<b>Syddanmark</b>	Nej	8 / 291	0 (0)	<b>2,7</b>	(1,2-5,3)	2,3 (0,9-5,0)	1,2 (0,2-3,4)
Lillebælt	Nej	# / 61	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-5,6)	1,7 (0,0-9,2)
OUH	Nej	5 / 114	0 (0)	<b>4,4</b>	(1,4-9,9)	5,7 (2,1-11,9)	1,9 (0,2-6,6)
Sydvestjysk	Ja	# / 49	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-9,0)	0,0 (0,0-8,4)
Sønderjylland	Ja	0 / 67	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-5,4)	0,0 (0,0-7,5)	0,0 (0,0-7,1)
<b>Midtjylland</b>	Nej	9 / 284	0 (0)	<b>3,2</b>	(1,5-5,9)	2,7 (1,2-5,2)	3,9 (2,0-6,8)
Aarhus	Nej	# / 14	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-14,2)	4,0 (0,1-20,4)
Horsens	Nej	# / 47	0 (0)	#	#	5,9 (1,2-16,2)	8,5 (2,4-20,4)
Hospitalsenheden Vest	Ja	# / 71	0 (0)	#	#	3,1 (0,4-10,7)	4,9 (1,0-13,7)
Randers	Nej	# / 88	0 (0)	#	#	2,7 (0,6-7,6)	2,2 (0,3-7,9)
Viborg	Nej	3 / 64	0 (0)	<b>4,7</b>	(1,0-13,1)	0,0 (0,0-7,3)	1,6 (0,0-8,8)

	Standard		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 2%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017		
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 143	0 (0)	#	#	0,8 (0,0-4,3)	0,7 (0,0-3,8)	
Aalborg	Ja	# / 98	0 (0)	#	#	1,2 (0,0-6,5)	1,0 (0,0-5,4)	
Hjørring	Nej	# / 45	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-8,4)	0,0 (0,0-8,0)	

### Resultater, indikator 3a

Blandt de 1252 patienter med kolonresektion med ileo-kolisk anastomose fik 24 anastomoselækage grad B, C eller ukendt (1,9%). Standarden på ≤ 2 % er dermed netop opfyldt på landsplan. På regionalt niveau varierer andelen fra #% i Region Sjælland til 3,2% i Region Midtjylland. Otte afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen af disse afdelinger afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (jf. funnelplot figur 11). 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.

### Diskussion og implikationer, indikator 3a

Det er første år, at lækageraten efter kolonresektion er opdelt efter ileo-koliske- (Indikator 3a) og kolo-koliske anastomoser (Indikator 3b).

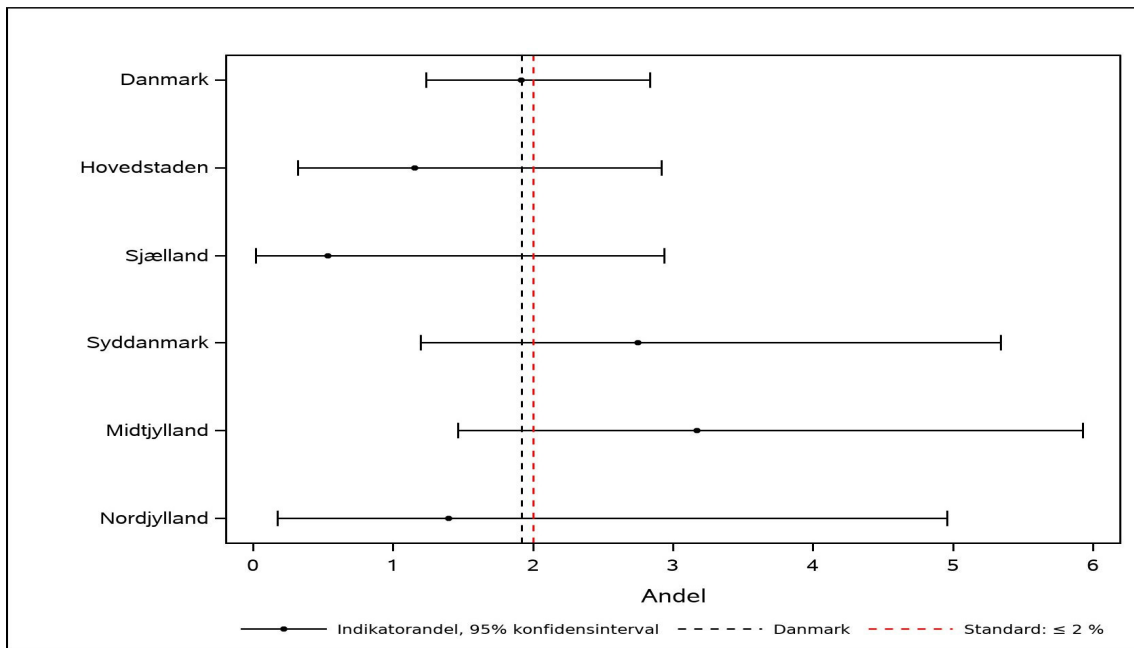
Styregruppen fastlagde et indikatorniveau ≤ 2 % for lækage af ileo-koliske anastomoser. Det er derfor meget glædeligt, at indikatoren er opfyldt på landsplan. Det er også glædeligt, at lækageraten er faldet fra 2,8% i 2017, 2,7% i 2018 til 1,9% i 2019, det tyder på, at der er øget fokus ved ileo-kolisk anastomosering. Det betyder, at ved fremtidige sammenligninger af lækagerate for ileo-koliske anastomoser f.eks. ved nye anastomose-metoder, er standarden 2%. Aarhus behandler primært lokalavanceret koloncancer og/eller peritoneal sygdom, hvilket kan bidrage til den højere anastomoselækagerate. På afdelingsniveau er det stadig en betydelig variation fra år til år, hvorfor sammenligninger bør ses over en årrække f.eks. 3- eller 5 år.

### Vurdering, indikator 3a

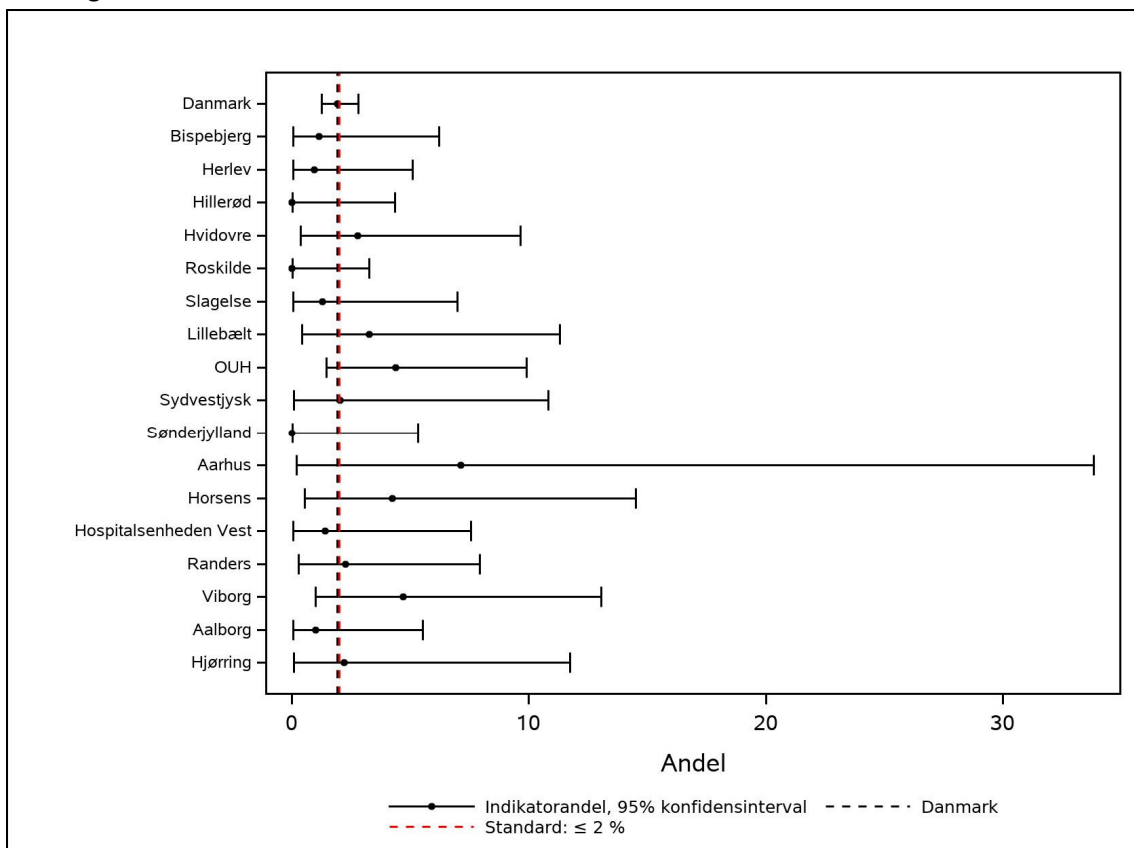
Opdelingen i ileo-koliske og kolo-koliske anastomoser giver mulighed for identifikation af forskelle i lækageraten for ileo-koliske anastomoser. Forskelle der ellers var druknet i resultaterne fra de kolo-koliske anastomoser, hvor lækageraten er højere.

Det er styregruppens anbefaling at bevare både opdelingen af indikatoren og standard på ≤ 2 %.

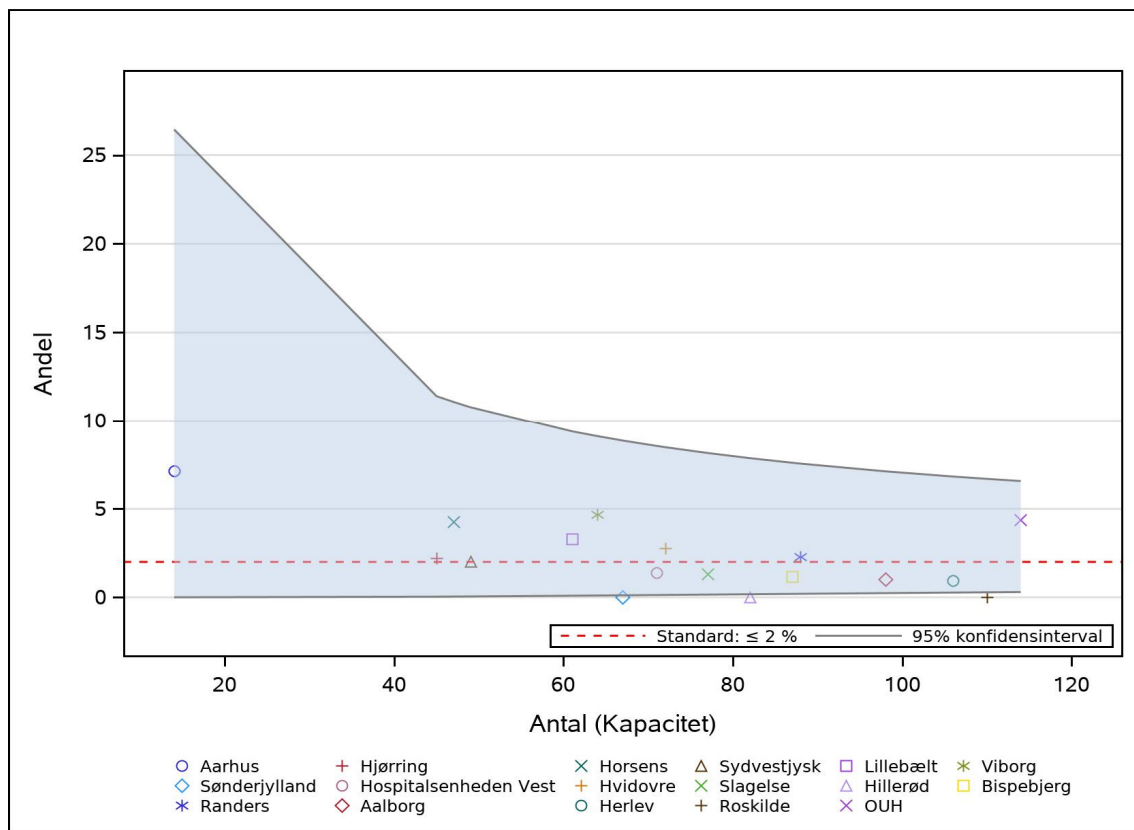
Figur 9. Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose opgjort på regionsniveau



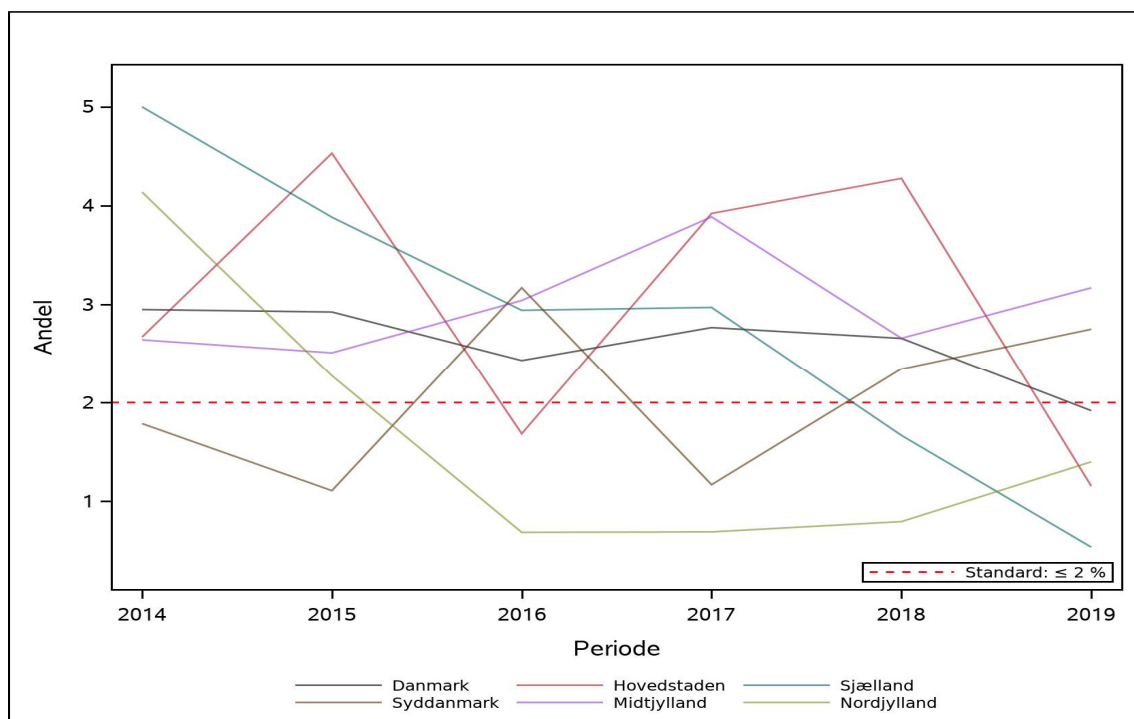
Figur 10. Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose opgjort på afdelingsniveau



Figur 11. Funnelploot over anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose opgjort på afdelingsniveau



Figur 12. Trendgraf over anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose i perioden 2014-2019



### 3.3.2. Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose

Andel af patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose, der får anastomoselækage grad B, C eller ukendt

(Standard: Acceptabel  $\leq 5\%$ , Ønskelig  $\leq 4\%$ ).

#### Indikator 3b: Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	$\leq 5\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	36 / 763	0 (0)	<b>4,7</b>	(3,3-6,5)	3,4 (2,3-4,8)	5,2 (3,9-6,7)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	9 / 196	0 (0)	<b>4,6</b>	(2,1-8,5)	3,4 (1,5-6,6)	4,3 (2,2-7,6)
<b>Sjælland</b>	Ja	3 / 108	0 (0)	<b>2,8</b>	(0,6-7,9)	0,8 (0,0-4,3)	3,2 (1,0-7,2)
<b>Syddanmark</b>	Nej	10 / 190	0 (0)	<b>5,3</b>	(2,6-9,5)	3,0 (1,0-6,8)	4,8 (2,5-8,2)
<b>Midtjylland</b>	Nej	13 / 187	0 (0)	<b>7,0</b>	(3,8-11,6)	6,1 (3,2-10,3)	8,4 (5,4-12,3)
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 82	0 (0)	#	#	2,0 (0,2-6,9)	3,2 (0,9-8,0)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	9 / 196	0 (0)	<b>4,6</b>	(2,1-8,5)	3,4 (1,5-6,6)	4,3 (2,2-7,6)
Bispebjerg	Ja	0 / 67	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-5,4)	3,6 (0,4-12,3)	5,1 (1,1-14,1)
Herlev	Ja	# / 46	0 (0)	#	#	1,5 (0,0-8,2)	5,9 (1,2-16,2)
Hillerød	Ja	# / 30	0 (0)	#	#	1,9 (0,0-9,9)	0,0 (0,0-5,3)
Hvidovre	Nej	6 / 53	0 (0)	<b>11,3</b>	(4,3-23,0)	6,7 (1,8-16,2)	6,6 (2,2-14,7)
<b>Sjælland</b>	Ja	3 / 108	0 (0)	<b>2,8</b>	(0,6-7,9)	0,8 (0,0-4,3)	3,2 (1,0-7,2)
Roskilde	Ja	# / 54	0 (0)	#	#	1,4 (0,0-7,7)	3,6 (0,8-10,2)
Slagelse	Ja	# / 54	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-6,3)	2,7 (0,3-9,3)
<b>Syddanmark</b>	Nej	10 / 190	0 (0)	<b>5,3</b>	(2,6-9,5)	3,0 (1,0-6,8)	4,8 (2,5-8,2)
Lillebælt	Ja	# / 50	0 (0)	#	#	2,3 (0,1-12,0)	2,0 (0,1-10,9)
OUH	Nej	8 / 62	0 (0)	<b>12,9</b>	(5,7-23,9)	5,3 (1,1-14,6)	7,0 (2,9-13,9)
Sydvestjysk	Ja	# / 35	0 (0)	#	#	5,6 (0,1-27,3)	9,5 (2,7-22,6)
Sønderjylland	Ja	0 / 43	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-8,2)	0,0 (0,0-7,4)	0,0 (0,0-5,9)
<b>Midtjylland</b>	Nej	13 / 187	0 (0)	<b>7,0</b>	(3,8-11,6)	6,1 (3,2-10,3)	8,4 (5,4-12,3)
Aarhus	Nej	# / 8	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-30,8)	8,0 (1,0-26,0)
Horsens	Nej	3 / 19	0 (0)	<b>15,8</b>	(3,4-39,6)	5,9 (0,7-19,7)	11,9 (4,0-25,6)
Hospitalsenheden Vest	Nej	# / 38	0 (0)	#	#	10,4 (3,5-22,7)	11,9 (5,3-22,2)
Randers	Ja	3 / 74	0 (0)	<b>4,1</b>	(0,8-11,4)	5,5 (1,1-15,1)	7,3 (2,7-15,2)
Viborg	Nej	3 / 48	0 (0)	<b>6,3</b>	(1,3-17,2)	3,9 (0,5-13,5)	3,4 (0,4-11,9)



	Standard		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 5%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017	
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 82	0 (0)	#	#	2,0 (0,2-6,9)	3,2 (0,9-8,0)	
Aalborg	Ja	# / 55	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-5,5)	2,5 (0,3-8,8)	
Hjørring	Ja	0 / 27	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-12,8)	5,4 (0,7-18,2)	4,3 (0,5-14,8)	

### Resultater, indikator 3b

Blandt de 763 patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose fik 36 anastomoselækage (4,7%). Standarden på ≤ 5 % er dermed netop opfyldt på landsplan. På regionalt niveau varierer andelen fra #% i Region Nordjylland til 7,0% i Region Midtjylland. Seks afdelinger opfylder ikke standarden, men ingen af disse afdelinger afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (jf. funnelplot, figur 15). 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.

### Diskussion og implikationer, indikator 3b

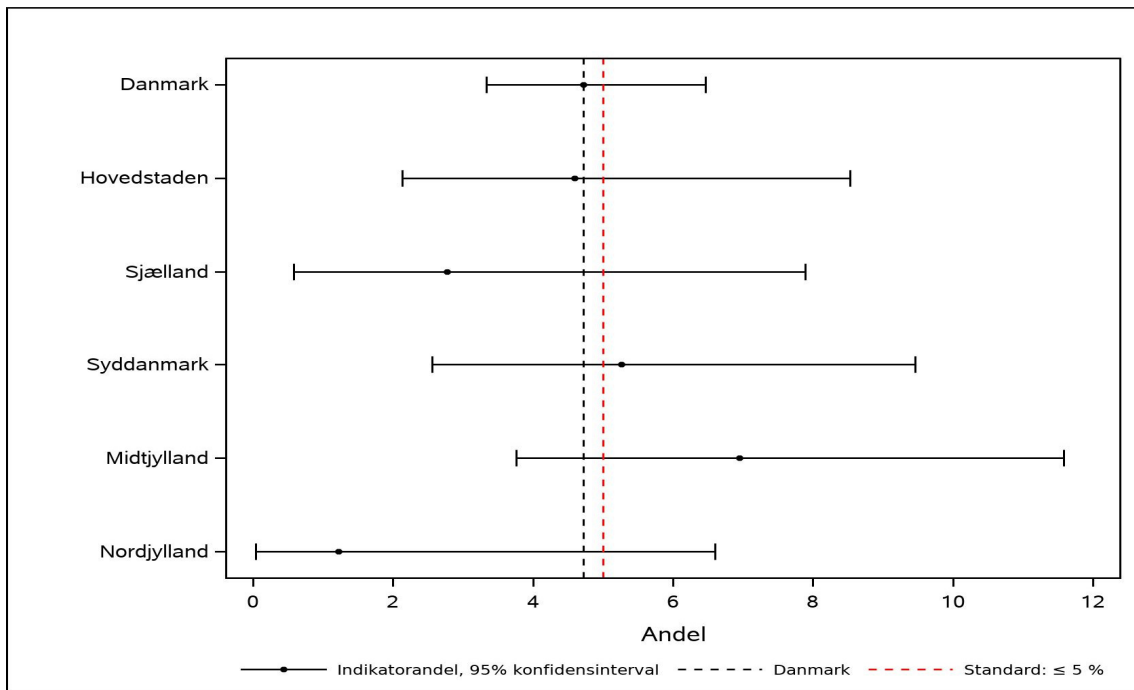
Også for de kolo-koliske anastomoser er standarden for anastomoselækageraten opfyldt på landsplan, hvilket er glædeligt. Der er dog betydelige variationer mellem afdelingerne, hvor 4 afdelinger har en lækagerate på mere end 10%. Sammenligner man med foregående år, ses variationer i lækagerate for alle 4 afdelinger, hvilket indikerer, at der ikke er tale om et mønster. Dog bør afdelinger med pludselig kraftig stigning i lækageraten, auditere forløbene.

Aarhus behandler primært lokalavanceret koloncancer og/eller peritoneal sygdom, hvilket kan bidrage til den højere anastomoselækagerate.

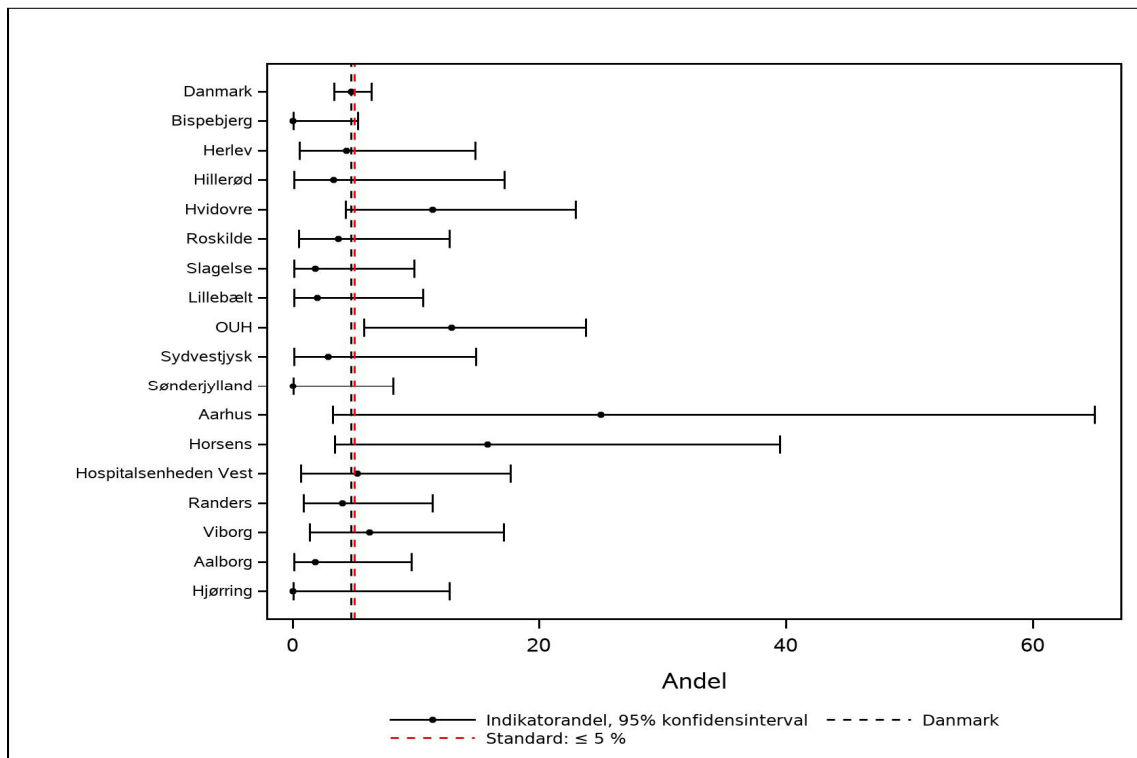
### Vurdering, indikator 3b

Det er styregruppens anbefaling at bevare både opdelingen af indikatoren og standarden på ≤ 5 %.

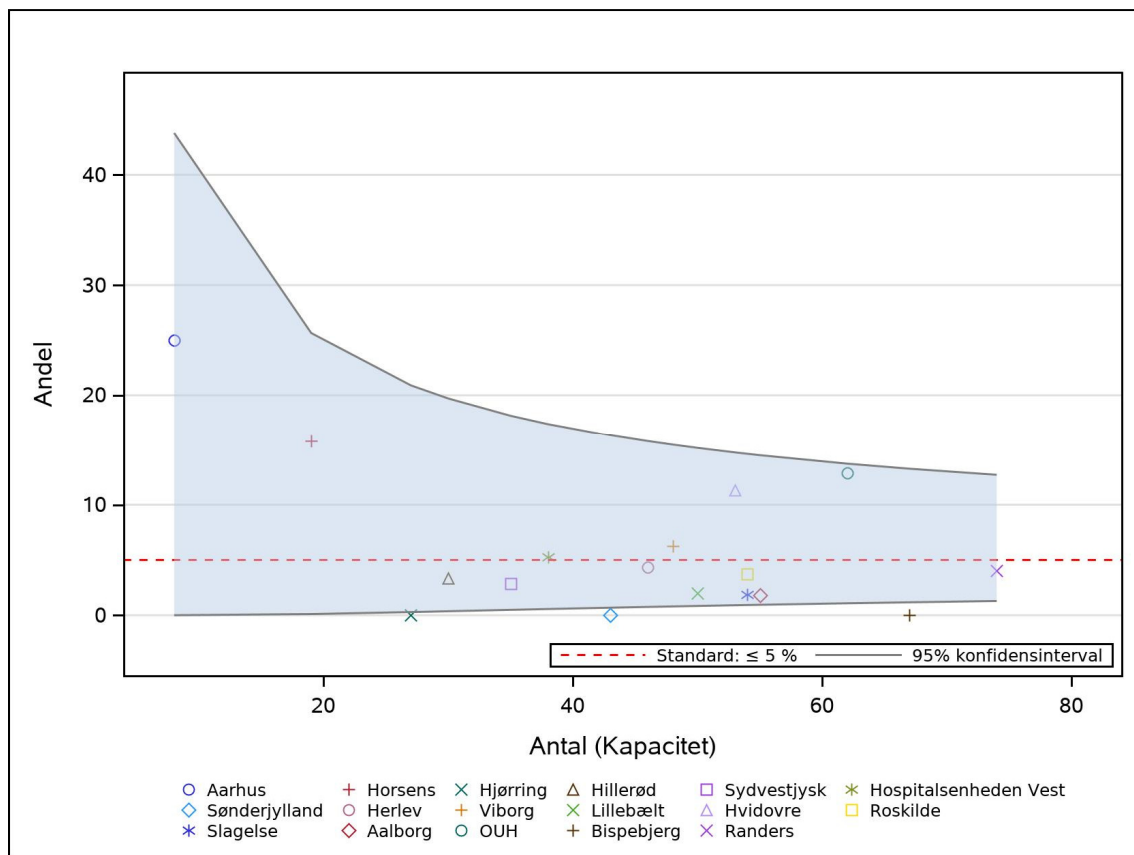
Figur 13. Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose opgjort på regionsniveau



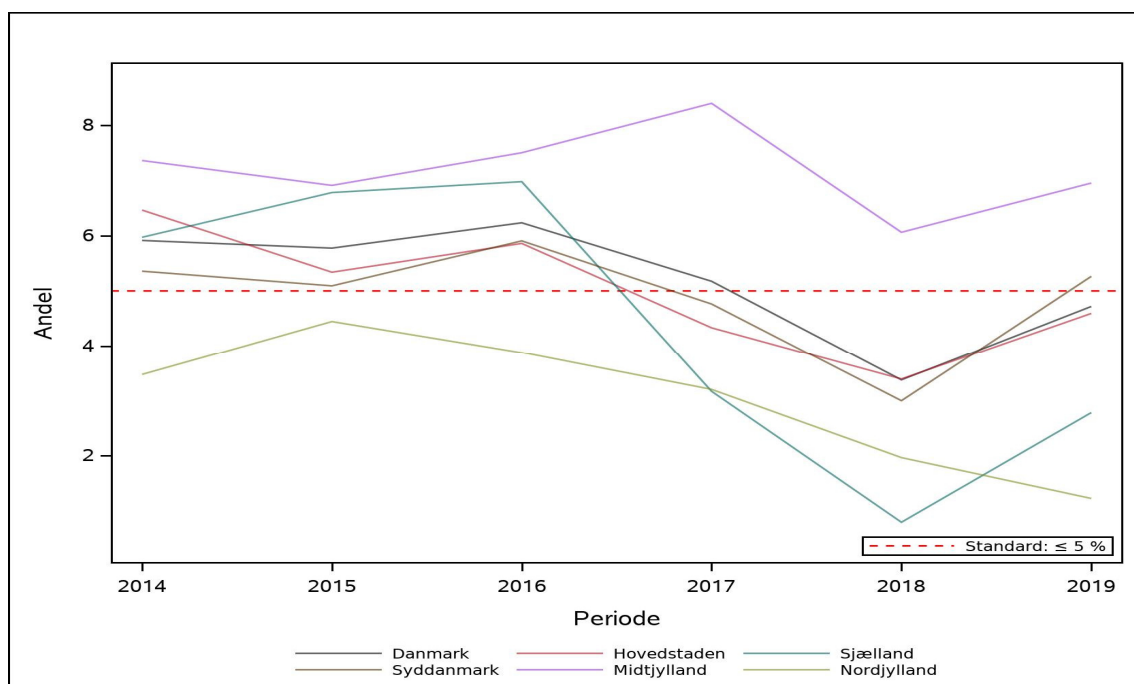
Figur 14. Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose opgjort på afdelingsniveau



Figur 15. Funnelploot over anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose opgjort på afdelingsniveau



Figur 16. Trendgraf over anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose i perioden 2014-2019



### 3.3.3. Indikator 3c: Anastomoselækage ved rektumresektion

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

#### Indikator 3c: Anastomoselækage ved rektumresektion

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\leq 10\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	40 / 444	0 (0)	<b>9,0</b>	(6,5-12,1)	8,6 (6,4-11,3)	8,6 (6,5-11,2)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	16 / 131	0 (0)	<b>12,2</b>	(7,1-19,1)	7,7 (4,2-12,9)	9,0 (5,0-14,7)
<b>Sjælland</b>	Nej	10 / 73	0 (0)	<b>13,7</b>	(6,8-23,8)	10,6 (5,0-19,2)	7,5 (3,1-14,9)
<b>Syddanmark</b>	Ja	5 / 115	0 (0)	<b>4,3</b>	(1,4-9,9)	4,8 (1,8-10,2)	9,2 (5,0-15,3)
<b>Midtjylland</b>	Ja	6 / 81	0 (0)	<b>7,4</b>	(2,8-15,4)	9,7 (5,1-16,3)	11,3 (6,3-18,2)
<b>Nordjylland</b>	Ja	3 / 44	0 (0)	<b>6,8</b>	(1,4-18,7)	16,3 (6,8-30,7)	2,9 (0,4-10,2)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	16 / 131	0 (0)	<b>12,2</b>	(7,1-19,1)	7,7 (4,2-12,9)	9,0 (5,0-14,7)
Bispebjerg	Nej	4 / 35	0 (0)	<b>11,4</b>	(3,2-26,7)	4,8 (0,6-16,2)	11,8 (3,3-27,5)
Herlev	Nej	3 / 24	0 (0)	<b>12,5</b>	(2,7-32,4)	6,4 (1,3-17,5)	2,4 (0,1-12,9)
Hillerød	Ja	4 / 42	0 (0)	<b>9,5</b>	(2,7-22,6)	2,1 (0,1-11,1)	0,0 (0,0-9,3)
Hvidovre	Nej	5 / 30	0 (0)	<b>16,7</b>	(5,6-34,7)	22,6 (9,6-41,1)	21,4 (10,3-36,8)
<b>Sjælland</b>	Nej	10 / 73	0 (0)	<b>13,7</b>	(6,8-23,8)	10,6 (5,0-19,2)	7,5 (3,1-14,9)
Roskilde	Nej	5 / 39	0 (0)	<b>12,8</b>	(4,3-27,4)	6,7 (0,8-22,1)	5,9 (0,7-19,7)
Slagelse	Nej	5 / 34	0 (0)	<b>14,7</b>	(5,0-31,1)	12,7 (5,3-24,5)	8,5 (2,8-18,7)
<b>Syddanmark</b>	Ja	5 / 115	0 (0)	<b>4,3</b>	(1,4-9,9)	4,8 (1,8-10,2)	9,2 (5,0-15,3)
Lillebælt	Ja	# / 32	0 (0)	#	#	4,9 (0,6-16,5)	9,8 (3,3-21,4)
OUH	Ja	4 / 46	0 (0)	<b>8,7</b>	(2,4-20,8)	8,6 (1,8-23,1)	8,9 (2,5-21,2)
Sydvestjysk	Ja	0 / 14	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-23,2)	8,3 (0,2-38,5)	23,5 (6,8-49,9)
Sønderjylland	Ja	0 / 23	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-14,8)	0,0 (0,0-9,5)	0,0 (0,0-12,3)
<b>Midtjylland</b>	Ja	6 / 81	0 (0)	<b>7,4</b>	(2,8-15,4)	9,7 (5,1-16,3)	11,3 (6,3-18,2)
Aarhus	Ja	4 / 50	0 (0)	<b>8,0</b>	(2,2-19,2)	9,2 (3,5-19,0)	10,3 (4,5-19,2)
Hospitalsenheden Vest	Ja	# / 30	0 (0)	#	#	10,5 (4,0-21,5)	13,0 (4,9-26,3)
Randers	Ja	0 / #	0 (0)	<b>0,0</b>	#	0,0 (0,0-84,2)	
<b>Nordjylland</b>	Ja	3 / 44	0 (0)	<b>6,8</b>	(1,4-18,7)	16,3 (6,8-30,7)	2,9 (0,4-10,2)
Aalborg	Ja	3 / 44	0 (0)	<b>6,8</b>	(1,4-18,7)	16,3 (6,8-30,7)	2,9 (0,4-10,2)

### Resultater, indikator 3c

I alt 40 ud af 444 (9,0 %) patienter med rektumcancer, som har fået foretaget rektumresektion, har fået anastomoselækage grad B, C eller ukendt, hvorved standarden på  $\leq 10\%$  er opfyldt på landsplan. Standarden varierer fra 4,3 % i Region Syddanmark til 13,7 % i Region Sjælland, men det er dog ikke de samme regioner, der lå lavest/højst i 2017 og 2018. På afdelingsniveau er standarden ikke opfyldt i 5 ud af 14 afdelinger (Bispebjerg, Herlev, Hvidovre, Roskilde og Slagelse). Af funnelplottet (figur 19) ses det dog, at ingen afdelinger ligger over standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed. Hvidovre hospital har dog, som den eneste afdeling, ligget over standarden i hvert af de seneste 3 år.

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.

### Diskussion og implikationer, indikator 3c

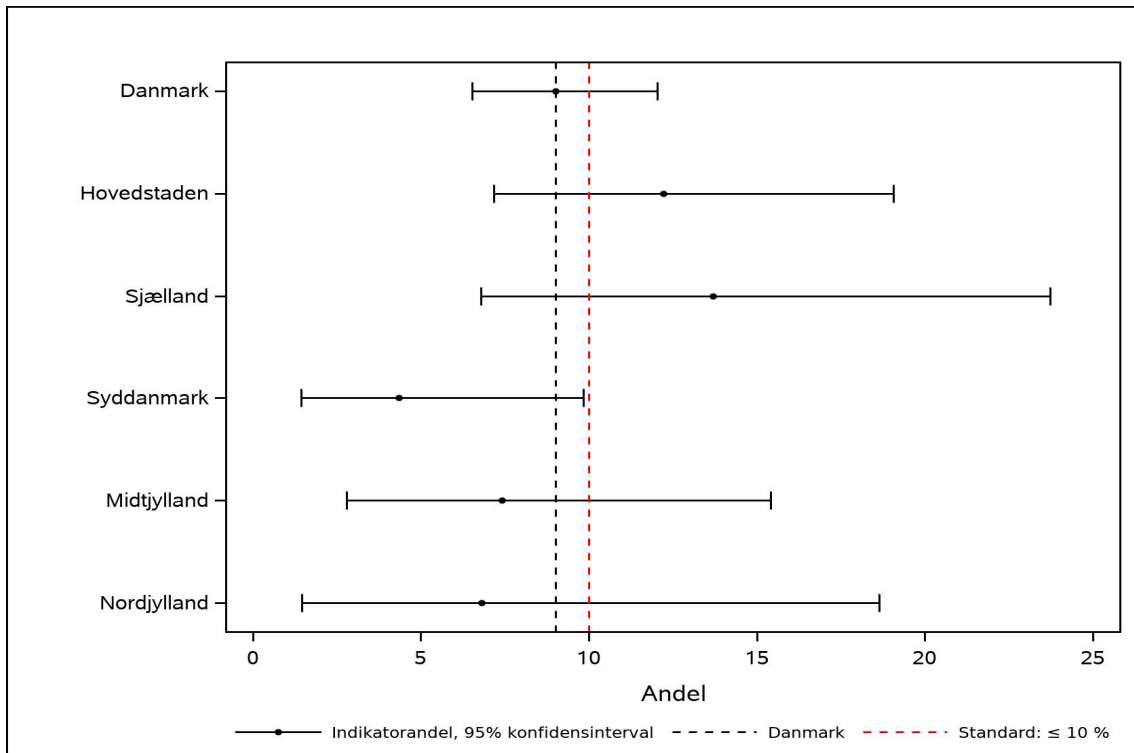
Anastomoselækageraten er steget en anelse fra 8,6% i 2017 og 2018 til 9,0% i 2019, men den er fortsat inden for et acceptabelt niveau, og for 3. år i træk under 10%. Der er stor variation i anastomoselækageraten øst og vest for Storebælt, hvor sidstnævntes 3 regioner ligger under det ønskede niveau på 8%, og Region Hovedstaden og Region Sjælland ligger over det acceptable niveau på 10%. Inden for regionerne er forskellene i anastomoselækagerater små. På afdelingsniveau er det stadig en betydelig variation fra år til år, hvorfor sammenligninger bør ses over en årrække f.eks. 3- eller 5 år.

En forudsætning for at få anastomoselækage er, at der laves anastomose. Derfor bør anastomoselækageraten ses i relation til den enkelte afdelings andel af rektumresektion med anastomose ud af det samlede antal rektumresektioner (resektion med anastomose, abdominoperineal excision og Hartmann's operation). Jf. tabel 6s, appendiks IV, varierer denne andel fra afdeling til afdeling. Valg af resektionstype afhænger bl.a. patientkarakteristika, tumor højde m.m..

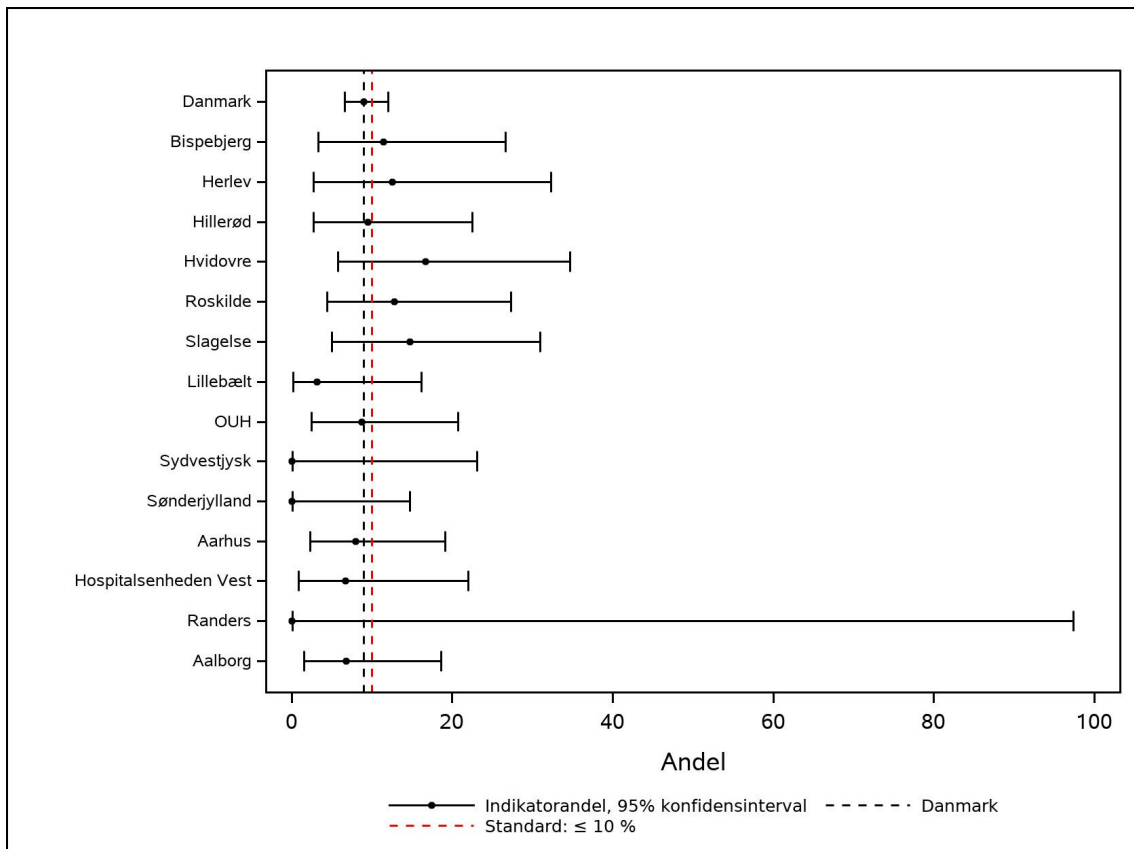
### Vurdering, indikator 3c

Det er glædeligt, at anastomoselækageraten på landsplan for 3. år i træk overholder standarden. De store forskelle i anastomoselækageraten mellem øst- og vest Danmark, bør undersøges nøjere. Det er styregruppes anbefaling at beholde indikator og standarden på 10%

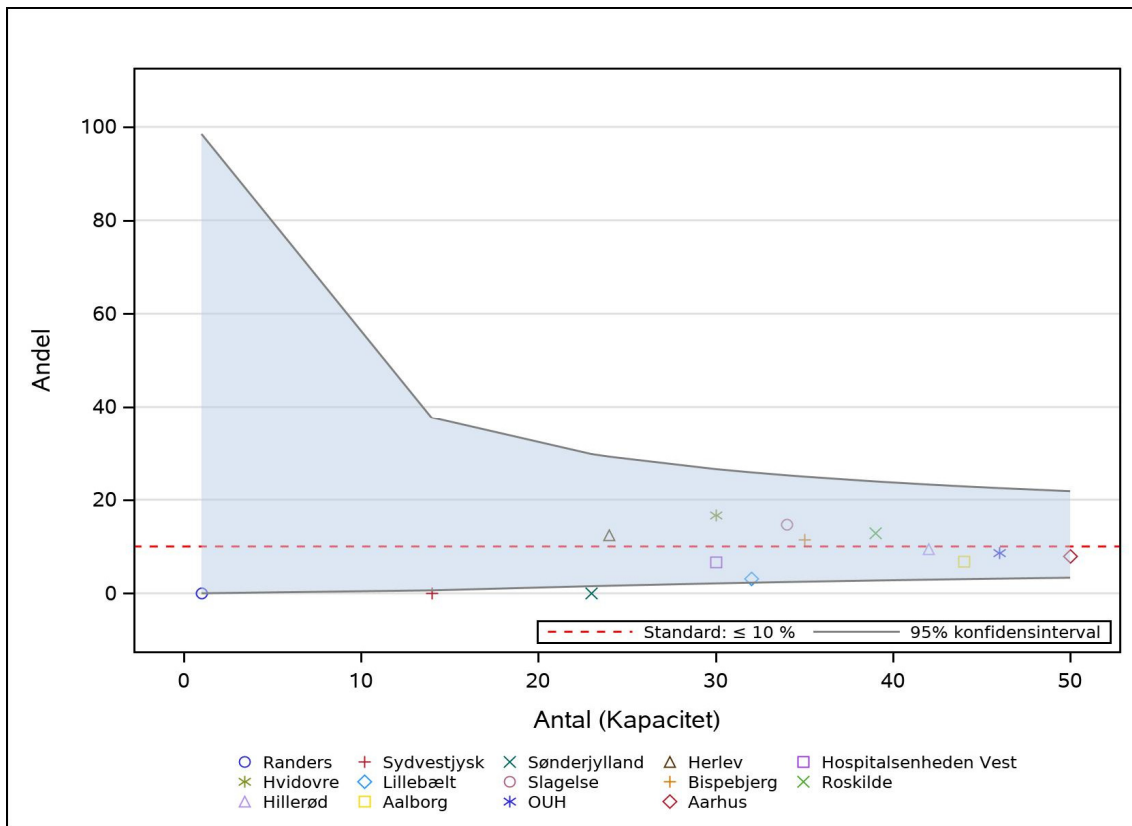
Figur 17. Anastomoselækage ved rektumresektion opgjort på regionsniveau



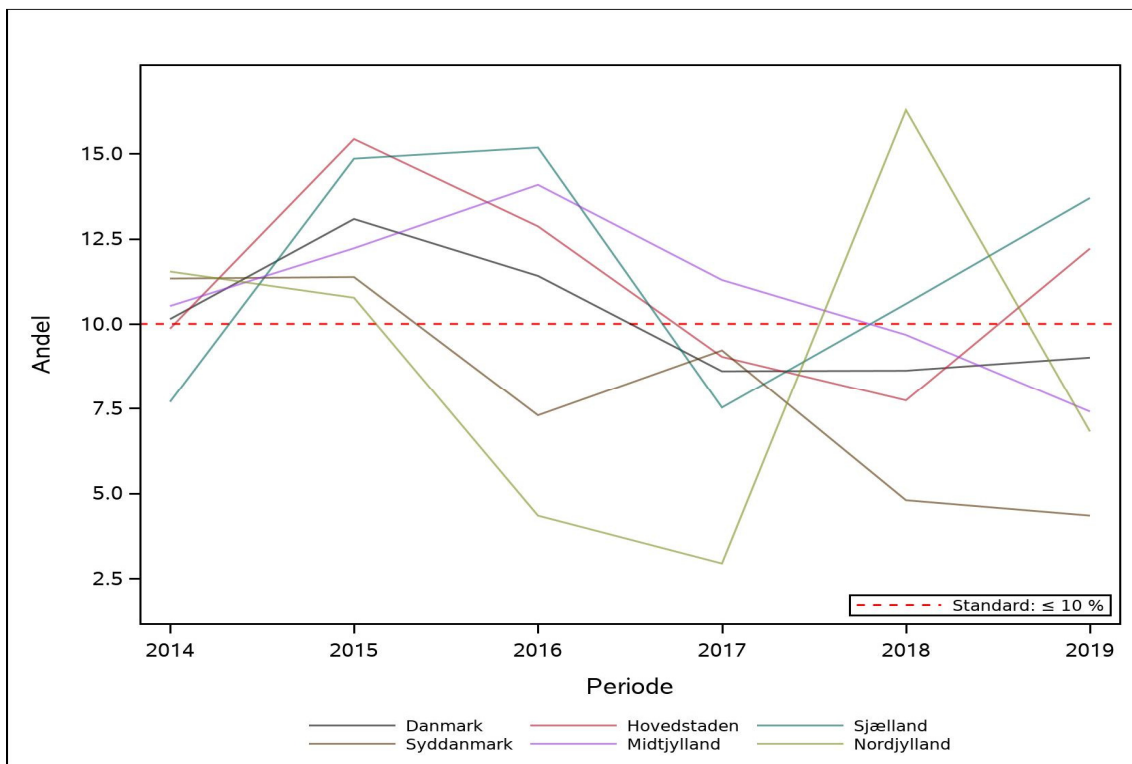
Figur 18. Anastomoselækage ved rektumresektion opgjort på afdelingsniveau



Figur 19. Funnelplot over anastomoselækage ved rektumresektion opgjort på afdelingsniveau



Figur 20. Trendgraf over anastomoselækage ved rektumresektion i perioden 2014-2019



### **3.4. Indikator 4: Postoperativt forløb uden komplikationer - UDGÅET**



### 3.5. Indikator 5: Postoperativ død efter elektiv kirurgi

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

Andel af elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer, der dør inden for 30 dage postoperativt  
(Standard: Acceptabel  $\leq 1,5$  %).

##### Indikator 5a: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30 dage

	Standard		Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	$\leq 1.5\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	2018	2017
<b>Danmark</b>	Ja	41 / 2.897	# (0)	<b>1,4</b>	(1,0-1,9)	1,4 (1,0-1,9)	1,5 (1,1-1,9)		
<b>Hovedstaden</b>	Nej	13 / 779	0 (0)	<b>1,7</b>	(0,9-2,8)	2,2 (1,3-3,5)	1,2 (0,6-2,2)		
<b>Sjælland</b>	Ja	4 / 419	# (0)	<b>1,0</b>	(0,3-2,4)	0,4 (0,1-1,6)	0,9 (0,3-2,2)		
<b>Syddanmark</b>	Nej	15 / 701	# (0)	<b>2,1</b>	(1,2-3,5)	1,1 (0,4-2,2)	1,3 (0,6-2,4)		
<b>Midtjylland</b>	Ja	8 / 673	0 (0)	<b>1,2</b>	(0,5-2,3)	1,7 (0,9-2,9)	1,8 (1,1-3,0)		
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 325	0 (0)	#	#	0,6 (0,1-2,2)	2,2 (1,0-4,1)		
<b>Hovedstaden</b>	Nej	13 / 779	0 (0)	<b>1,7</b>	(0,9-2,8)	2,2 (1,3-3,5)	1,2 (0,6-2,2)		
Bispebjerg	Nej	4 / 213	0 (0)	<b>1,9</b>	(0,5-4,7)	3,0 (1,1-6,5)	0,0 (0,0-2,1)		
Herlev	Nej	5 / 196	0 (0)	<b>2,6</b>	(0,8-5,9)	1,6 (0,4-4,0)	2,1 (0,7-4,9)		
Hillerød	Ja	# / 164	0 (0)	#	#	1,0 (0,1-3,7)	0,5 (0,0-3,0)		
Hvidovre	Ja	# / 206	0 (0)	#	#	3,4 (1,4-6,9)	1,8 (0,5-4,5)		
<b>Sjælland</b>	Ja	4 / 419	# (0)	<b>1,0</b>	(0,3-2,4)	0,4 (0,1-1,6)	0,9 (0,3-2,2)		
Roskilde	Ja	# / 226	# (0)	#	#	0,4 (0,0-2,4)	1,0 (0,2-3,0)		
Slagelse	Nej	3 / 193	0 (0)	<b>1,6</b>	(0,3-4,5)	0,4 (0,0-2,4)	0,8 (0,1-3,0)		
<b>Syddanmark</b>	Nej	15 / 701	# (0)	<b>2,1</b>	(1,2-3,5)	1,1 (0,4-2,2)	1,3 (0,6-2,4)		
Lillebælt	Nej	5 / 170	0 (0)	<b>2,9</b>	(1,0-6,7)	0,5 (0,0-3,0)	0,6 (0,0-3,1)		
OUH	Nej	8 / 276	# (0)	<b>2,9</b>	(1,3-5,6)	2,0 (0,6-4,6)	1,9 (0,7-4,2)		
Sydvestjysk	Ja	# / 110	0 (0)	#	#	0,0 (0,0-4,3)	0,8 (0,0-4,6)		
Sønderjylland	Ja	# / 145	0 (0)	#	#	0,7 (0,0-3,9)	1,3 (0,2-4,7)		
<b>Midtjylland</b>	Ja	8 / 673	0 (0)	<b>1,2</b>	(0,5-2,3)	1,7 (0,9-2,9)	1,8 (1,1-3,0)		
Aarhus	Ja	0 / 143	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-2,5)	1,6 (0,3-4,5)	0,4 (0,0-2,3)		
Horsens	Ja	# / 65	0 (0)	#	#	2,4 (0,3-8,5)	3,5 (0,7-10,0)		
Hospitalsenheden Vest	Nej	3 / 191	0 (0)	<b>1,6</b>	(0,3-4,5)	1,4 (0,3-4,0)	1,7 (0,5-4,4)		
Randers	Nej	3 / 168	0 (0)	<b>1,8</b>	(0,4-5,1)	1,1 (0,1-4,0)	2,1 (0,6-5,4)		
Viborg	Ja	# / 106	0 (0)	#	#	2,9 (0,6-8,2)	3,2 (0,9-8,1)		
<b>Nordjylland</b>	Ja	# / 325	0 (0)	#	#	0,6 (0,1-2,2)	2,2 (1,0-4,1)		

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 1,5%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Aalborg	Ja	# / 248	0 (0)	#	#	0,4 (0,0-2,3)	2,8 (1,3-5,3)
Hjørring	Ja	0 / 77	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-4,7)	1,2 (0,0-6,5)	0,0 (0,0-4,1)

### Resultater, indikator 5a

Ud af 2897 elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer døde 41 inden for 30 dage efter operation (1,4%). Standarden på ≤ 1,5% er således opfyldt på landsplan. Standarden er siden sidste årsrapport sænket fra ≤ 2,0% til ≤ 1,5%. På regionsniveau varierer andelen fra # % i Region Nordjylland til 2,1 % i Region Syddanmark. Det er dog ikke de samme regioner, der har ligget højest eller lavest i de seneste år, og forskellene mellem regionerne er ikke signifikant forskellige. Syv afdelinger (Bispebjerg, Herlev, Slagelse, Lillebælt, OUH, Hospitalsenheden Vest og Randers) opfylder ikke standarden på ≤ 1,5 %. Afdelingerne afviger dog ikke signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 23).

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.

### Diskussion og implikationer, indikator 5a

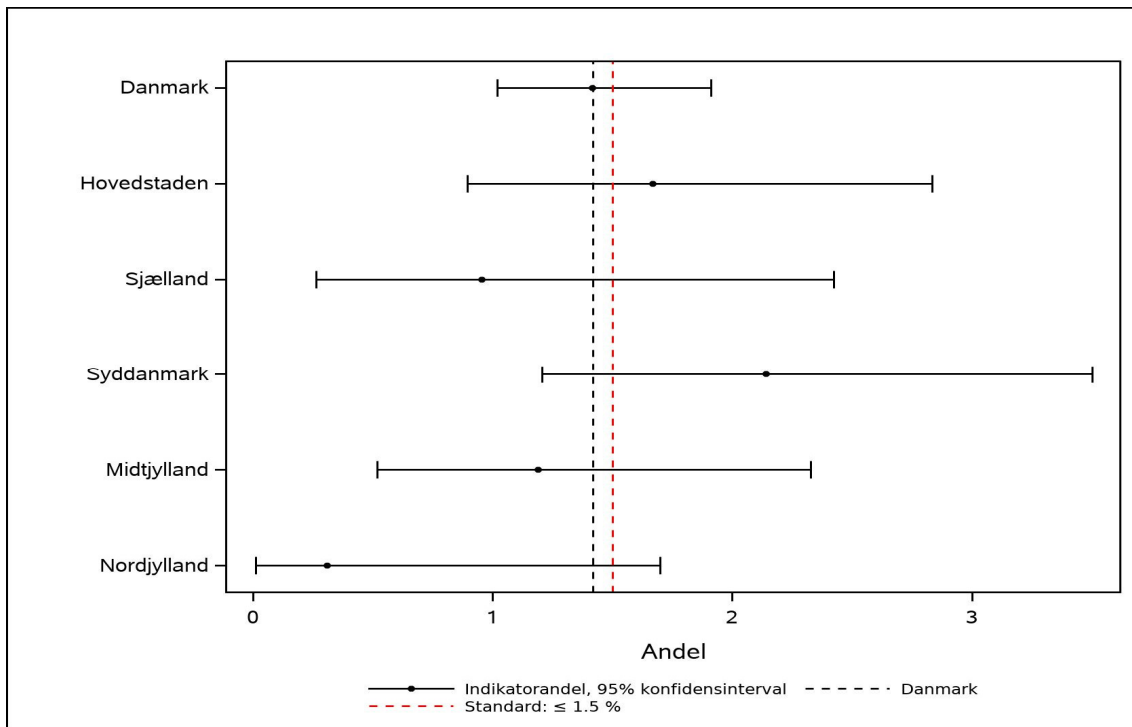
Da 30-dages mortaliteten efter en elektiv operation for kolon- eller rektumcancer på landsplan flere år i træk har været på <1,5%, har styregruppen for databasen valgt at sænke standarden for indikatoren til ≤ 1,5% for 2019. Det er glædeligt, at indikatoren på landsplan er opfyldt, og at 3 ud af 5 regioner opfylder kravet til indikatoren. Styregruppen anbefaler, at alle afdelinger udarbejder en strategi for løbende monitorering af 30-dages mortalitet, og samtidig udarbejder en plan for afholdelse af "morbidity and mortality" konferencer, kerneårsagsanalyser eller lignende ved postoperative dødsfald.

### Vurdering, indikator 5a

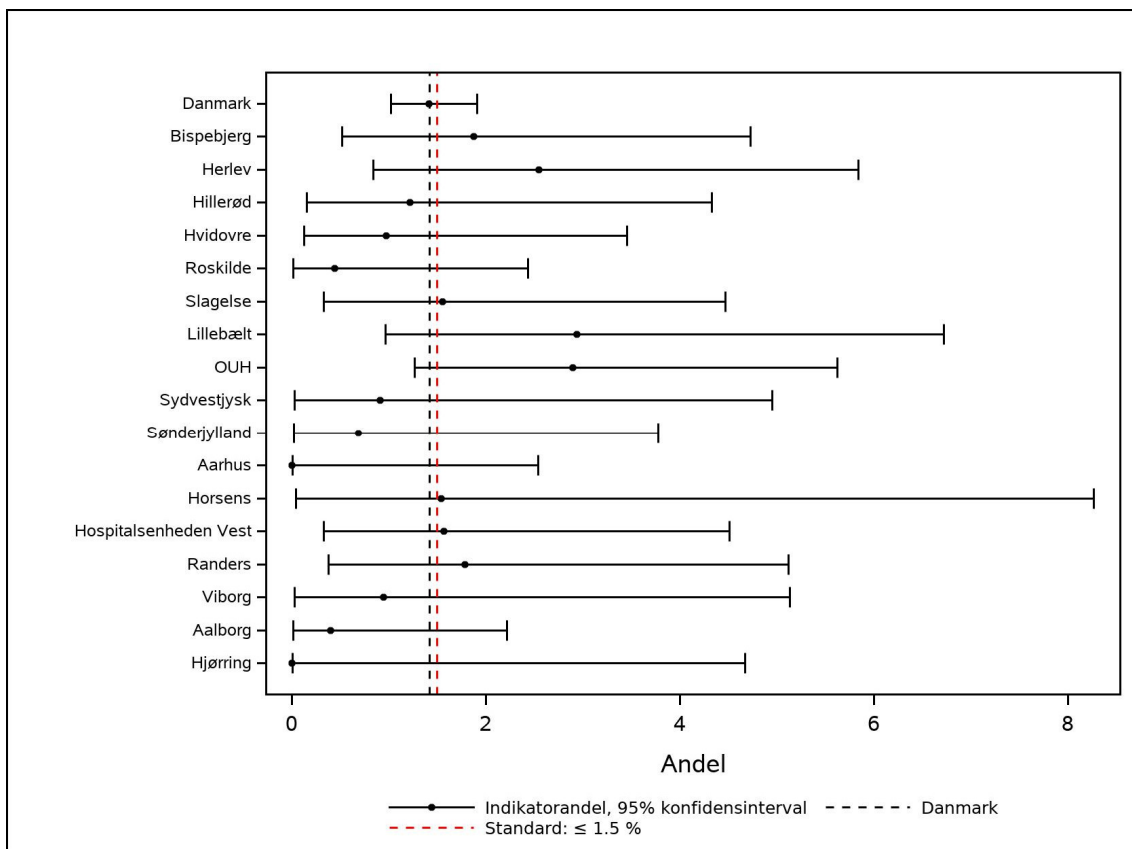
30-dages mortalitet er en vigtig kvalitetsindikator til monitorering af det umiddelbare postoperative forløb.

Styregruppen anbefaler, at indikatoren fastholdes, men vil blive stratificeret på patientkarakteristika som fx. alder.

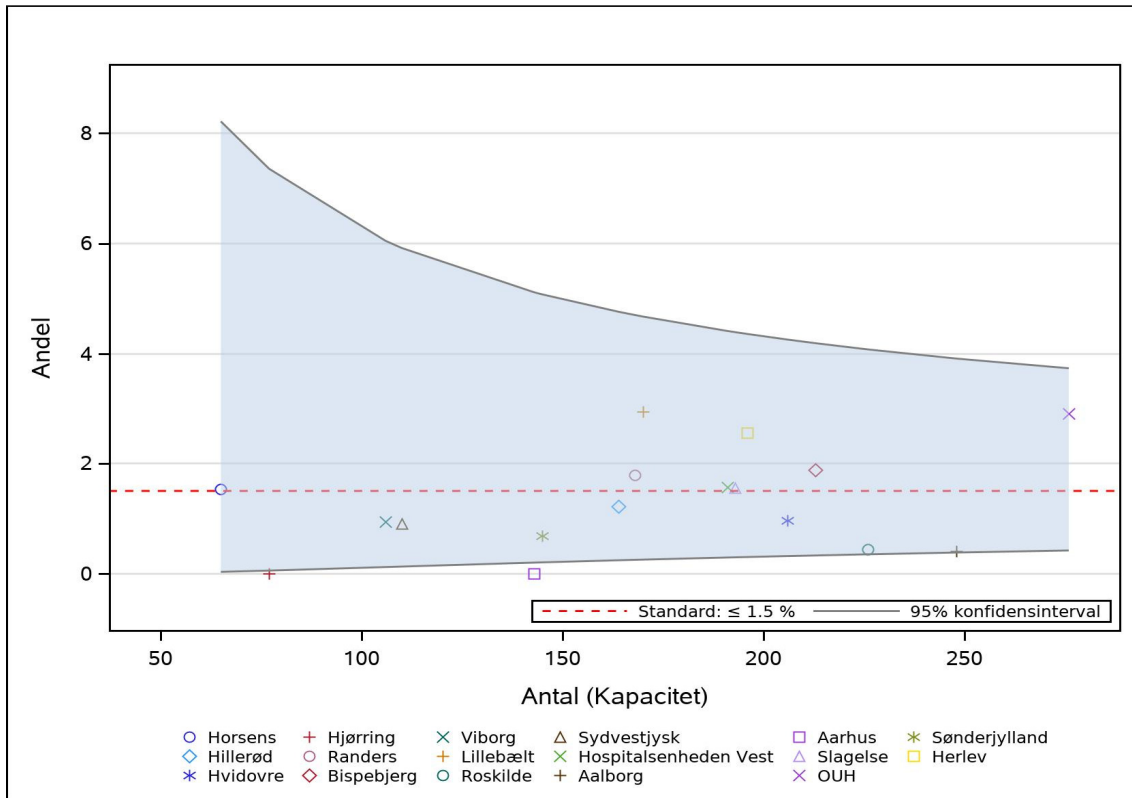
Figur 21. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) opgjort på regionsniveau



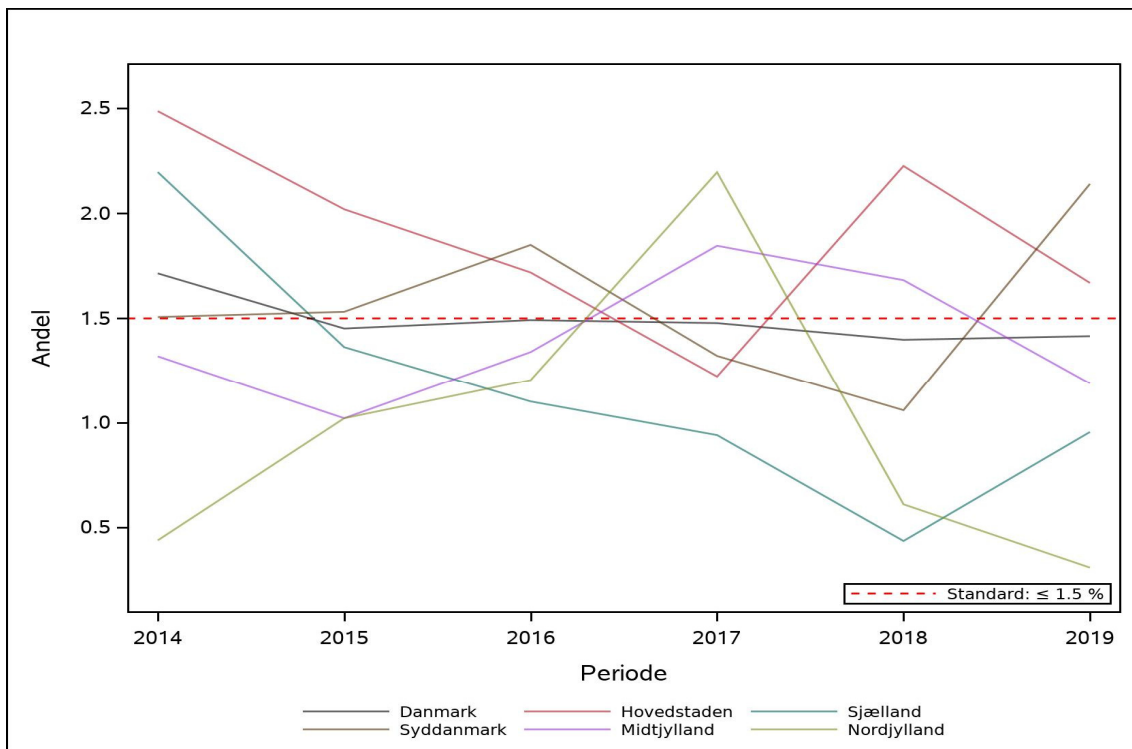
Figur 22. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 23. Funnelploot over postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) på afdelingsniveau



Figur 24. Trend i regionale indikatorresultater for postoperativ død efter elektiv kirurgi (30-dages mortalitet) i perioden 2014-2019.



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

Andel af elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer, der dør inden for 90 dage postoperativt.

(Standard: Acceptabel  $\leq 2,5$  %).

#### Indikator 5b: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90 dage

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\leq 2,5\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Ja	67 / 2.897	# (0)	<b>2,3</b>	(1,8-2,9)	2,8 (2,3-3,5)	2,7 (2,2-3,4)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	17 / 779	0 (0)	<b>2,2</b>	(1,3-3,5)	4,1 (2,9-5,7)	2,4 (1,5-3,8)
<b>Sjælland</b>	Ja	6 / 419	# (0)	<b>1,4</b>	(0,5-3,1)	1,7 (0,8-3,4)	2,4 (1,3-4,1)
<b>Syddanmark</b>	Nej	23 / 701	# (0)	<b>3,3</b>	(2,1-4,9)	2,7 (1,6-4,3)	2,4 (1,4-3,7)
<b>Midtjylland</b>	Nej	18 / 673	0 (0)	<b>2,7</b>	(1,6-4,2)	2,6 (1,6-4,0)	2,8 (1,8-4,1)
<b>Nordjylland</b>	Ja	3 / 325	0 (0)	<b>0,9</b>	(0,2-2,7)	1,8 (0,7-3,9)	4,4 (2,6-6,8)
<b>Hovedstaden</b>	Ja	17 / 779	0 (0)	<b>2,2</b>	(1,3-3,5)	4,1 (2,9-5,7)	2,4 (1,5-3,8)
Bispebjerg	Nej	6 / 213	0 (0)	<b>2,8</b>	(1,0-6,0)	6,6 (3,5-11,0)	1,1 (0,1-4,0)
Herlev	Nej	6 / 196	0 (0)	<b>3,1</b>	(1,1-6,5)	4,3 (2,2-7,6)	2,6 (1,0-5,5)
Hillerød	Ja	# / 164	0 (0)	#	#	1,5 (0,3-4,4)	2,2 (0,6-5,5)
Hvidovre	Ja	3 / 206	0 (0)	<b>1,5</b>	(0,3-4,2)	3,9 (1,7-7,5)	3,6 (1,5-6,9)
<b>Sjælland</b>	Ja	6 / 419	# (0)	<b>1,4</b>	(0,5-3,1)	1,7 (0,8-3,4)	2,4 (1,3-4,1)
Roskilde	Ja	3 / 226	# (0)	<b>1,3</b>	(0,3-3,8)	1,3 (0,3-3,8)	3,1 (1,4-5,8)
Slagelse	Ja	3 / 193	0 (0)	<b>1,6</b>	(0,3-4,5)	2,2 (0,7-5,0)	1,7 (0,5-4,2)
<b>Syddanmark</b>	Nej	23 / 701	# (0)	<b>3,3</b>	(2,1-4,9)	2,7 (1,6-4,3)	2,4 (1,4-3,7)
Lillebælt	Nej	8 / 170	0 (0)	<b>4,7</b>	(2,1-9,1)	1,1 (0,1-3,9)	1,7 (0,3-4,8)
OUH	Nej	11 / 276	# (0)	<b>4,0</b>	(2,0-7,0)	3,2 (1,4-6,2)	2,6 (1,1-5,1)
Sydvestjysk	Nej	3 / 110	0 (0)	<b>2,7</b>	(0,6-7,8)	3,6 (0,7-10,1)	2,5 (0,5-7,3)
Sønderjylland	Ja	# / 145	0 (0)	#	#	3,5 (1,2-8,1)	2,6 (0,7-6,6)
<b>Midtjylland</b>	Nej	18 / 673	0 (0)	<b>2,7</b>	(1,6-4,2)	2,6 (1,6-4,0)	2,8 (1,8-4,1)
Aarhus	Nej	5 / 143	0 (0)	<b>3,5</b>	(1,1-8,0)	2,1 (0,6-5,2)	1,3 (0,3-3,6)
Horsens	Nej	# / 65	0 (0)	#	#	2,4 (0,3-8,5)	3,5 (0,7-10,0)
Hospitalsenheden Vest	Nej	5 / 191	0 (0)	<b>2,6</b>	(0,9-6,0)	3,2 (1,3-6,6)	3,0 (1,2-6,1)
Randers	Nej	5 / 168	0 (0)	<b>3,0</b>	(1,0-6,8)	1,7 (0,3-4,8)	2,7 (0,9-6,1)
Viborg	Ja	# / 106	0 (0)	#	#	3,8 (1,1-9,6)	4,8 (1,8-10,2)
<b>Nordjylland</b>	Ja	3 / 325	0 (0)	<b>0,9</b>	(0,2-2,7)	1,8 (0,7-3,9)	4,4 (2,6-6,8)
Aalborg	Ja	3 / 248	0 (0)	<b>1,2</b>	(0,3-3,5)	2,0 (0,7-4,7)	4,4 (2,4-7,2)
Hjørring	Ja	0 / 77	0 (0)	<b>0,0</b>	(0,0-4,7)	1,2 (0,0-6,5)	4,5 (1,2-11,1)

### **Resultater, indikator 5b**

Blandt de 2897 elektivt opererede patienter med kolon- eller rektumcancer døde 67 inden for 90 dage efter operationen (2,3%). Standarden på  $\leq 2,5\%$  er dermed opfyldt på landsplan. Standarden er siden sidste årsrapport sænket fra  $\leq 3,0\%$  til  $\leq 2,5\%$ . Region Syddanmark (3,3%) og Region Midtjylland (2,7%) opfylder ikke standarden. Det er dog ikke de samme regioner der har ligget højest/lavest i de seneste år. Ni ud af 17 afdelinger opfylder ikke standarden på  $\leq 2,5\%$  (Bispebjerg, Herlev, Lillebælt, OUH, Sydvestjysk, Aarhus, Horsens, Hospitalsenheden Vest og Randers). Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 27). 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.

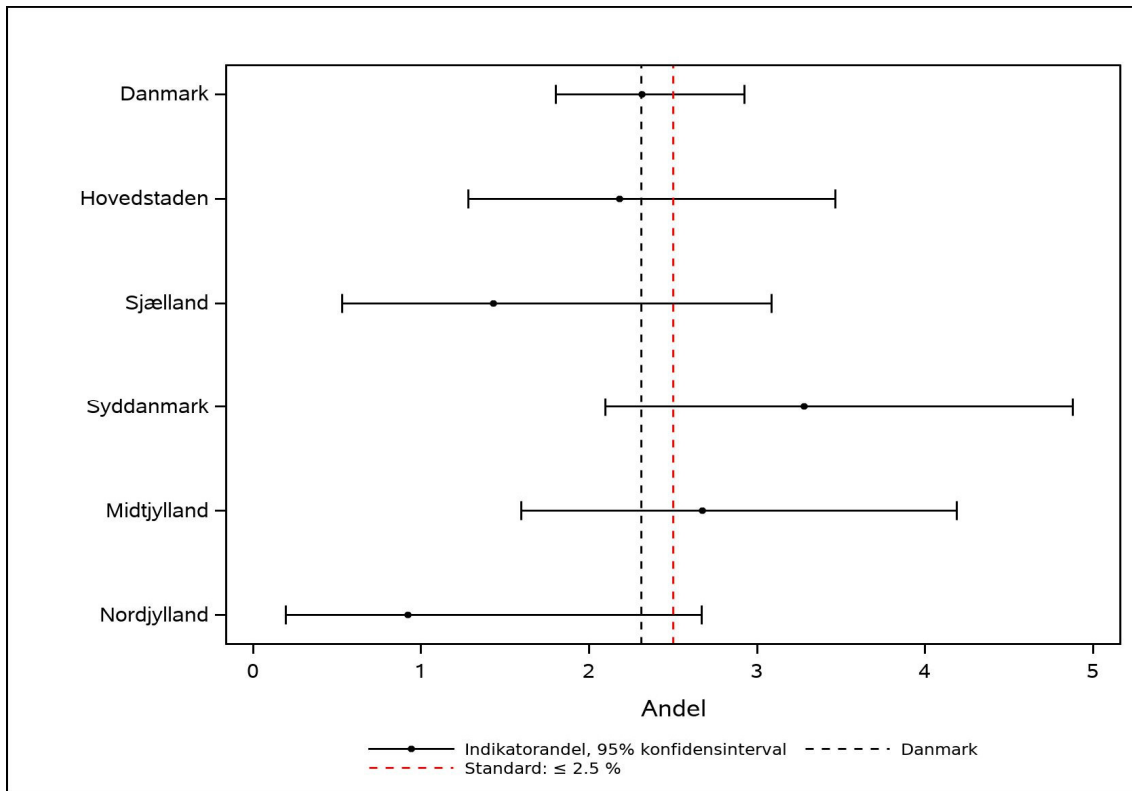
### **Diskussion og implikationer, indikator 5b**

Postoperativ død efter elektiv operation for kolon- eller rektumcancer har været opgjort i DCCG.dk's årsrapporter som en indikator siden 2015. 90-dages mortaliteten har varieret fra 2,5% til 3,0%. Databasens styregruppe har ambitiøst besluttet at sænke indikatoren til 2,5% for 2019. Det er glædeligt, at se at indikatoren på landsplan er opfyldt (2,3%), ligesom 3 ud af 5 regioner opfylder indikatoren.

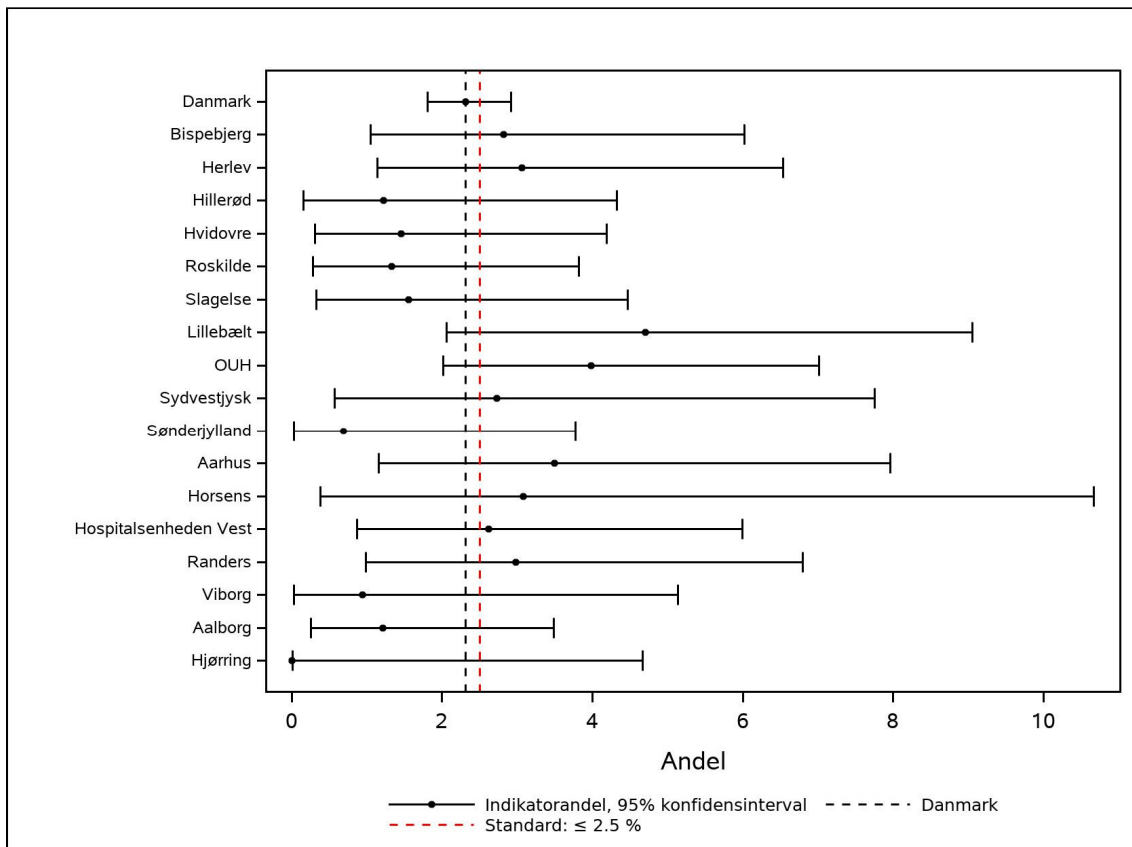
### **Vurdering, indikator 5b**

90-dages mortalitet er en vigtig kvalitetsindikator til monitorering af patientens postoperative forløb. Styregruppen anbefaler at indikatoren fastholdes, men vil blive stratificeret på patientkarakteristika som f.eks. alder.

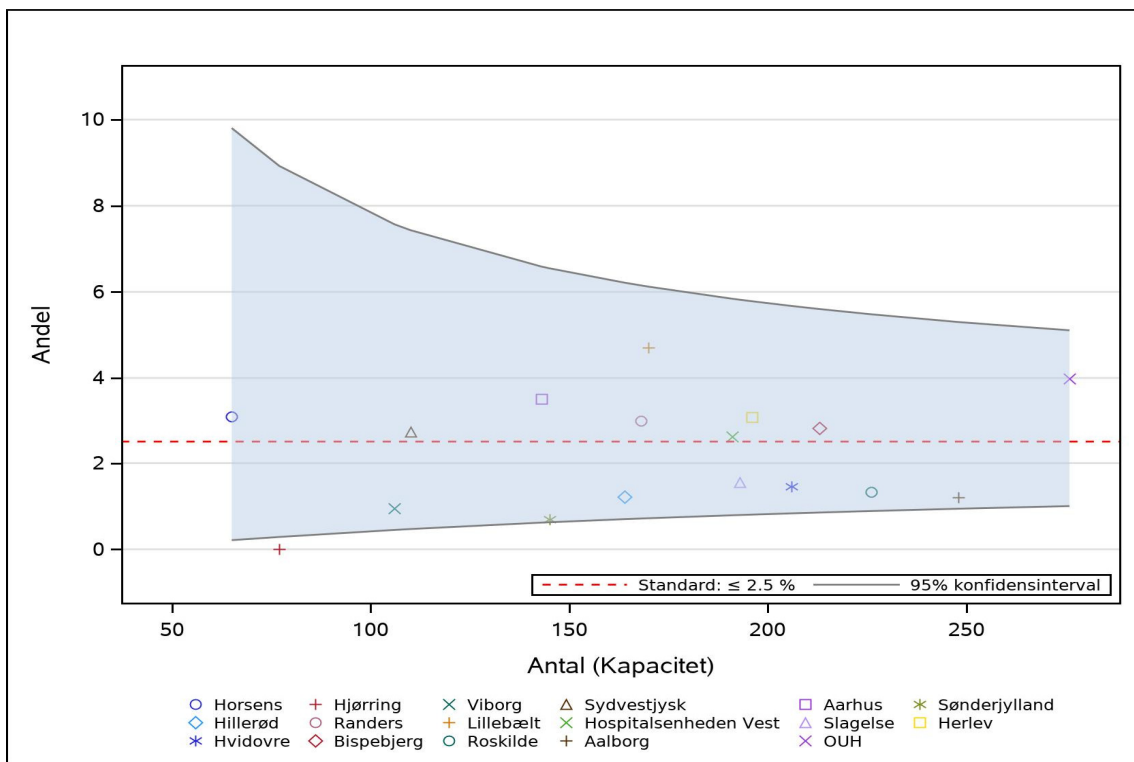
Figur 25. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) opgjort på regionsniveau



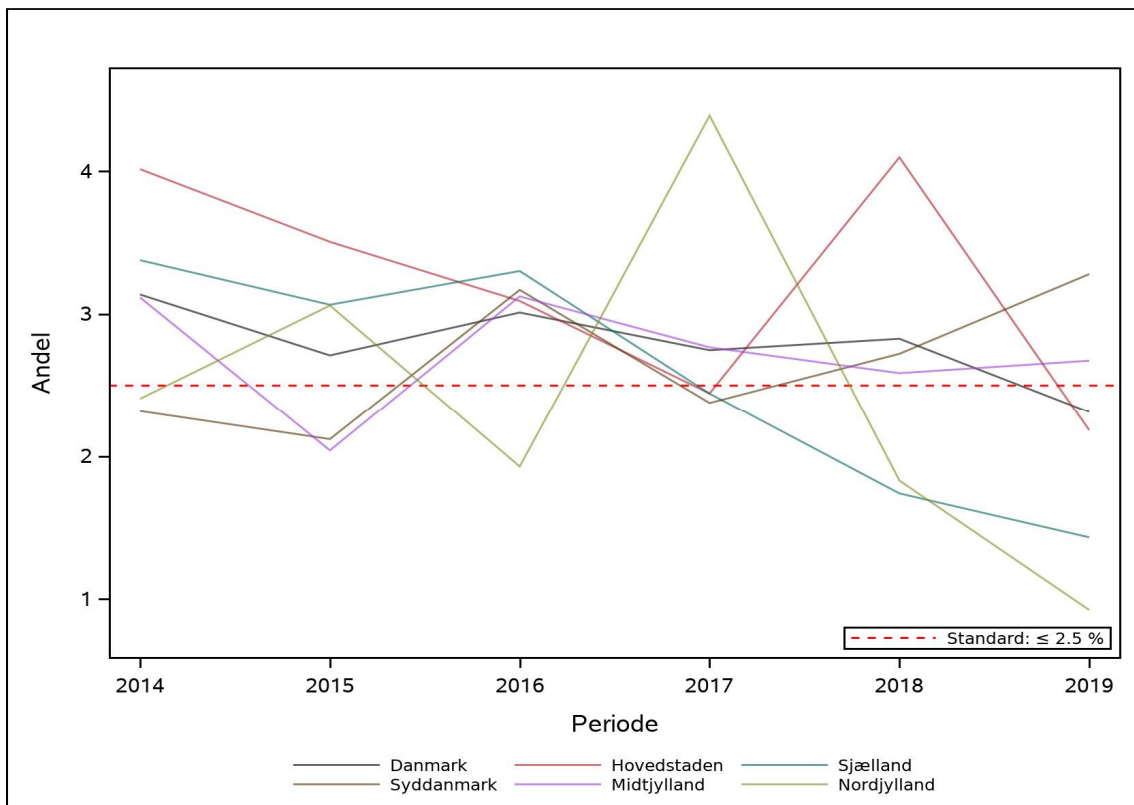
Figur 26. Postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) opgjort på afdelingsniveau



Figur 27. Funnelploot over postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) opgjort på afdelingsniveau



Figur 28. Trend i regionale indikatorresultater for postoperativ død efter elektiv kirurgi (90-dages mortalitet) i perioden 2014-2019





### 3.6. Indikator 6: Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande > 1mm efter elektiv rektumresektion

Andel elektivt, intenderet kurativt og makroradikalt opererede patienter med rektumcancer, som har fået foretaget en endetarmsresektion med mere end 1 mm's afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande. (Standard: Acceptabel  $\geq 97\%$ ).

#### Indikator 6: Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 97\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	736 / 777	18 (2)	<b>95</b>	(93-96)	96 (94-97)	95 (94-96)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	201 / 210	8 (4)	<b>96</b>	(92-98)	95 (92-98)	92 (88-95)
<b>Sjælland</b>	Nej	102 / 109	5 (4)	<b>94</b>	(87-97)	95 (89-98)	95 (90-98)
<b>Syddanmark</b>	Nej	181 / 191	# (#)	<b>95</b>	(91-97)	97 (94-99)	98 (94-99)
<b>Midtjylland</b>	Nej	169 / 180	# (#)	<b>94</b>	(89-97)	95 (91-98)	97 (94-99)
<b>Nordjylland</b>	Nej	83 / 87	# (#)	<b>95</b>	(89-99)	97 (91-100)	93 (86-97)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	201 / 210	8 (4)	<b>96</b>	(92-98)	95 (92-98)	92 (88-95)
Bispebjerg	Nej	60 / 64	0 (0)	<b>94</b>	(85-98)	95 (86-99)	88 (75-95)
Herlev	Nej	34 / 36	# (#)	<b>94</b>	(81-99)	99 (93-100)	90 (79-96)
Hillerød	Ja	50 / 51	# (#)	<b>98</b>	(90-100)	97 (89-100)	98 (90-100)
Hvidovre	Ja	57 / 59	5 (8)	<b>97</b>	(88-100)	89 (77-96)	93 (84-98)
<b>Sjælland</b>	Nej	102 / 109	5 (4)	<b>94</b>	(87-97)	95 (89-98)	95 (90-98)
Roskilde	Nej	55 / 59	4 (6)	<b>93</b>	(84-98)	96 (87-100)	97 (90-100)
Slagelse	Nej	47 / 50	# (#)	<b>94</b>	(83-99)	94 (86-98)	93 (84-98)
<b>Syddanmark</b>	Nej	181 / 191	# (#)	<b>95</b>	(91-97)	97 (94-99)	98 (94-99)
Lillebælt	Nej	42 / 45	0 (0)	<b>93</b>	(82-99)	100 (94-100)	98 (91-100)
OUH	Nej	82 / 87	# (#)	<b>94</b>	(87-98)	96 (89-99)	97 (91-100)
Sydvestjysk	Nej	21 / 23	0 (0)	<b>91</b>	(72-99)	100 (82-100)	97 (83-100)
Sønderjylland	Ja	36 / 36	0 (0)	<b>100</b>	(90-100)	94 (82-99)	97 (87-100)
<b>Midtjylland</b>	Nej	169 / 180	# (#)	<b>94</b>	(89-97)	95 (91-98)	97 (94-99)
Aarhus	Nej	98 / 106	# (#)	<b>92</b>	(86-97)	95 (89-98)	95 (90-98)
Hospitalsenheden Vest	Nej	71 / 74	0 (0)	<b>96</b>	(89-99)	97 (91-99)	100 (96-100)
Randers		0 / 0				100 (3-100)	
Viborg		0 / 0				0 (0-98)	
<b>Nordjylland</b>	Nej	83 / 87	# (#)	<b>95</b>	(89-99)	97 (91-100)	93 (86-97)
Aalborg	Nej	83 / 87	# (#)	<b>95</b>	(89-99)	97 (91-100)	93 (86-97)

**Resultater, indikator 6**

Standarden på  $\geq 97\%$ , der blev indført til 2018 årsrapporten, er kun opfyldt på 3 afdelinger (Hillerød, Hvidovre og Sønderjylland) og hverken på lands- eller regionsniveau. Ingen afdelinger afviger dog markant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 31). Antallet af patienter fra de enkelte afdelinger er begrænset, hvilket betyder at konfidensintervallerne er forholdsvis brede, og sammenligninger mellem afdelinger bør derfor foretages med forsigtighed.

**Diskussion og implikationer, indikator 6**

Det er bemærkelsesværdigt, at blot 3 afdelinger opfylder standarden. Landsgennemsnittet er 95% og de fleste afdelinger, som ikke opfylder standarden ligger tæt på landsgennemsnittet.

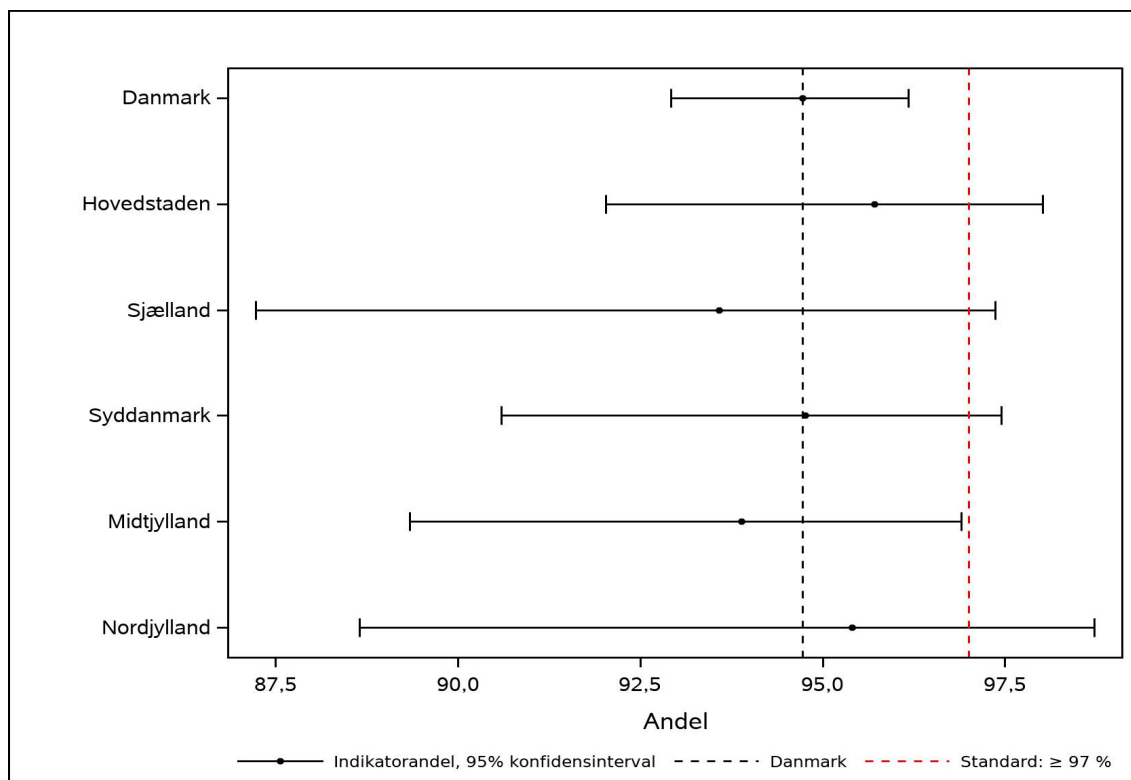
De to afdelinger, som behandler lokalavanceret rektumcancer, Aarhus og Herlev, forventes at have en lavere rate.

Da indikatoren reflekterer den samlede kvalitet af billeddiagnostik, onkologi, kirurgi og patologi, må det igen i år anbefales, at afdelingerne afholder postoperativ MDT-konference (jf. klinisk retningslinje "MDT") og i den forbindelse sammenholder den præoperative billeddiagnostik med den postoperative patologiske vurdering af resektionsflade/-rand.

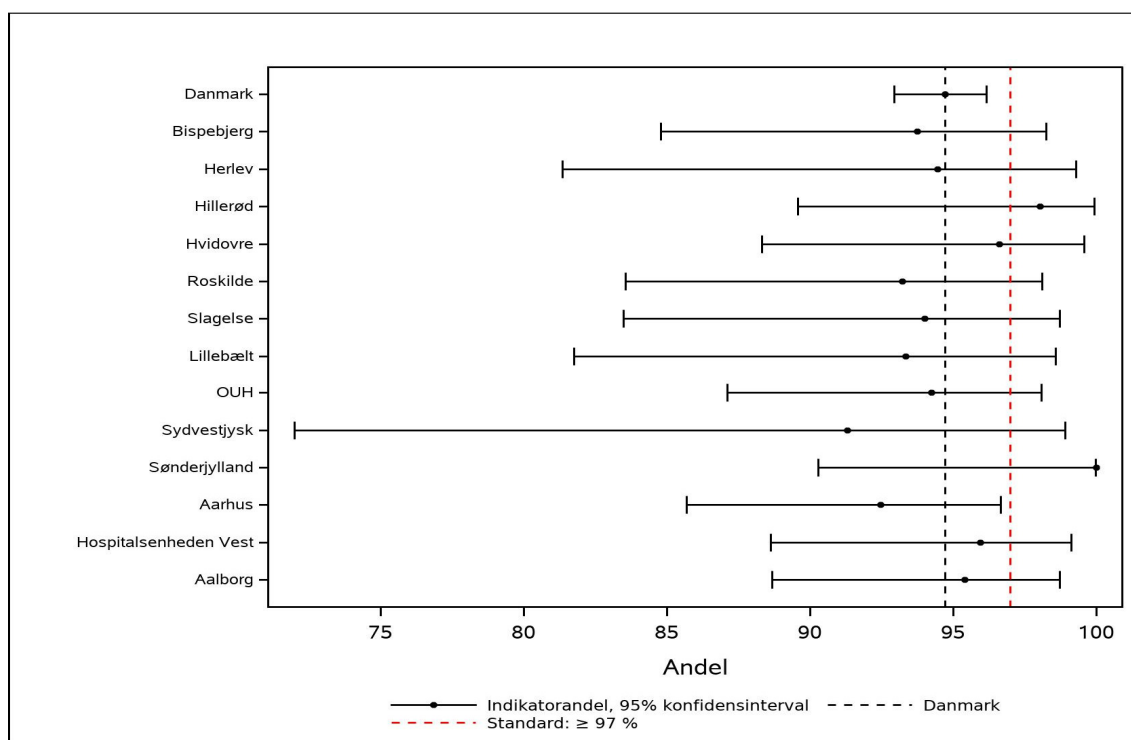
**Vurdering, indikator 6**

Da der ikke er opnået nogen forbedring, anbefaler Styregruppen, at både indikatoren og den acceptable standard fortsat fastholdes ( $\geq 97\%$ ).

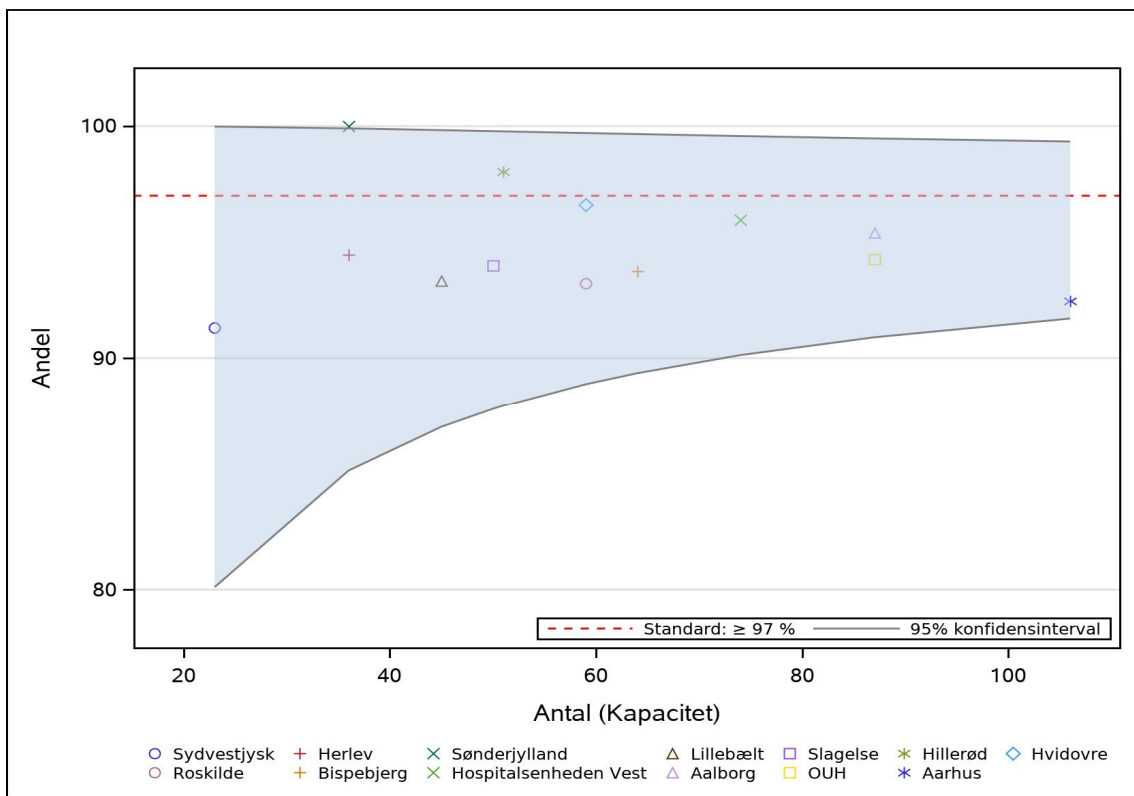
Figur 29. Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum opgjort på regionsniveau



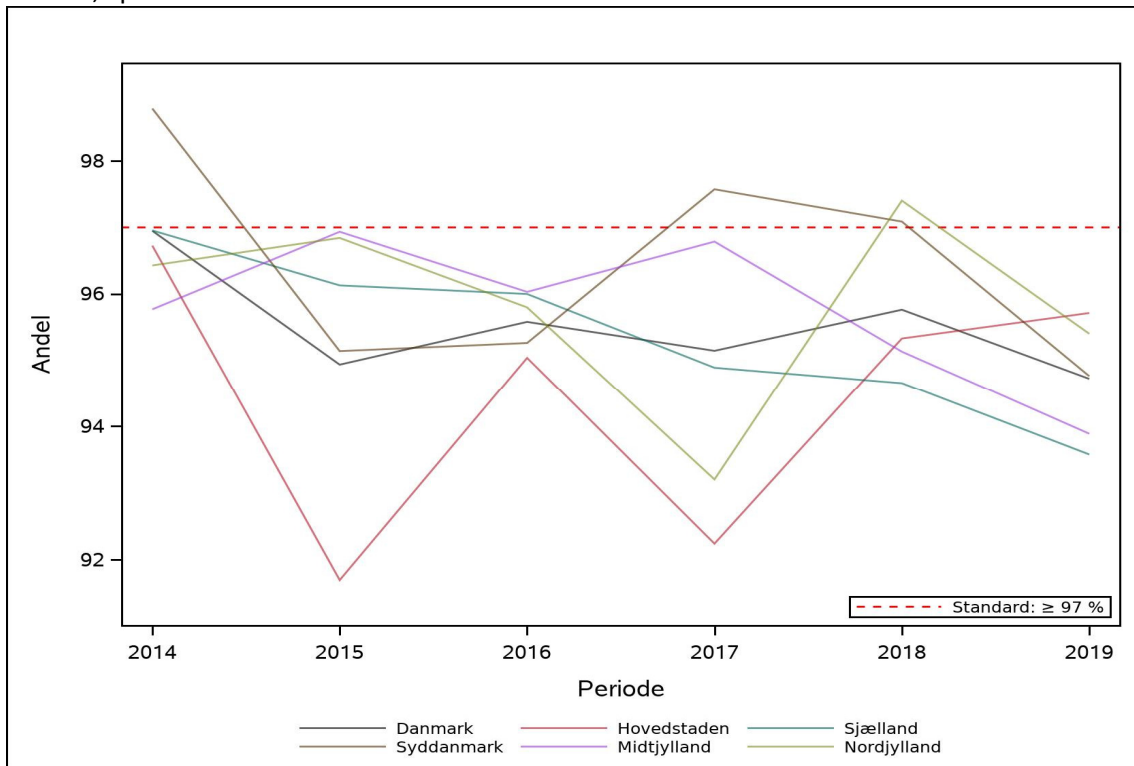
Figur 30. Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum opgjort på afdelingsniveau



Figur 31. Funnelplo over afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum, opgjort på afdelingsniveau



Figur 32. Trendgraf over afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rande > 1 mm, rektum, i perioden 2014-2019



### 3.7. Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer resektion

Andel af akut opererede patienter med koloncancer (alle procedurer udført akut hos en patient med koloncancer dog eksklusiv; stentanlæggelse, aflastninger, lokalresektion eller eksplorativ laparotomi), der er opereret af en specialist (certificeret kolorektal). (Standard: Acceptabel  $\geq 90\%$ , Ønskelig  $\geq 95\%$ ).

#### Indikator 7: Specialistoperation ved akut koloncancer resektion

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 90\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
	opfyldt		(%)	Andel	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	176 / 218	7 (3)	<b>81</b>	(75-86)	70 (63-76)	71 (65-77)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	56 / 73	5 (6)	<b>77</b>	(65-86)	66 (53-77)	64 (53-74)
<b>Sjælland</b>	Nej	30 / 41	0 (0)	<b>73</b>	(57-86)	64 (48-78)	67 (51-80)
<b>Syddanmark</b>	Nej	44 / 53	# (#)	<b>83</b>	(70-92)	74 (61-84)	84 (73-93)
<b>Midtjylland</b>	Ja	36 / 39	0 (0)	<b>92</b>	(79-98)	88 (74-96)	80 (65-90)
<b>Nordjylland</b>	Nej	10 / 12	0 (0)	<b>83</b>	(52-98)	44 (20-70)	53 (29-76)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	56 / 73	5 (6)	<b>77</b>	(65-86)	66 (53-77)	64 (53-74)
Bispebjerg	Ja	15 / 15	3 (17)	<b>100</b>	(78-100)	94 (71-100)	80 (52-96)
Herlev	Nej	11 / 22	# (#)	<b>50</b>	(28-72)	53 (29-76)	38 (20-59)
Hillerød	Nej	7 / 10	0 (0)	<b>70</b>	(35-93)	80 (52-96)	69 (41-89)
Hvidovre	Nej	23 / 26	# (#)	<b>88</b>	(70-98)	42 (20-67)	77 (58-90)
<b>Sjælland</b>	Nej	30 / 41	0 (0)	<b>73</b>	(57-86)	64 (48-78)	67 (51-80)
Roskilde	Nej	17 / 27	0 (0)	<b>63</b>	(42-81)	57 (37-75)	43 (22-66)
Slagelse	Ja	13 / 14	0 (0)	<b>93</b>	(66-100)	79 (49-95)	88 (68-97)
<b>Syddanmark</b>	Nej	44 / 53	# (#)	<b>83</b>	(70-92)	74 (61-84)	84 (73-93)
Lillebælt	Ja	9 / 10	0 (0)	<b>90</b>	(55-100)	100 (69-100)	100 (69-100)
OUH	Nej	23 / 29	# (#)	<b>79</b>	(60-92)	75 (58-88)	75 (57-89)
Sydvestjysk	Nej	3 / 5	0 (0)	<b>60</b>	(15-95)	17 (0-64)	100 (66-100)
Sønderjylland	Ja	9 / 9	0 (0)	<b>100</b>	(66-100)	78 (40-97)	86 (42-100)
<b>Midtjylland</b>	Ja	36 / 39	0 (0)	<b>92</b>	(79-98)	88 (74-96)	80 (65-90)
Aarhus	Ja	# / #	0 (0)	#	#	91 (59-100)	75 (35-97)
Horsens	Ja	5 / 5	0 (0)	<b>100</b>	(48-100)	75 (35-97)	100 (48-100)
Hospitalsenheden Vest	Ja	13 / 13	0 (0)	<b>100</b>	(75-100)	100 (48-100)	89 (52-100)
Randers	Nej	5 / 6	0 (0)	<b>83</b>	(36-100)	100 (59-100)	82 (48-98)
Viborg	Nej	12 / 14	0 (0)	<b>86</b>	(57-98)	80 (44-97)	67 (35-90)
<b>Nordjylland</b>	Nej	10 / 12	0 (0)	<b>83</b>	(52-98)	44 (20-70)	53 (29-76)
Aalborg	Nej	8 / 9	0 (0)	<b>89</b>	(52-100)	38 (9-76)	73 (39-94)

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Hjørring	Nej	# / 3	0 (0)	#	#	50 (16-84)	25 (3-65)

### Resultater, indikator 7

Ud af 218 patienter diagnosticeret med koloncancer i 2019, der blev opereret akut, blev 176 opereret af en specialist (81%). Indikatoren er således ikke opfyldt på landsplan og kun i en af 5 regioner (Region Midtjylland). Andelen er dog steget med 11 procentpoint, sammenlignet med 2017 og 2018 og den regionale variation er nu mindre. Standarden opnås ikke på 10 ud af 17 afdelinger, men kun Herlev og Roskilde afviger signifikant fra standarden, når der tages højde for den statistiske usikkerhed (se funnelplot, figur 35). 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.

### Diskussion og implikationer, indikator 7

Standarden er opfyldt hos 11 procentpoint flere patienter i 2019 sammenholdt med 2018, hvilket er glædeligt. På den anden side er det ikke optimalt, at det kun er 81% af patienter med koloncancer, som bliver akut tarmreseceret, der bliver behandlet af specialister. Dette bør dog sammenholdes med dels postoperativ mortalitet og langtidsoverlevelse.

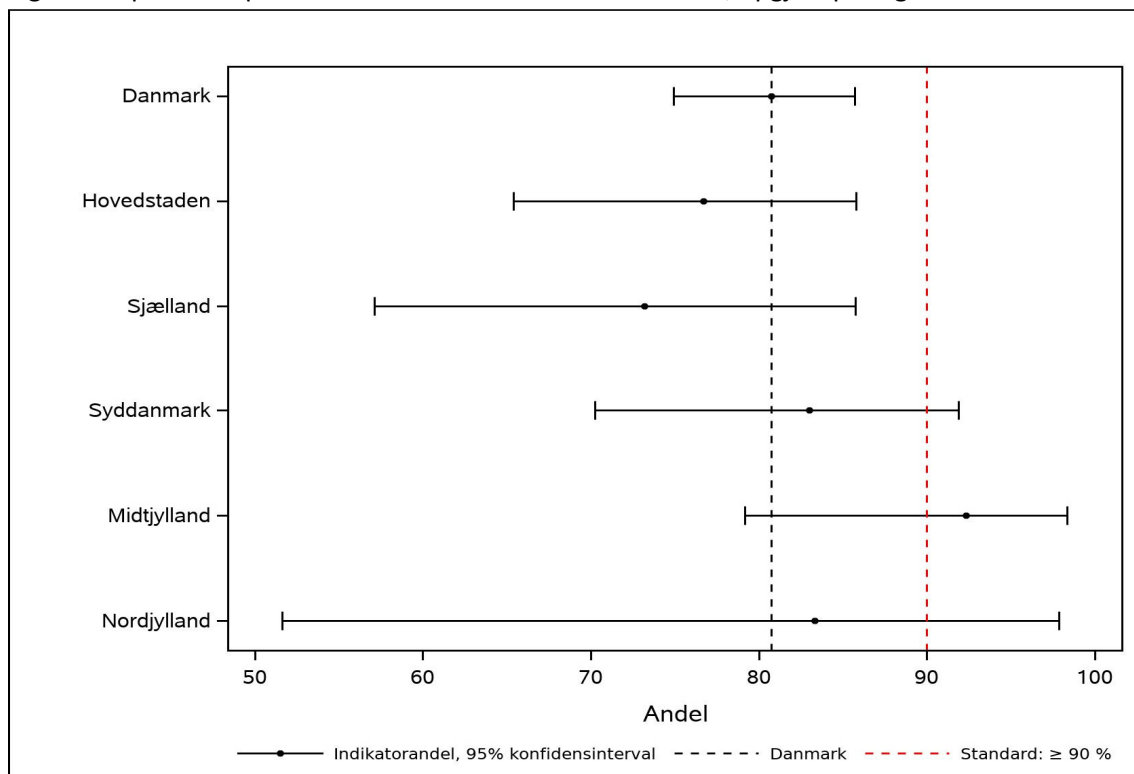
Den betydelige regionale variation i antallet af patienter, som akut reseceres, er øjnefaldende. Forskellen formodes at reflektere en regional variation i håndtering af patienter med koloncancer, som debuterer med akut obstruktion: Akut resektion versus aflastning som bridge-to-surgery alternativt som definitiv behandling. De aktuelle resultater bør derfor også sammenholdes med kort- og langtidsoutcome efter disse procedurer.

### Vurdering, indikator 7

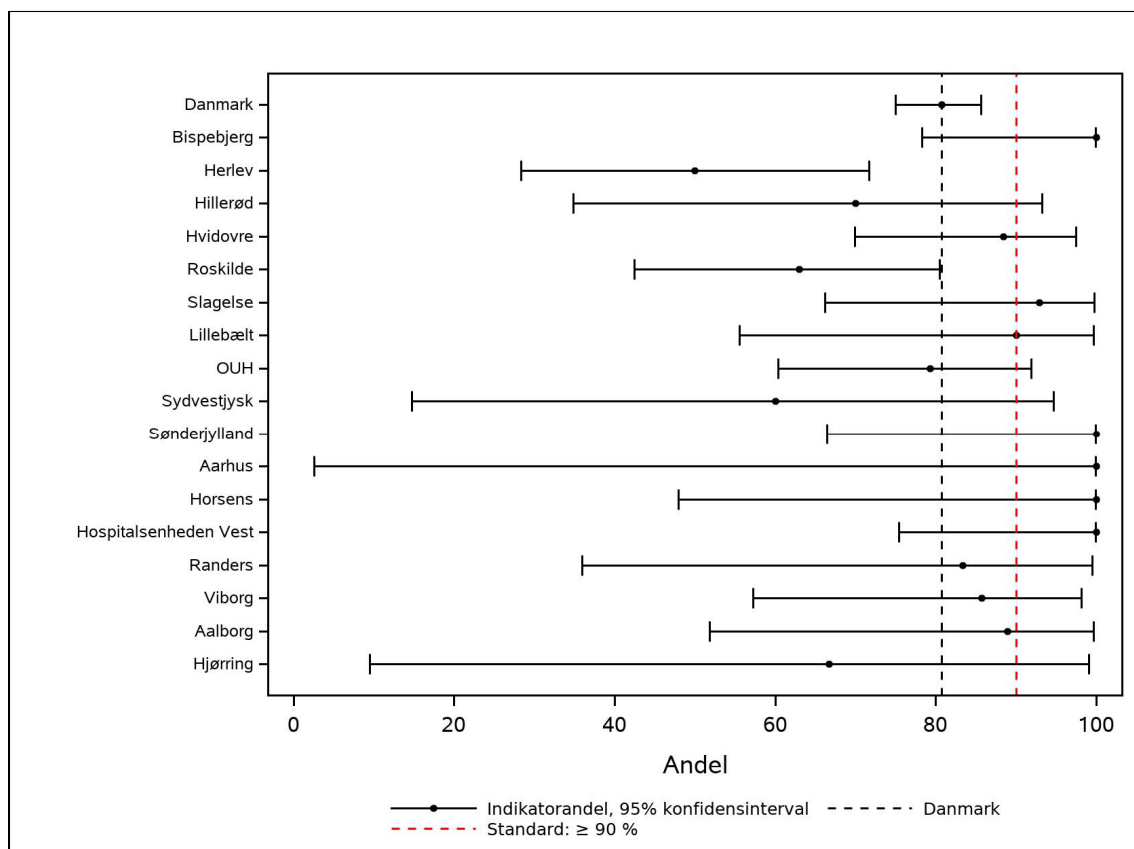
For at sikre en mere ensartet håndtering af akutte koloncancer patienter, anbefaler Styregruppen, at Regionerne fastlægger en strategi for behandling af akutte koloncancer patienter på færre enheder. Herved gives der mulighed for, at disse patienter samtidigt kan behandles af specialister.

Standarden anbefales fastholdt på acceptabel  $\geq 90\%$ , ønskelig  $\geq 95\%$ .

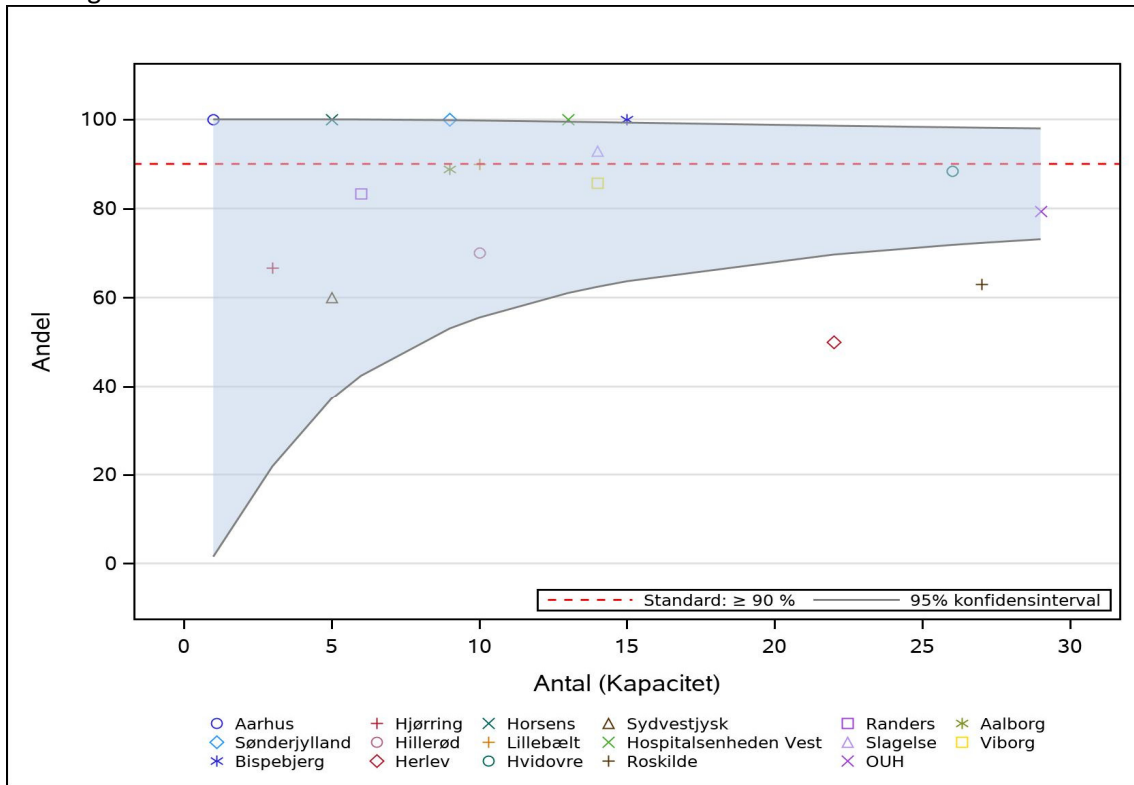
Figur 33. Specialistoperation ved akut koloncancer resektion, opgjort på regionsniveau



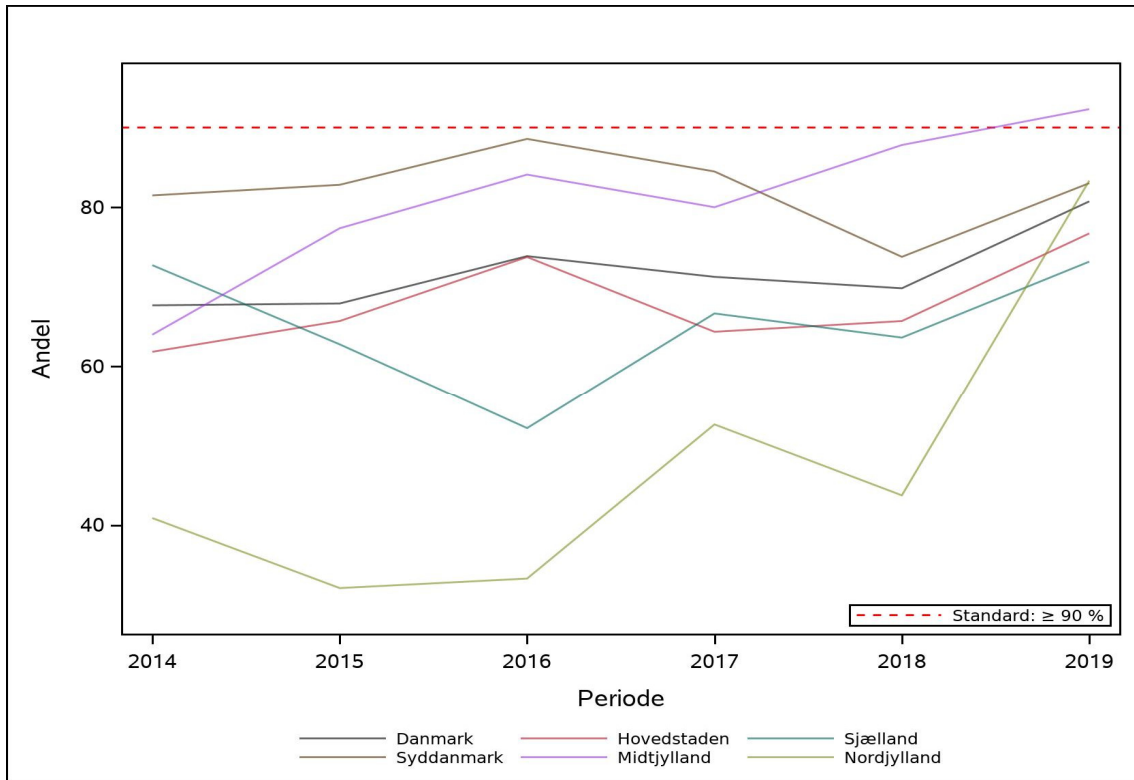
Figur 34. Specialistoperation ved akut koloncancer resektion, opgjort på afdelingsniveau



Figur 35. Funnelploot over specialistoperation ved akut koloncancer resektion, opgjort på afdelingsniveau



Figur 36. Trend i regionale indikatorresultater for specialistoperation ved akut koloncancer resektion, opgjort på afdelingsniveau i perioden 2014-2019





### **3.8. Indikator 8: Henvisning af patienter under 80 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III til adjuverende onkologisk behandling - UDGÅET**

### 3.9. Indikator 9: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med kolon- eller rektumcancer i UICC stadium III.

#### 3.9.1. Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III

Andel af patienter under 80 år med koloncancer i patologisk UICC stadium III samt kurativ intenderet tarmresektion, uden præoperativ onkologisk behandling og med overlevelse mindst 31 dage post-operativt, der har indledt onkologisk behandling.

(Standard: Acceptabel  $\geq 85\%$ )

#### **Indikator 9a. Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III**

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 85\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2019 - 31.12.2019 Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	384 / 508	0 (0)	<b>76</b>	(72-79)	73 (69-77)	72 (68-76)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	124 / 156	0 (0)	<b>79</b>	(72-86)	77 (70-83)	74 (67-81)
<b>Sjælland</b>	Nej	72 / 89	0 (0)	<b>81</b>	(71-88)	61 (47-73)	83 (75-90)
<b>Syddanmark</b>	Nej	66 / 98	0 (0)	<b>67</b>	(57-76)	62 (51-72)	66 (58-74)
<b>Midtjylland</b>	Nej	97 / 124	0 (0)	<b>78</b>	(70-85)	81 (72-87)	67 (59-75)
<b>Nordjylland</b>	Nej	25 / 41	0 (0)	<b>61</b>	(45-76)	74 (60-84)	71 (56-83)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	124 / 156	0 (0)	<b>79</b>	(72-86)	77 (70-83)	74 (67-81)
Bornholm						100 (59-100)	75 (35-97)
Herlev	Nej	59 / 72	0 (0)	<b>82</b>	(71-90)	72 (59-83)	76 (63-86)
Hillerød	Ja	26 / 27	0 (0)	<b>96</b>	(81-100)	84 (64-95)	70 (53-83)
Rigshospitalet	Nej	39 / 57	0 (0)	<b>68</b>	(55-80)	77 (66-85)	76 (60-87)
<b>Sjælland</b>	Nej	72 / 89	0 (0)	<b>81</b>	(71-88)	61 (47-73)	83 (75-90)
Roskilde	Nej	72 / 89	0 (0)	<b>81</b>	(71-88)	61 (47-73)	83 (75-90)
<b>Syddanmark</b>	Nej	66 / 98	0 (0)	<b>67</b>	(57-76)	62 (51-72)	66 (58-74)
Esbjerg		0 / 0				0 (0-84)	0 (0-60)
Lillebælt	Nej	31 / 45	0 (0)	<b>69</b>	(53-82)	56 (40-72)	69 (57-80)
OUH	Nej	20 / 35	0 (0)	<b>57</b>	(39-74)	69 (51-83)	62 (47-75)
Sønderjylland	Nej	15 / 18	0 (0)	<b>83</b>	(59-96)	71 (42-92)	76 (55-91)
<b>Midtjylland</b>	Nej	97 / 124	0 (0)	<b>78</b>	(70-85)	81 (72-87)	67 (59-75)
Aarhus	Nej	51 / 66	0 (0)	<b>77</b>	(65-87)	80 (69-89)	63 (52-74)
Hospitalsenheden Vest	Nej	46 / 58	0 (0)	<b>79</b>	(67-89)	82 (68-91)	74 (60-85)
<b>Nordjylland</b>	Nej	25 / 41	0 (0)	<b>61</b>	(45-76)	74 (60-84)	71 (56-83)

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 85%	Tæller/ opfyldt	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
		nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
Aalborg	Nej	25 / 41	0 (0)	<b>61</b>	(45-76)	74 (60-84)	71 (56-83)

### Resultater, indikator 9a

På landsplan var der i 2019 i alt 508 patienter under 80 år med koloncancer i patologisk UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion, uden præoperativ onkologisk behandling og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse 508 patienter havde 384 indledt onkologisk behandling (76 %). Standarden på ≥ 85 % opnås således ikke på landsplan, og heller ikke på regionalt plan. Standarden opfyldes kun på 1 ud af 12 onkologiafdelinger (Hillerød). Kun Rigshospitalet, Lillebælt, OUH og Aalborg afviger dog markant fra standarden (se funnelplot, figur 39). I årsrapporten for 2018 så man i indikator 9a kun på de patienter, der ifølge LPR havde en onkologisk kontakt, og man krævede ikke, at der ikke var givet præoperativ onkologisk behandling. Tallene i de 2 årsrapporter kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes.

Opgøres indikatoren efter den kirurgiske afdeling, som har behandlet og henvist patienten i stedet for den onkologiske afdeling, ses i Appendiks III (Tabel A-III.3.) at 4 afdelinger opfylder standarden: Hillerød, Hvidovre, Sønderjylland og Horsens.

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

### Diskussion og implikationer, indikator 9a

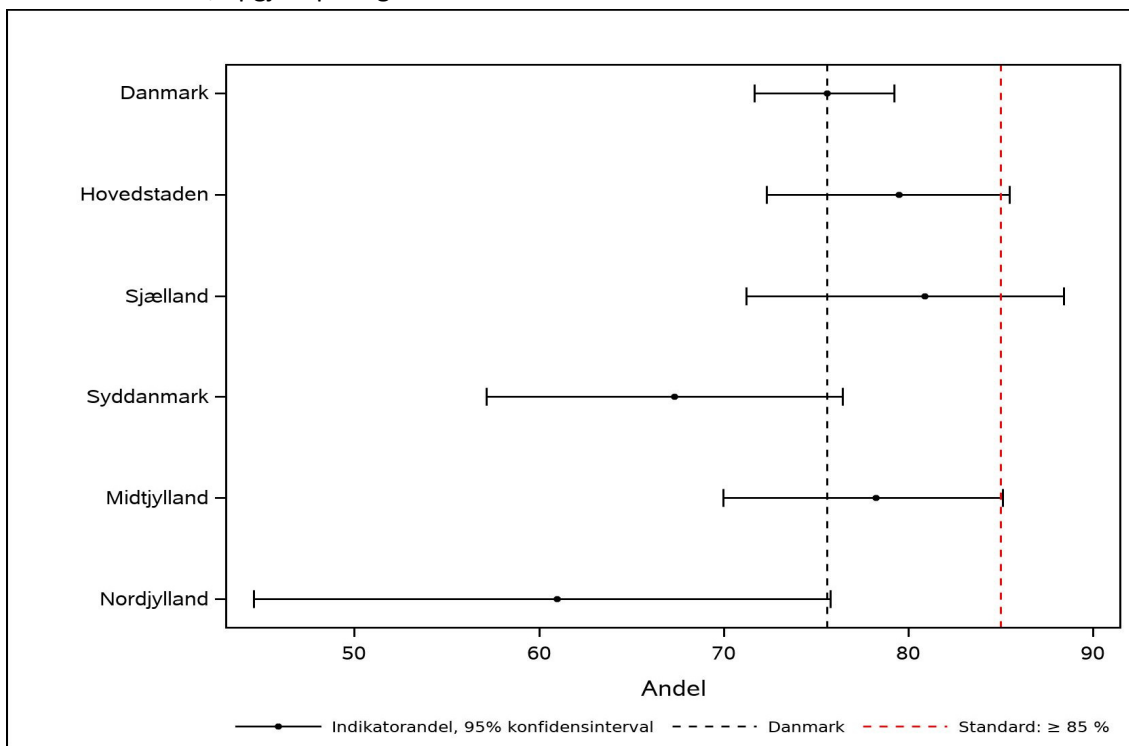
Indikatoren er nu opgjort for tredje år. Standarden på 85 % blev fastsat subjektivt. Ser man på de sidste 3 års resultater, så er en standard på 75 % mere reel. Der er stor variation nationalt fra 57 % til 96 %, hvilket kan have mange årsager. Det anbefales derfor, at Rigshospitalet, Sygehus Lillebælt, OUH og Aalborg gennemgår deres data.

### Vurdering, indikator 9a

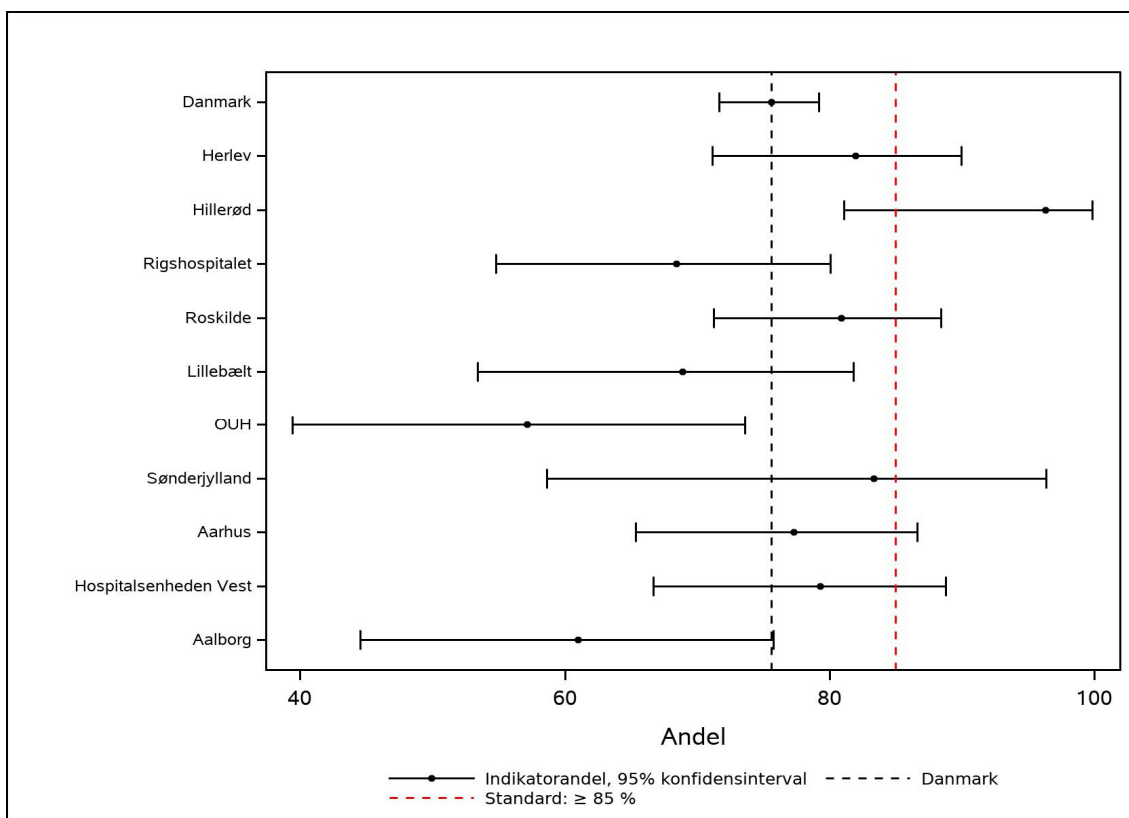
Indledt adjuverende onkologisk behandling er en vanskelig indikator, da til- eller fravalg af kemoterapi tages ud fra lægens vurdering af patientens almentilstand, samt patientens ønske om behandling. På grund af den store variation mellem de enkelte afdelinger, så fastholdes indikatoren.

Med den betydelige variation in mente, anbefaler Styregruppen, at den onkologiske arbejdsgruppe analyserer data nærmere, inden en ny standard fastsættes.

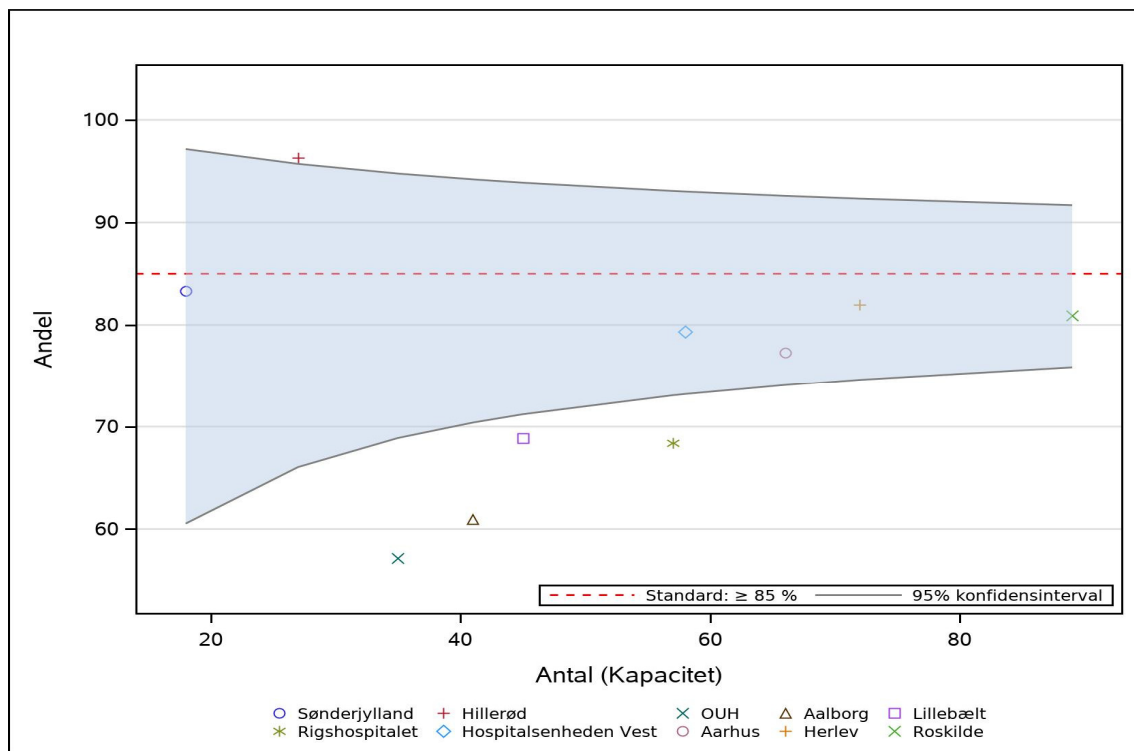
Figur 37. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III, opgjort på regionsniveau



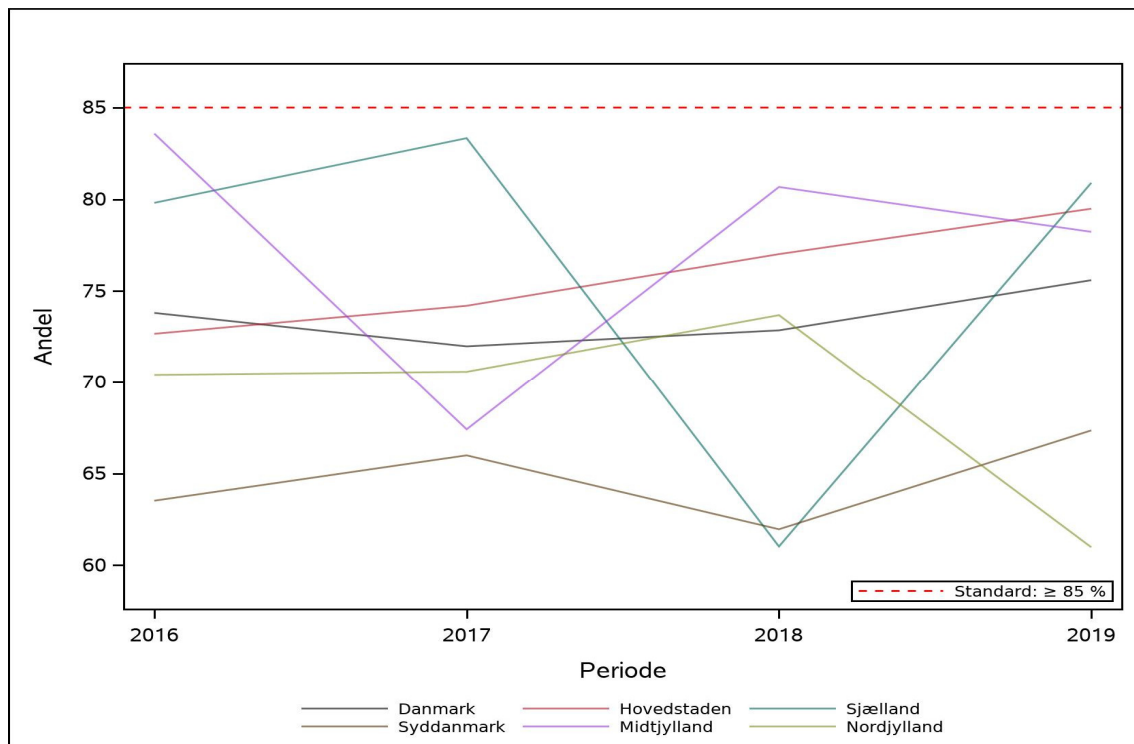
Figur 38. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III, opgjort på afdelingsniveau



Figur 39. Funnelploot over indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III, opgjort på afdelingsniveau



Figur 40. Trend i regionale indikatorresultater for indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III opgjort på afdelingsniveau i perioden 2016-2019



### 3.9.2. Indikator 9b: Indledt adjuverende onkologisk behandling, af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III

Andel af patienter under 80 år med rektumcancer i patologisk UICC stadium III samt kurativ intenderet tarmresektion, uden præoperativ onkologisk behandling og med overlevelse mindst 31 dage post-operativt, der har indledt onkologisk behandling.

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

#### **Indikator 9b. Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III**

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 85\%$	Tæller/ nævner		01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	125 / 174	0 (0)	<b>72</b>	(65-78)	77 (70-83)	74 (67-80)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	40 / 57	0 (0)	<b>70</b>	(57-82)	81 (70-90)	77 (64-87)
<b>Sjælland</b>	Nej	21 / 28	0 (0)	<b>75</b>	(55-89)	80 (59-93)	78 (62-90)
<b>Syddanmark</b>	Nej	33 / 48	0 (0)	<b>69</b>	(54-81)	63 (47-78)	67 (50-80)
<b>Midtjylland</b>	Nej	17 / 22	0 (0)	<b>77</b>	(55-92)	84 (69-93)	71 (56-84)
<b>Nordjylland</b>	Nej	14 / 19	0 (0)	<b>74</b>	(49-91)	71 (44-90)	76 (53-92)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	40 / 57	0 (0)	<b>70</b>	(57-82)	81 (70-90)	77 (64-87)
Bornholm						100 (29-100)	100 (48-100)
Herlev	Nej	15 / 20	0 (0)	<b>75</b>	(51-91)	85 (66-96)	84 (60-97)
Hillerød	Ja	5 / 5	0 (0)	<b>100</b>	(48-100)	73 (45-92)	85 (55-98)
Rigshospitalet	Nej	20 / 32	0 (0)	<b>63</b>	(44-79)	79 (58-93)	58 (33-80)
<b>Sjælland</b>	Nej	21 / 28	0 (0)	<b>75</b>	(55-89)	80 (59-93)	78 (62-90)
Roskilde	Nej	21 / 28	0 (0)	<b>75</b>	(55-89)	80 (59-93)	78 (62-90)
<b>Syddanmark</b>	Nej	33 / 48	0 (0)	<b>69</b>	(54-81)	63 (47-78)	67 (50-80)
Esbjerg		0 / 0					0 (0-84)
Lillebælt	Nej	14 / 20	0 (0)	<b>70</b>	(46-88)	63 (35-85)	61 (36-83)
OUH	Nej	10 / 18	0 (0)	<b>56</b>	(31-78)	59 (33-82)	76 (50-93)
Sønderjylland	Ja	9 / 10	0 (0)	<b>90</b>	(55-100)	75 (35-97)	80 (28-99)
<b>Midtjylland</b>	Nej	17 / 22	0 (0)	<b>77</b>	(55-92)	84 (69-93)	71 (56-84)
Aarhus	Nej	7 / 11	0 (0)	<b>64</b>	(31-89)	95 (77-100)	76 (53-92)
Hospitalsenheden Vest	Ja	10 / 11	0 (0)	<b>91</b>	(59-100)	71 (48-89)	67 (45-84)
<b>Nordjylland</b>	Nej	14 / 19	0 (0)	<b>74</b>	(49-91)	71 (44-90)	76 (53-92)
Aalborg	Nej	14 / 19	0 (0)	<b>74</b>	(49-91)	71 (44-90)	76 (53-92)

**Resultater, indikator 9b**

På landsplan var der i 2019 i alt 174 patienter under 80 år med rektumcancer i patologisk UICC stadium III, som havde fået foretaget en kurativ tarmresektion, ikke havde fået præoperativ onkologisk behandling og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt. Ud af disse 174 patienter havde 125 patienter indledt onkologisk behandling (72 %). Standarden på  $\geq 85$  % opnås således ikke på landsplan, og heller ikke på regionalt plan. Standarden opfyldes kun på 2 ud af 12 onkologiafdelinger (Hillerød og Hospitalsenheden Vest). Kun Rigshospitalet og OUH afviger markant fra standarden (se funnelplot, figur 43). I årsrapporten for 2018 så man i indikator 9b kun på de patienter, der ifølge LPR havde en onkologisk kontakt. Tallene i de 2 årsrapporter kan derfor ikke umiddelbart sammenlignes.

Opgøres indikatoren efter den kirurgiske afdeling, som behandlede og henviste, i stedet for den onkologiske afdeling, ses i Appendiks III (Tabel A-III.4.) at følgende afdelinger opfylder standarden: Hillerød, Slagelse, Sønderjylland og Hospitalsenheden Vest.

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

**Diskussion og implikationer, indikator 9b**

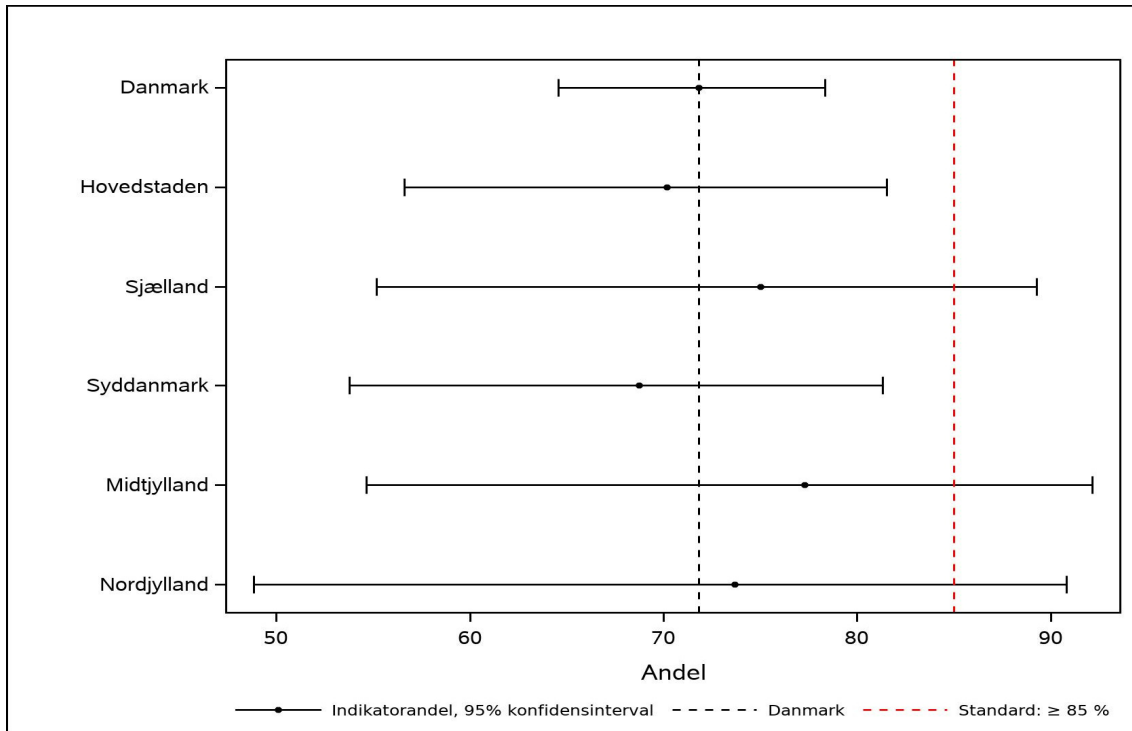
Indikatoren er nu opgjort for tredje år. Standarden på 85 % blev fastsat subjektivt. Ser man på de sidste 3 års resultater, så er en standard på 75 % mere reel. Der er stor variation nationalt fra 56 % til 100 %, hvilket kan have mange årsager. Styregruppen foreslår derfor Rigshospitalet og OUH at gennemgå deres data.

**Vurdering, indikator 9b**

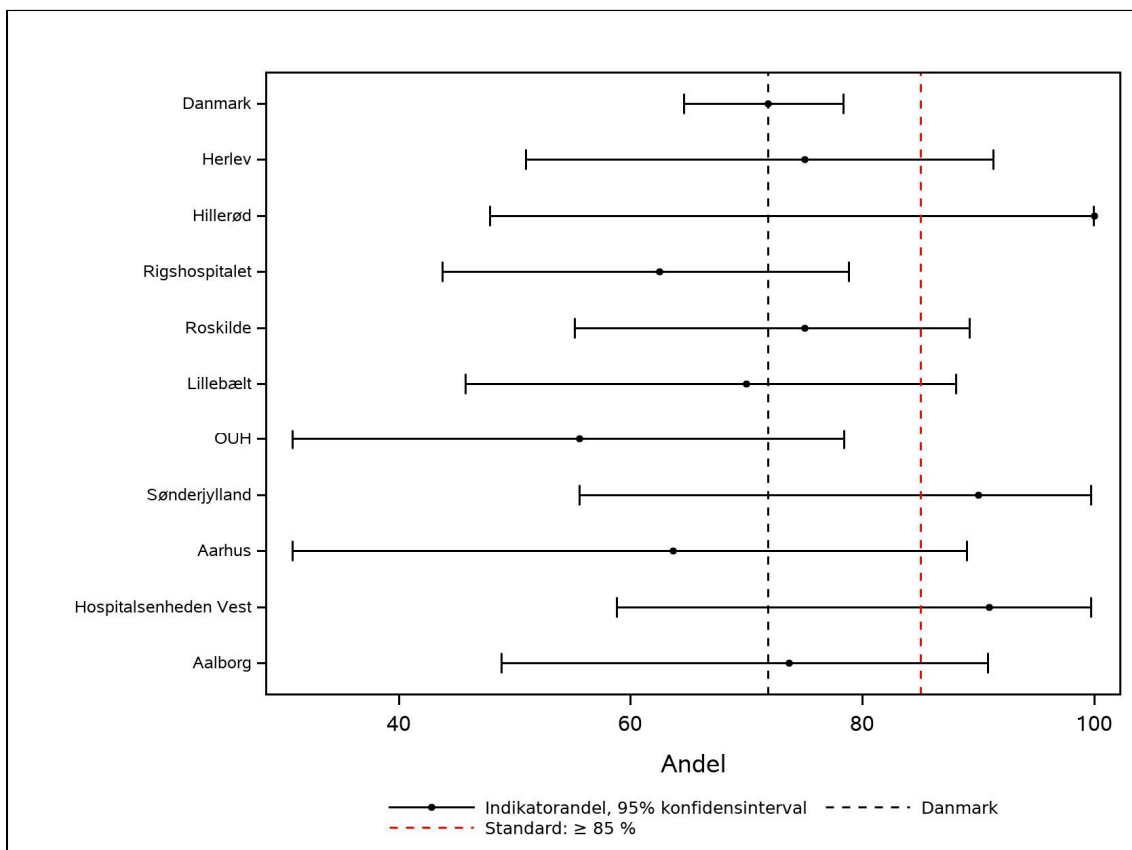
Indledt adjuverende onkologisk behandling er en vanskelig indikator, da til- eller fravalg af kemoterapi tages ud fra lægens vurdering af patientens almen tilstand samt patientens ønske om behandling.

Med den betydelige variation in mente, anbefaler Styregruppen, at den onkologiske arbejdsgruppe analyserer data nærmere, inden en ny standard fastsættes.

Figur 41. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III, opgjort på regionsniveau

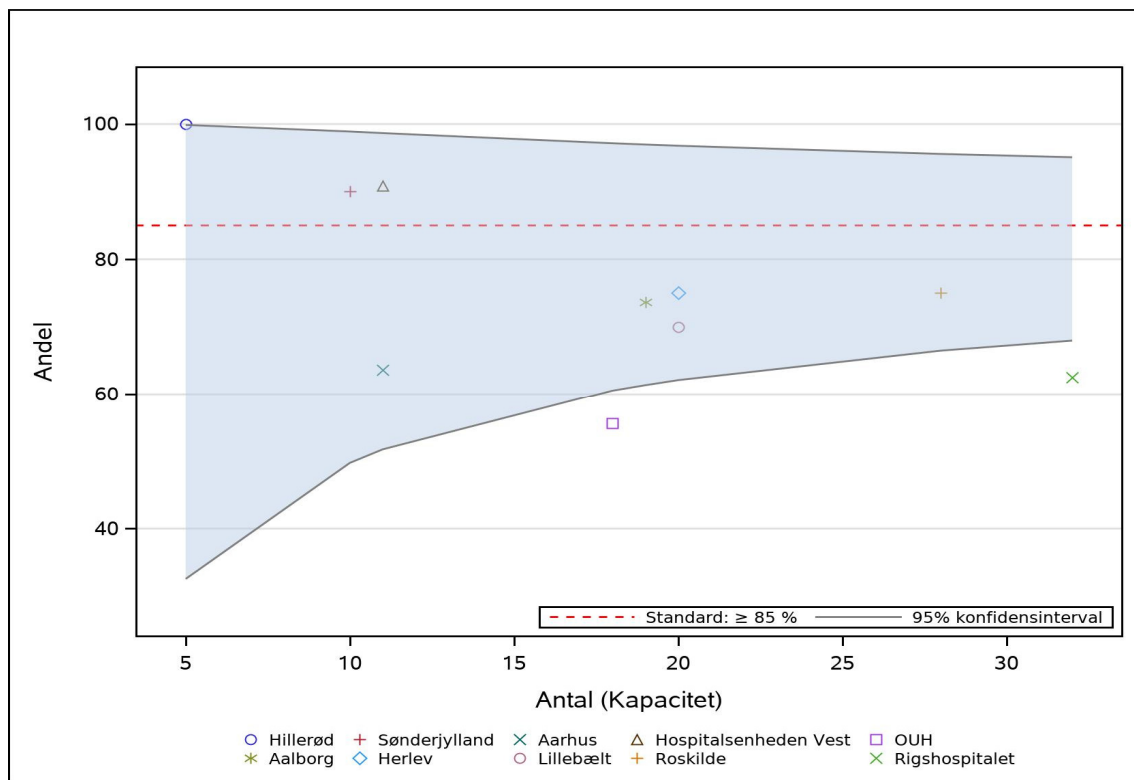


Figur 42. Indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III, opgjort på afdelingsniveau

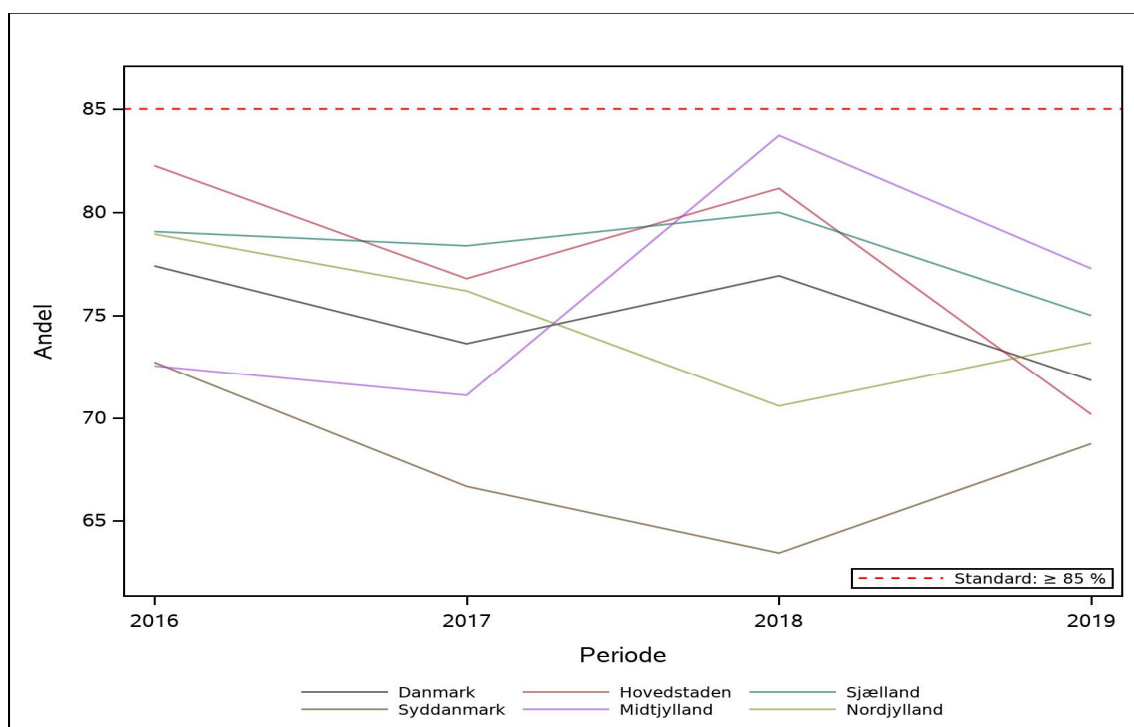




Figur 43. Funnelploot over indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III, opgjort på afdelingsniveau



Figur 44. Trend i regionale indikatorresultater for indledt adjuverende onkologisk behandling af patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III, opgjort på afdelingsniveau i perioden 2016-2019



## 4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

### 4.1. Sygdomsområdet

Dansk Kolorektalcancer database er en national klinisk kvalitetsdatabase, som dækker nydiagnosticerede patienter med førstegangstilfælde af kræft i tyk- eller endetarmen (DC 180, DC182-189 og DC209) i Danmark. Tarmkræft er en alvorlig sygdom med dødelig udgang hvis ubehandlet. Prævalensen af borgere med tarmkræft er cirka 35.000 i Danmark. 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. Databasen har også publiceret en fortsat forbedring i andelen af patienter der præoperativ diskuteres på en MDT-konference (indikator 1).

## 5. Oversigt over alle indikatorer

1. Afholdt behandlingsbesluttende MDT-konference ved ny-diagnosticeret koloncancer,  
Standard  $\geq 90$  procent
2. Histopatologisk diagnostik af adenokarcinom i polyp i et lokalresektat  
Standard  $\geq 90$  procent
3. Anastomoselækage
  - a. Anastomoselækage ved kolonresektion med ileo-kolisk anastomose  
Standard  $\leq 2$  procent
  - b. Anastomoselækage ved kolonresektion med kolo-kolisk anastomose  
Standard  $\leq 5$  procent
  - c. Anastomoselækage ved rektumresektion  
Standard  $\leq 10$  procent
4. UDGÅET
5. Postoperativ død efter elektiv kirurgi
  - a. 30-dages mortalitet  
Standard  $\leq 1,5$  procent
  - b. 90-dages mortalitet  
Standard  $\leq 2,5$  procent
6. Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade/-rand, rektum  
Standard  $\geq 97$  %
7. Specialistoperation ved akut koloncancer resektion  
Standard  $\geq 90$  procent
8. UDGÅET
9. Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter med kolon- eller rektumcancer i UICC-stadium III
  - a. Koloncancer  
Standard  $\geq 85$  procent
  - b. Rektumcancer  
Standard  $\geq 85$  procent
10. Registreret klinisk TNM i KMS (evt. ny indikator – indgår i denne årsrapport i appendiks III (8.3.3.)

## 5.1. Indikatoralgoritmer

### INDIKATOR 1 AFHOLDT MDT-KONFERENCE VED NY-DIAGNOSTICERET KOLONCANCER

Type	Proces	
Tæller	Antal ny-diagnosticerede elektivt opererede koloncancer patienter 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 ny-diagnosticerede, elektivt opererede koloncancer patienter.	[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 kirurgiafdelingsniveau	
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 ny-diagnosticerede koloncancerpatienter bør drøftes på en MDT- konference med deltagelse af kirurger, radiologer, onkologer og patologer.	
Evidens		
Kommentar		

## INDIKATOR 2. HISTOPATOLOGISK DIAGNOSTIK AF ADENOKARCINOM I POLYP I ET LOKALRESEKTAT

Type	Proces	
Tæller	Alle patienter med et lokalresektat med pT1 adenokarcinom, hvor diagnosen er bekræftet ved intern eller ekstern speciallægekonsultation.	[P_LOKAL_KONS] = 01 & [P_LOKAL_PROC] = 01,02,03,04,05 & P_BIOPSI_REKV_DATO =tom
Nævner	Alle patienter med et lokalresektat med pT1 adenokarcinom og ingen biopsi.	[P_LOKAL_PROC] = 01,02,03,04,05 & P_BIOPSI_REKV_DATO =tom
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og patologiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 90 %, Ønskeligt ≥95 %	
Begrundelse	Det er en udfordrende præparattype, og intern/ekstern speciallægekonsultation ved erfaren gastropatolog, øger diagnosesikkerheden. Er omtalt som en kvalitetsparameter i det europæiske tarmkræftscreeningsprogram.	
Evidens		

## INDIKATOR 3A. ANASTOMOSELÆKAGE VED KOLONRESEKTION MED ILEOKOLISK ANASTOMOSE

Type	Resultat	
Tæller	Antal patienter med kolonresektion med ileokolisk anastomose med anastomoselækage grad B, C eller patienter hvor graden ikke er kendt	[POST_LEAK_GRAD] = 02 (grad B), 03 (grad C), 04 (ikke graderet) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-3 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja)
Nævner	Antal patienter med kolonresektion med ileokolisk anastomose	[OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-3 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja)
Uoplyst		

Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau
Standard	Acceptabelt: ≤ 2 %, Ønskeligt ≤ 2 %
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 indført retningslinje for håndtering af denne komplikation.
Evidens	
Kommentar	Med denne delindikator ønskes der en præsentation af anastomoselækageraten for de indgreb, hvor der udføres en ileo-kolisk anastomose. Ileo-koliske anastomoser har en lavere anastomoselækagerate end kolo-koliske anastomoser, hvorfor man ønsker en separering af de to anastomosetyper m.h.p. en mere præcis registrering. Procedure 1-3 er henholdsvis ileocøkal resektion, højresidig hemikolektomi og udvidet højresidig hemikolektomi. Kolektomi med ileorektal anastomose er ikke medtaget. Der udføres kun få procedurer årligt i Danmark og lækageraten er ikke sammenlignelig med den ileo-koliske anastomose.

### INDIKATOR 3B. ANASTOMOSELÆKAGE VED KOLONRESEKTION MED KOLO-KOLISK ANASTOMOSE

Type	Resultat	
Tæller	Antal patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose med anastomoselækage grad B, C eller patienter hvor graden ikke er kendt	[POST_LEAK_GRAD] = 02 (grad B), 03 (grad C), 04 (ikke graderet) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 4-6, 9, 26 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja) &
Nævner	Antal patienter med kolonresektion med kolo-kolisk anastomose	[OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 4-6, 9, 26 & [ANASTOMOSE] = 01 (ja)
Uoplyst		
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≤ 5 %, Ønskeligt ≤ 4 %	
Begrundelse	Som ved 3a	

Evidens	
Kommentar	Med denne delindikator ønskes der en præsentation af anastomoselækageraten for de indgreb, hvor der udføres en kolo-kolisk anastomose. Kolo-koliske anastomoser har en højere anastomoselækagerate end ileo-koliske anastomoser, hvorfor man ønsker en separering af de to anastomosetyper m.h.p. en mere præcis registrering. Procedurerne er henholdsvis resektion af colon transversum, resektion af venstre fleksur, venstresidig hemikolektomi, resektion af colon sigmoideum og anden kolonresektion uden kolostomi. Kolektomi med ileorektal anastomose og anden samtidig resektion af tyndtarm og tyktarm er ikke medtaget. Der udføres kun få procedurer årligt i Danmark og lækageraterne er ikke sammenlignelige med den kolo-koliske anastomose.

### INDIKATOR 3C. ANASTOMOSELÆKAGE VED REKTUMRESEKTION

Type	Resultat	
Tæller	Antal patienter med rektumresektion med anastomoselækage grad B, 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 kirurgiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≤ 10 %, Ønskeligt ≤ 8 %	
Begrundelse	Som ved 3a.	
Evidens		
Kommentar		

**INDIKATOR 4. UDGÅET****INDIKATOR 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) & [PROCEDURE] ≠ 22,23 [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Nævner	Antal elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter med 30 dages followup.	[OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-30 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22,23 [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Uoplyst		[POSTOP_MORS_30] = 98
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≤ 1,5 %, Ønskeligt ≤ 1,0 %	
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	
Evidens		
Kommentar		



## INDIKATOR 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) & [PROCEDURE] ≠ 22,23 [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Nævner	Antal elektivt opererede rektum- og koloncancer patienter med 90 dages followup.	[OP_DATO] <= (dato for cpr-udtræk-90 dage) & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon), 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] ≠ 22,23 [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv)
Uoplyst		[POSTOP_MORS_90] = 98
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≤ 2,5 %, Ønskeligt ≤ 2,5 %	
Begrundelse	Begrundelsen for indikatoren er at monitorere 30- og 90-dages dødeligheden, som naturligvis skal være så lav som mulig.	
Evidens		
Kommentar		

## INDIKATOR 6. AFSTAND FRA PRIMÆRTUMOR TIL KIRURGISK RESEKTIONSFLADE/-RANDE >1MM, REKTUM

Type	Resultat	
Tæller	Antal intenderet kurative og makroradikale procedurer (resektion af rektum +/-kolostomi, APE) ved rektumcancer, hvor afstanden fra primærtumor til den kirurgiske resektionsflade/-rande er >1mm	[P_RES_MIKRORAD] = 01, 05, 06 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OP_SIGTE] = 01 (kurativ) & [MAKRORADIKAL] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19
Nævner	Antal intenderet kurative og makroradikale procedurer (resektion af rektum +/-kolostomi, APE) ved rektumcancer	[CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OP_PRIORITET] = 01 (elektiv) & [OP_SIGTE] = 01 (kurativ) & [MAKRORADIKAL] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19
Uoplyst		[P_RES_MIKRORAD] = 04,99, "tom"
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 97 %	
Begrundelse	<p>Ved elektiv og intenderet kurativ cancerkirurgi er opnåelse af &gt;1 mm afstand fra primærtumor til resektionsfladen/-randen, 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 og kvaliteten af de beslutningstagende MDT-konferencer.</p> <p>NB: Manglende mikroradikalitet i forbindelse med tumordeposits er ikke medtaget i indikatoren, da det er et mindre velbelyst område.</p>	
Evidens		
Kommentar		

## INDIKATOR 7. SPECIALISTOPERATION VED AKUT KOLONCANCER RESEKTION

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		[SPECIALIST_OP] = 99
Niveau	Opgøres på lands-, regions- og kirurgiafdelingsniveau	
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		
Kommentar		

## INDIKATOR 8. UDGÅET

## INDIKATOR 9A. INDLEDT ADJVERENDE ONKOLOGISK BEHANDLING EFTER KURATIV INTENDERET TARMRESEKTION, AF PATIENTER MED KOLONCANCER I UICC STADIUM III

Type	Resultat	
Tæller	Alle UICC patologisk stadium III koloncancer patienter under 80 år, som 1) har indledt onkologisk behandling, 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[LPR_ONK_ADJ_BEH= 01 (ja) & [ALDER] < 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [PATOLOGISK_UICC_STADIUM] = 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 UICC patologisk stadium III koloncancer patienter under 80 år, som 1) har fået foretaget en kurativ tarmresektion og 2) har overlevet mindst 31 dage postoperativt.	[ALDER] < 80 & [CANCER_TYPE] = 01 (kolon) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 1-12 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [PATOLOGISK_UICC_STADIUM] = 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 onkologiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %	
Begrundelse		
Evidens		

Kommentar	
-----------	--

**INDIKATOR 9B. INDLEDT ADJVERENDE ONKOLOGISK BEHANDLING EFTER KURATIV INTENDERET TARMRESEKTION, AF PATIENTER MED REKTUMCANCER I UICC STADIUM III**

Type	Resultat	
Tæller	Alle UICC patologisk stadium III rektumcancer patienter under 80 år, som 1) har indledt onkologisk behandling, 2) har fået foretaget en kurativ tarmresektion, 3) har overlevet mindst 31 dage postoperativt og 4) ikke har en præoperativ onkologisk behandling	[LPR_ONK_ADJ_BEH= 01 (ja) & [ALDER] < 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [PATOLOGISK_UICC_STADIUM] = 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 UICC patologisk stadium III rektumcancer patienter under 80 år, som 1) har fået foretaget en kurativ tarmresektion, 2) har overlevet mindst 31 dage postoperativt og 3) ikke har en præoperativ onkologisk behandling	[ALDER] < 80 & [CANCER_TYPE] = 02 (rektum) & [OPERERET] = 01 (ja) & [PROCEDURE] = 13-19 & [OP_SIGTE] = 01 (kurativt) & [PATOLOGISK_UICC_STADIUM] = 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 onkologiafdelingsniveau	
Standard	Acceptabelt: ≥ 85 %	
Begrundelse		

Evidens	
Kommentar	

## 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 registreringsgrad i databasen som muligt.

### 6.1. Afgrænsning af patientpopulationen

De patienter, som skal registreres i databasen, skal opfylde alle 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, 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 (KRC\_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 ud fra relevant kodning.

#### Dækningsgrad i forhold til kirurgisk registrering i KMS:

$$\frac{\text{Patienter i KRC\_DCCG}}{(LPR \cup KMS)}$$

**Tælleren:** Her indgår patienter, som er inkluderet i KRC\_DCCG, hvor databasens in- og eksklusionskriterier er appliceret.

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

På baggrund af udtræk fra DCCG-databasen og LPR med data til og med 10.08.2020 er der identificeret 4.296 patienter, som indgår i tælleren og 4.431 patienter i nævneren, svarende til en dækningsgrad på 97,0% (4.296/4.431).

#### Dækningsgrad på afdelingsniveau

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
				Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>		4.296 / 4.431	0 (0)	<b>97</b>	(96-97)	98 (98-98)	99 (99-99)
<b>Hovedstaden</b>		1.210 / 1.227	0 (0)	<b>99</b>	(98-99)	97 (96-98)	97 (96-98)
<b>Sjælland</b>		694 / 697	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	98 (96-99)	100 (99-100)
<b>Syddanmark</b>		978 / 997	0 (0)	<b>98</b>	(97-99)	98 (97-99)	99 (98-100)

	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år		
	Standard	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
	opfyldt		(%)	Andel	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	
<b>Midtjylland</b>		935 / 1.028	0 (0)	<b>91</b>	(89-93)	98 (98-99)	100 (99-100)
<b>Nordjylland</b>		479 / 482	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99 (98-100)	100 (99-100)
<b>Hovedstaden</b>	1.210 / 1.227		0 (0)	<b>99</b>	(98-99)	97 (96-98)	97 (96-98)
Bispebjerg		301 / 303	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99 (98-100)	99 (97-100)
Herlev		320 / 325	0 (0)	<b>98</b>	(96-99)	98 (96-99)	98 (97-99)
Hillerød		259 / 265	0 (0)	<b>98</b>	(95-99)	97 (95-99)	99 (98-100)
Hvidovre		318 / 320	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	98 (96-100)	94 (90-96)
Rigshospitalet		12 / 14	0 (0)	<b>86</b>	(57-98)	54 (33-73)	82 (57-96)
<b>Sjælland</b>		694 / 697	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	98 (96-99)	100 (99-100)
Roskilde		354 / 356	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	96 (94-98)	100 (99-100)
Slagelse		340 / 341	0 (0)	<b>100</b>	(98-100)	99 (97-100)	100 (99-100)
<b>Syddanmark</b>		978 / 997	0 (0)	<b>98</b>	(97-99)	98 (97-99)	99 (98-100)
Lillebælt		237 / 238	0 (0)	<b>100</b>	(98-100)	100 (99-100)	100 (99-100)
OUH		407 / 411	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	98 (97-99)	100 (98-100)
Sydvestjysk		148 / 153	0 (0)	<b>97</b>	(93-99)	97 (93-99)	98 (94-99)
Sønderjylland		186 / 195	0 (0)	<b>95</b>	(91-98)	95 (90-97)	98 (94-99)
<b>Midtjylland</b>		935 / 1.028	0 (0)	<b>91</b>	(89-93)	98 (98-99)	100 (99-100)
Aarhus		180 / 243	0 (0)	<b>74</b>	(68-79)	97 (94-98)	99 (97-100)
Horsens		108 / 118	0 (0)	<b>92</b>	(85-96)	97 (92-99)	99 (96-100)
Hospitalsenheden Vest		272 / 272	0 (0)	<b>100</b>	(99-100)	100 (99-100)	100 (99-100)
Randers		228 / 240	0 (0)	<b>95</b>	(91-97)	100 (98-100)	100 (99-100)
Viborg		147 / 155	0 (0)	<b>95</b>	(90-98)	99 (96-100)	99 (96-100)
<b>Nordjylland</b>		479 / 482	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99 (98-100)	100 (99-100)
Aalborg		371 / 374	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	100 (98-100)	100 (99-100)
Hjørring		108 / 108	0 (0)	<b>100</b>	(97-100)	98 (94-100)	100 (97-100)

## 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:

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

**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 (KRC\_DCCG).

**Nævneren:** Patienter som er inkluderet i DCCG-databasen

På baggrund af udtræk fra LPR med data til og med 10.08.2020 er der genfundet 4.087 patienter, ud af de 4.296 patienter, som er registreret i DCCG-databasen, svarende til en overensstemmelsesgrad på 95,1% (4.087/4.296).

### Overensstemmelsesgrad på afdelingsniveau

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
			(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>		4.087 / 4.296	0 (0)	<b>95</b>	(94-96)	96 (96-97)	97 (97-98)
<b>Hovedstaden</b>		1.151 / 1.210	0 (0)	<b>95</b>	(94-96)	96 (95-97)	95 (94-96)
<b>Sjælland</b>		647 / 694	0 (0)	<b>93</b>	(91-95)	93 (91-94)	98 (97-99)
<b>Syddanmark</b>		930 / 978	0 (0)	<b>95</b>	(94-96)	97 (96-98)	98 (97-99)
<b>Midtjylland</b>		885 / 935	0 (0)	<b>95</b>	(93-96)	97 (95-98)	97 (96-98)
<b>Nordjylland</b>		474 / 479	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99 (97-100)	99 (98-100)
<b>Hovedstaden</b>		1.151 / 1.210	0 (0)	<b>95</b>	(94-96)	96 (95-97)	95 (94-96)
Bispebjerg		289 / 301	0 (0)	<b>96</b>	(93-98)	96 (93-98)	94 (90-96)
Herlev		301 / 320	0 (0)	<b>94</b>	(91-96)	97 (94-98)	94 (91-96)
Hillerød		250 / 259	0 (0)	<b>97</b>	(94-98)	95 (92-97)	96 (93-98)
Hvidovre		301 / 318	0 (0)	<b>95</b>	(92-97)	97 (94-98)	97 (94-98)
Rigshospitalet		10 / 12	0 (0)	<b>83</b>	(52-98)	71 (42-92)	100 (77-100)
<b>Sjælland</b>		647 / 694	0 (0)	<b>93</b>	(91-95)	93 (91-94)	98 (97-99)
Roskilde		330 / 354	0 (0)	<b>93</b>	(90-96)	94 (91-96)	98 (96-99)
Slagelse		317 / 340	0 (0)	<b>93</b>	(90-96)	91 (88-94)	97 (95-99)

	<i>Standard opfyldt</i>	<i>Tæller/ nævner</i>	<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>		<i>Tidligere år</i>	
			<i>antal</i>	<i>01.01.2019 - 31.12.2019</i>		<i>2018</i>	<i>2017</i>
			<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>	<i>Andel (95% CI)</i>	<i>Andel (95% CI)</i>
<b>Syddanmark</b>		930 / 978	0 (0)	<b>95</b>	(94-96)	97 (96-98)	98 (97-99)
Lillebælt		230 / 237	0 (0)	<b>97</b>	(94-99)	98 (95-99)	99 (97-100)
OUH		383 / 407	0 (0)	<b>94</b>	(91-96)	96 (94-98)	96 (94-98)
Sydvestjysk		143 / 148	0 (0)	<b>97</b>	(92-99)	97 (93-99)	97 (94-99)
Sønderjylland		174 / 186	0 (0)	<b>94</b>	(89-97)	98 (95-99)	100 (98-100)
<b>Midtjylland</b>		885 / 935	0 (0)	<b>95</b>	(93-96)	97 (95-98)	97 (96-98)
Aarhus		176 / 180	0 (0)	<b>98</b>	(94-99)	97 (94-98)	98 (95-99)
Horsens		98 / 108	0 (0)	<b>91</b>	(84-95)	94 (88-98)	95 (90-98)
Hospitalsenheden Vest		265 / 272	0 (0)	<b>97</b>	(95-99)	99 (97-100)	99 (98-100)
Randers		211 / 228	0 (0)	<b>93</b>	(88-96)	97 (94-99)	100 (99-100)
Viborg		135 / 147	0 (0)	<b>92</b>	(86-96)	93 (88-97)	92 (86-95)
<b>Nordjylland</b>		474 / 479	0 (0)	<b>99</b>	(98-100)	99 (97-100)	99 (98-100)
Aalborg		367 / 371	0 (0)	<b>99</b>	(97-100)	99 (97-100)	100 (99-100)
Hjørring		107 / 108	0 (0)	<b>99</b>	(95-100)	98 (94-100)	98 (93-99)

## 7. Styregruppen

### Styregruppe

- Peter Ingeholm, Formand for databasen (DPAS), overlæge, Patologiafdelingen, Herlev og Gentofte Hospital
- Camilla Qvortrup, Formand for DCCG.dk, Overlæge, Ph.D., Onkologisk Klinik, Rigshospitalet
- Lene H. Iversen (DKS), 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, Sjællands Universitetshospital
- Ole Roikjær (DKS), overlæge, Kirurgisk Afdeling, Sjællands Universitetshospital
- Svend Erik Nielsen (DSKO), overlæge, Onkologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital
- Rikke Hjarnø Hagemann-Madsen (DPAS), overlæge, Klinisk Patologi, Sygehus Lillebælt
- 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 Midtjylland (repræsenteret ved Mette Roed Eriksen)

## 8. Appendiks

Styregruppen ønsker på sigt at foretage yderligere analyser på overlevelsen for patienter med kolorektal cancer og publicere i en særlig temaudgivelse. Styregruppen anser overlevelsen efter påvisning og behandling af kolorektal cancer for en vigtig kvalitetsparameter, og som det vises nedenfor, er det en parameter, der er forbedret gennem årene. Det har dog endnu ikke været muligt at se på detaljer, der kunne forklare disse forbedringer og kunne facilitere yderligere forbedringer i overlevelsen.

### 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 1,15; 95 % CI (1,07-1,23), dvs. risikoen for at dø inden for 1 år efter diagnose er 15 % større blandt mænd i forhold til kvinder, og den samlede risiko ligger med 95 % sandsynlighed i intervallet 7-23 %. I analysen er der taget højde for øvrige variable som alder, komorbiditet, UICC stadium, operativ adgang, region og diagnoseår.

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

Tabel A-I.1. Justeret Hazard Ratio (HR) inklusiv 95 % konfidensinterval (KI) for død inden for 1 år efter diagnose, blandt patienter elektivt opereret for enten koloncancer (n= 30.909) eller rektumcancer (n= 14.997) i perioden 2001 til 10.08.2019

Karakteristik		Kolon		Rektum	
		Justeret HR*	95% CI	Justeret HR*	95% CI
Aldersgruppe	18-45	0,58	0,42-0,80	0,23	0,11-0,49
	46-55	0,49	0,40-0,61	0,43	0,31-0,59
	56-65	0,57	0,50-0,65	0,60	0,49-0,72
	66-75	1,00	-	1,00	-
	76-85	1,85	1,71-2,02	2,19	1,90-2,53
	>85	3,04	2,70-3,42	3,68	2,89-4,69
Charlson	0	1,00	-	1,00	-
	1-2	1,35	1,25-1,46	1,48	1,29-1,69
	>=3	2,20	2,00-2,41	2,25	1,89-2,68
Diagnoseår	2001-2004	1,00	-	1,00	-
	2005-2007	0,95	0,85-1,06	0,71	0,59-0,85
	2008-2010	0,86	0,76-0,97	0,65	0,53-0,80
	2011-2013	0,71	0,62-0,81	0,52	0,41-0,67
	2014-2016	0,53	0,46-0,60	0,48	0,37-0,62
	2017-2019	0,48	0,41-0,56	0,44	0,33-0,59
Køn	Kvinder	1,00	-	1,00	-
	Mænd	1,14	1,07-1,23	1,36	1,19-1,54
Operativ adgang	Laparoskopisk	0,55	0,50-0,60	0,75	0,63-0,90
	Laparotomi	1,00	-	1,00	-
	Robotassisteret	0,54	0,41-0,71	0,60	0,43-0,82
Patologisk UICC stadium	Patologisk UICC stadium I	1,00	-	1,00	-
	Patologisk UICC stadium II	1,11	0,96-1,27	1,43	1,18-1,74
	Patologisk UICC stadium III	1,87	1,64-2,14	1,82	1,51-2,20
	Patologisk UICC stadium IV	5,07	4,43-5,80	4,76	3,91-5,80
Region	Hovedstaden	1,00	-	1,00	-
	Midtjylland	0,98	0,89-1,08	0,93	0,78-1,10
	Nordjylland	0,77	0,68-0,88	0,82	0,65-1,03
	Sjælland	0,90	0,80-1,00	1,13	0,94-1,36
	Syddanmark	1,06	0,96-1,16	0,97	0,82-1,15

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

Tabel A-I.2. Justeret Hazard Ratio (HR) inklusiv 95 % konfidensinterval (KI) for død inden for 5 år efter diagnose, blandt patienter elektivt opereret for enten koloncancer (n= 22.109) eller rektumcancer (n= 11.613) i perioden 2001-10.08.2015

Karakteristik		Kolon		Rektum	
		Justeret HR*	95% CI	Justeret HR*	95% CI
Aldersgruppe	18-45	0,75	0,62-0,89	0,61	0,48-0,77
	46-55	0,67	0,60-0,75	0,60	0,53-0,69
	56-65	0,73	0,68-0,78	0,65	0,60-0,71
	66-75	1,00	-	1,00	-
	76-85	1,77	1,68-1,87	1,72	1,58-1,86
	>85	2,97	2,74-3,21	3,12	2,69-3,62
Charlson	0	1,00	-	1,00	-
	1-2	1,28	1,22-1,35	1,35	1,26-1,45
	>=3	1,99	1,87-2,12	2,01	1,81-2,23
Diagnoseår	2001-2004	1,00	-	1,00	-
	2005-2007	0,93	0,86-0,99	0,79	0,72-0,87
	2008-2010	0,79	0,73-0,85	0,70	0,63-0,78
	2011-2013	0,69	0,64-0,75	0,60	0,53-0,68
	2014-2016	0,62	0,57-0,68	0,53	0,45-0,61
Køn	Kvinder	1,00	-	1,00	-
	Mænd	1,21	1,16-1,27	1,27	1,19-1,36
Operativ adgang	Laparoskopisk	0,75	0,71-0,79	0,80	0,73-0,88
	Laparotomi	1,00	-	1,00	-
	Robotassisteret	0,75	0,57-1,00	0,91	0,72-1,15
Patologisk UICC stadium	Patologisk UICC stadium I	1,00	-	1,00	-
	Patologisk UICC stadium II	1,27	1,16-1,38	1,41	1,27-1,57
	Patologisk UICC stadium III	2,17	2,00-2,36	2,51	2,27-2,78
	Patologisk UICC stadium IV	6,75	6,19-7,37	6,03	5,40-6,74
Region	Hovedstaden	1,00	-	1,00	-
	Midtjylland	1,06	1,00-1,13	0,94	0,86-1,04
	Nordjylland	0,88	0,81-0,95	0,90	0,79-1,01
	Sjælland	0,97	0,90-1,04	1,03	0,93-1,14
	Syddanmark	1,07	1,00-1,13	1,04	0,95-1,14



## 8.2. Appendiks II: Overlevelsesanalyser

I appendiks II præsenteres den relative 5-års overlevelse for alle patienter med hhv. kolon- eller rektumcancer 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 kalenderår. Til denne rapport er det derfor kun muligt, at få den forventede overlevelse indtil 31.12.2019. Vi udregner derfor kun den relative overlevelse for patienter med kolon- eller rektumcancer, der er diagnosticeret senest 31.12.2018, så vi har oplysninger om forventet overlevelse mindst 1 år efter diagnosen.

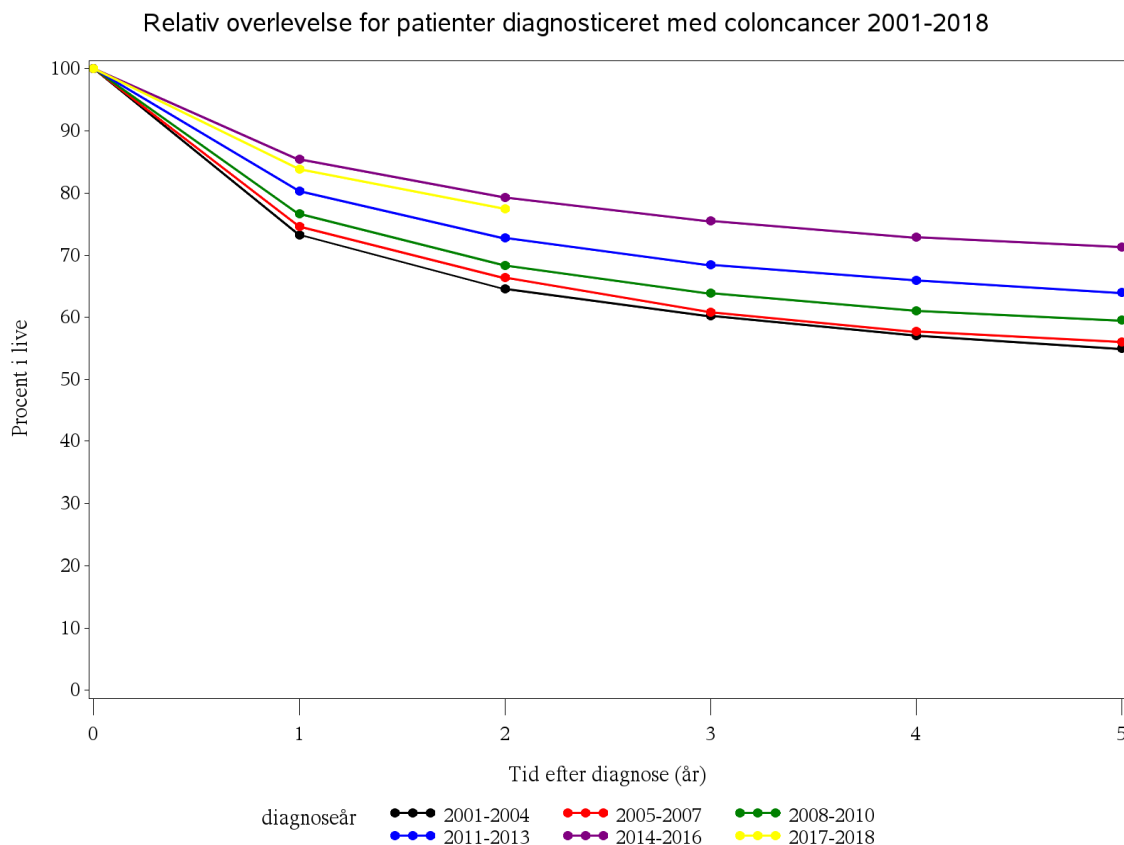
Desuden vises i afsnit 8.2.2, 8.2.3, 8.2.4 og 8.2.5 den absolutte (rå) 5-års overlevelse for patienter med hhv. kolon- eller rektumcancer, stratificeret i forhold til operation vs. ikke-operation, samt UICC stadium for alle de elektivt opererede patienter. Kaplan-Meier kurverne viser den akkumulerede 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.

### Eksempel

Figur A-II.3. viser en Kaplan-Meier kurve over 5-års overlevelsen efter koloncancer diagnose for alle elektivt opererede patienter. Figuren viser 6 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, 2014-2016 og 2017-2019. De faktiske tal inkl. 95 % konfidensinterval er indsat i 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% (58.2-60.9)
2011-2013	100%	80.4% (79.4-81.3)	72.8% (71.7-73.9)	68.4% (67.2-69.6)	66.0% (64.7-67.2)	64.0% (62.7-65.3)
2014-2016	100%	85.4% (84.6-86.1)	79.3% (78.4-80.2)	75.5% (74.5-76.5)	72.9% (71.8-73.9)	71.3% (70.1-72.5)
2017-2018	100%	83.8% (82.8-84.8)	77.5% (76.3-78.7)			

### 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 6 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, 2014-2016 og 2017-2018. 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 for 2014-2016 og 2017-2018 vil derfor 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 af denne grund være varsom med at sammenligne overlevelsen for patienter diagnosticeret i 2014-16 og 2017-2018 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 80,4 % (2011-13), svarende til en forbedring på 7,1 procentpoint i perioden. For patienter diagnosticeret i 2014-2016 og 2017-2018 er 1-års overlevelsen steget yderligere til 85,4 % og 83,8 %. I patientpopulationerne fra 2014-2016 og 2017-2018 indgår, som tidligere nævnt en del screenede patienter, hvorfor sammenligning med tidligere år skal gøres med hensyntagen til dette.

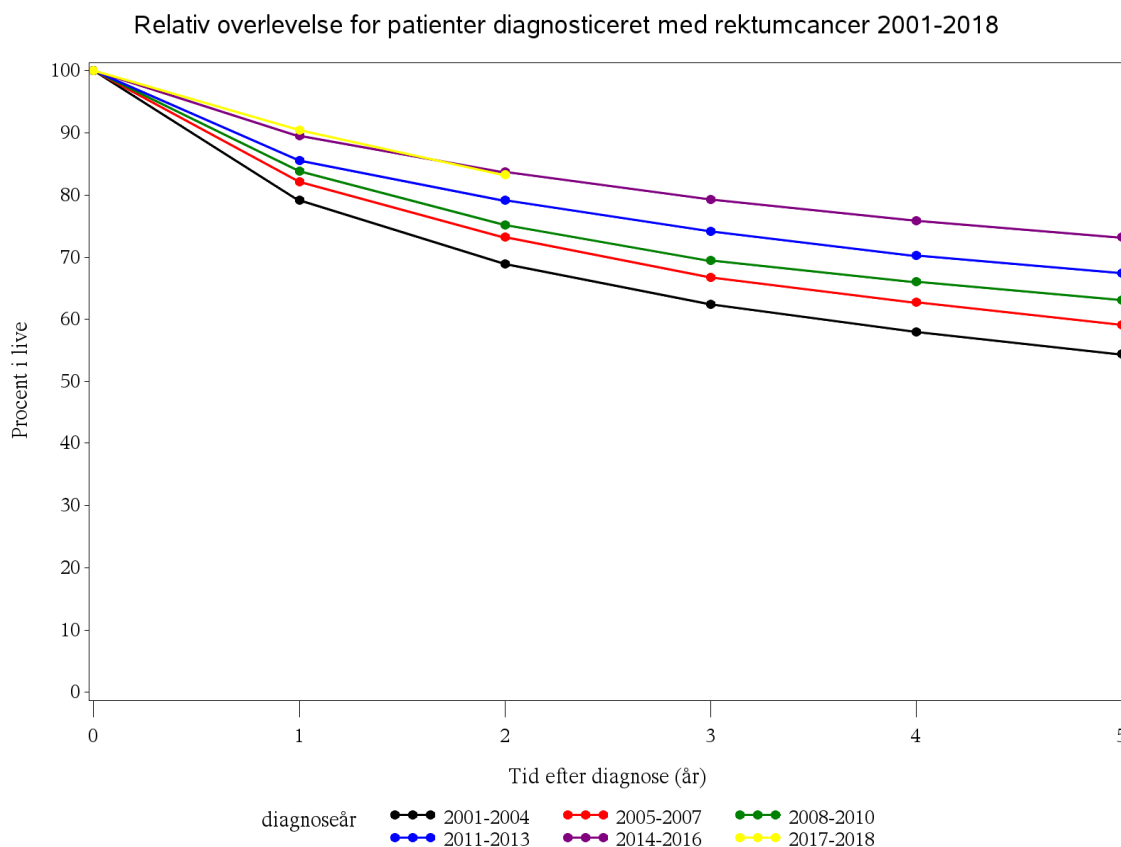
Den relative 5-års overlevelse for patienter med koloncancer er steget fra 55,0 % (2001-2004) til 64,0 % (2011-2013), svarende til en stigning på 9 procentpoint. For patienter diagnosticeret i 2014-16 er 5-års overlevelsen steget yderligere til 71,3 %. I denne patientpopulation indgår som tidligere nævnt en del screenede patienter, hvorfor sammenligning med tidligere år skal gøres med hensyntagen til dette.

### 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. De nye data om henvisnings- og behandling af patienter i UICC stadium III, er ikke inddraget i analyserne, og der kan ikke i de nuværende data, sondres mellem den kirurgiske og den onkologiske behandlingseffekt. Dette er dog noget af det vi ønsker at udforske i en kommende særudgave.

Som det er nævnt i de epidemiologiske kommentarer, er de sidste to tidsperioder 2014-16 og 2017-18 ikke umiddelbart sammenlignelig med de foregående tidsperioder på grund af indførelse af tarmkræftscreeningen. Den tilsyneladende yderligere forbedring i de to perioder 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



Diagnoseår	år0	år1	år2	år3	år4	år5
2001-2004	100%	79.1% (77.8-80.4)	68.9% (67.4-70.4)	62.5% (60.8-64.1)	58.0% (56.3-59.7)	54.4% (52.7-56.2)
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% (84.4-86.7)	79.2% (77.7-80.6)	74.2% (72.6-75.7)	70.3% (68.6-72.0)	67.5% (65.7-69.2)
2014-2016	100%	89.5% (88.5-90.4)	83.7% (82.4-84.9)	79.3% (77.9-80.6)	75.9% (74.4-77.3)	73.2% (71.6-74.8)
2017-2018	100%	90.5% (89.2-91.7)	83.3% (81.6-84.9)			

### **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 6 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 og 2017-2018. 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 og 2017-2018 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 og 2017-2018 med de tidligere år.

Af Figur A-II.2 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 procentpoint. For patienter diagnosticeret i 2014-2016 og 2017-2018 er 1-års overlevelsen steget yderligere til 89,5 % og 90,5 %. I patientpopulationen fra 2014-2016 og 2017-2018 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 67,5 % (2011-2013), svarende til en stigning på 13,1 procentpoint. For patienter diagnosticeret i 2014-16 er 5-års overlevelsen steget yderligere til 73,2 %. I denne patientpopulation indgår som tidligere nævnt en del screenede patienter, hvorfor sammenligning med tidligere år skal gøres med hensyntagen til dette.

### **Styregruppens faglige kommentar til overlevelsen efter rektumcancer diagnose**

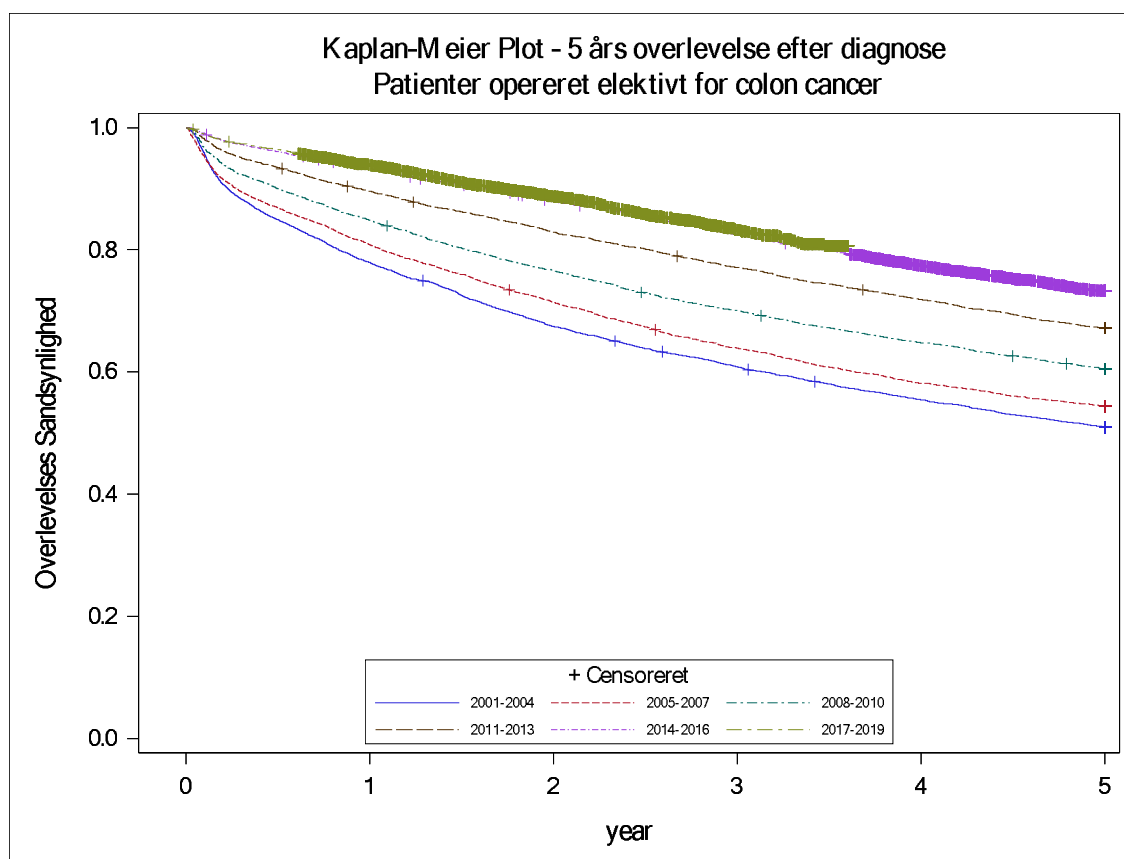
Figur A-II.2 viser på samme vis en øgning i den relative 5-års overlevelse over tidsperioderne fra 54,4 % til 67,2 % i perioden 2001 til 2013. Overlevelsen for patienter med rektumcancer har overhalet overlevelsen for patienter med koloncancer, og den har været støt stigende over årene.

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\* og ikke-opererede patienter)

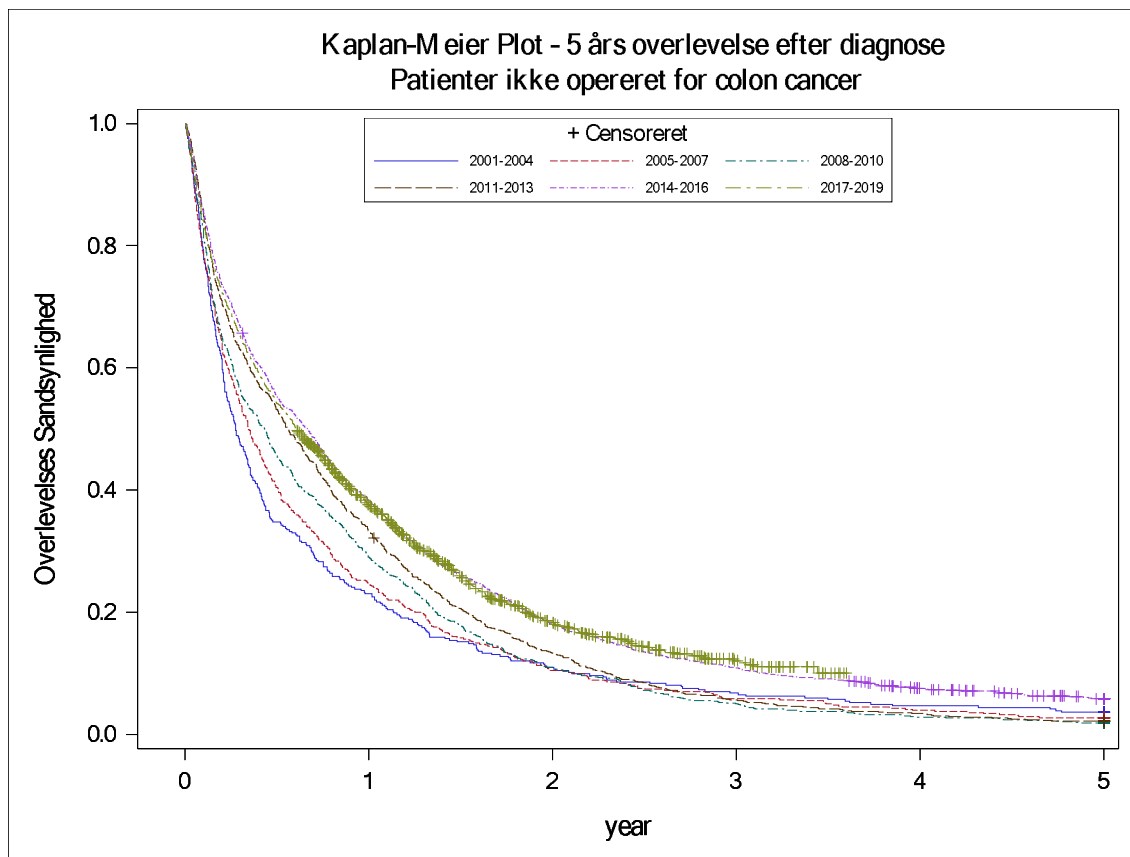
\* inkluderer alle operative procedurer, inkl. f.eks. stentanlæggelse og polypektomi.

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%)	787 (51%)
2005-2007	5,493 (100%)	4,439 (80.81%)	3,920 (71.38%)	3,508 (63.9%)	3,195 (58.2%)	851 (54.39%)
2008-2010	5,452 (100%)	4,624 (84.81%)	4,176 (76.61%)	3,819 (70.08%)	3,530 (64.79%)	167 (60.48%)
2011-2013	5,744 (100%)	5,143 (89.57%)	4,756 (82.85%)	4,424 (77.08%)	4,123 (71.85%)	1,288 (67.15%)
2014-2016	7,948 (100%)	7,411 (93.29%)	6,974 (87.88%)	6,541 (82.43%)	5,336 (77.37%)	881 (73.29%)
2017-2019	6,917 (100%)	5,719 (93.87%)	3,500 (88.72%)	1,310 (83.25%)	0 (.)	0 (.)

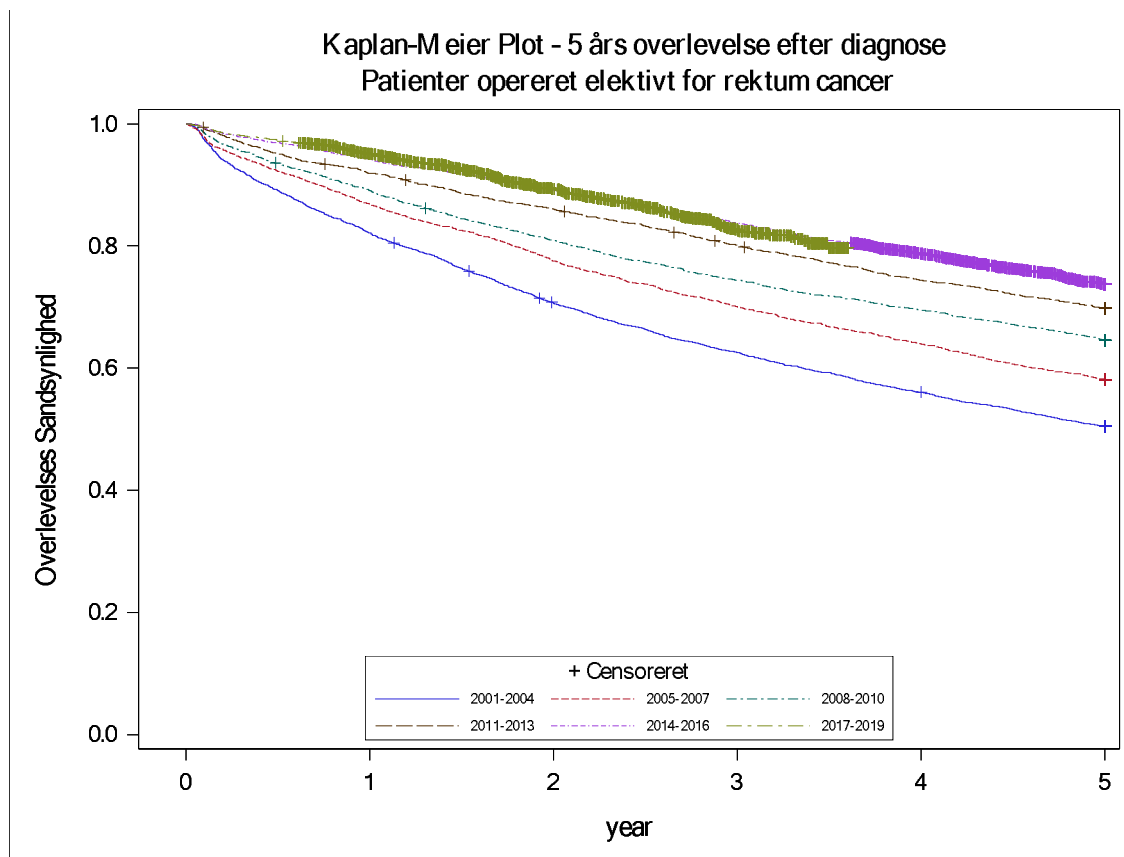
Figur A-II.4. 5 års overlevelse efter diagnose med koloncancer, ikke-opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	382 (100%)	88 (23.04%)	42 (10.99%)	26 (6.81%)	18 (4.71%)	3 (3.66%)
2005-2007	581 (100%)	143 (24.61%)	61 (10.5%)	34 (5.85%)	23 (3.96%)	8 (2.75%)
2008-2010	932 (100%)	271 (29.08%)	101 (10.84%)	47 (5.04%)	26 (2.79%)	# (1.93%)
2011-2013	1,184 (100%)	394 (33.28%)	157 (13.3%)	67 (5.67%)	41 (3.47%)	10 (2.2%)
2014-2016	1,531 (100%)	584 (38.18%)	276 (18.05%)	166 (10.85%)	97 (7.57%)	18 (5.85%)
2017-2019	1,563 (100%)	516 (37.47%)	166 (18.41%)	39 (12.1%)	0 (.)	0 (.)

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

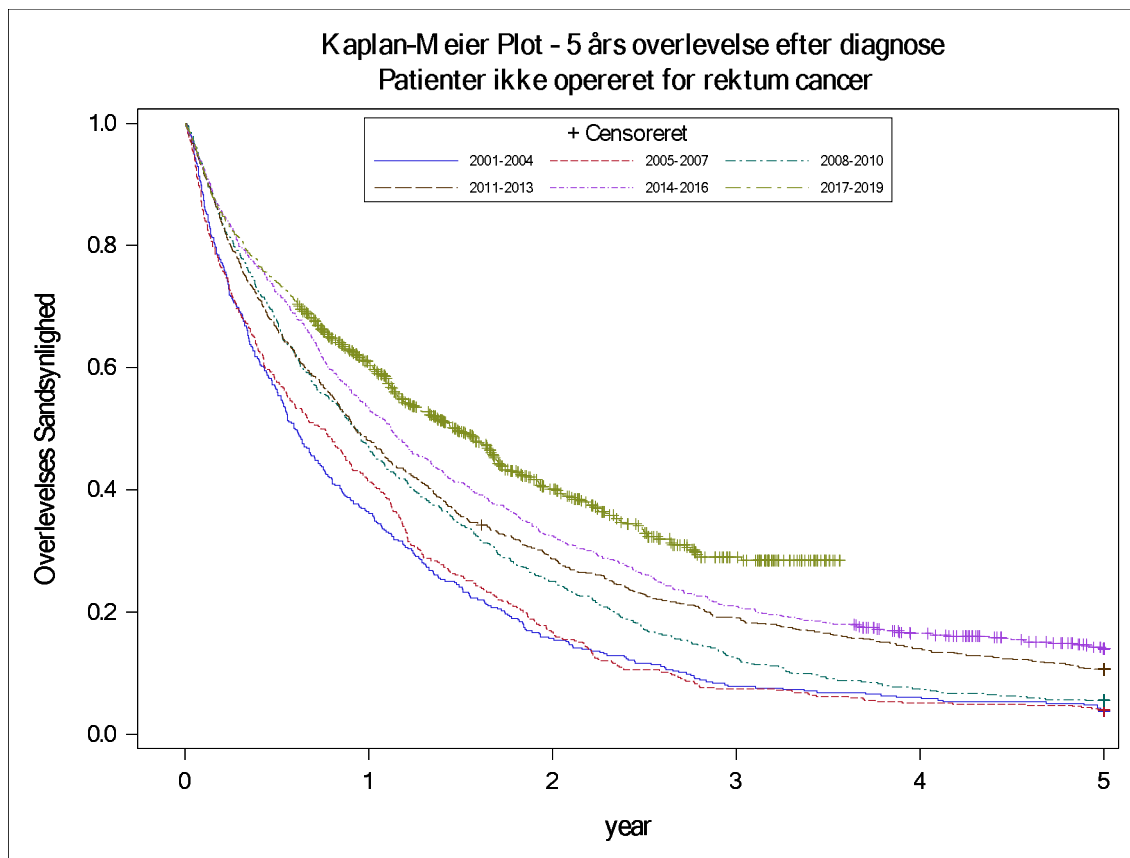
Figur A-II.5. Rektumcancer, elektivt opererede patienter



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	3,838 (100%)	3,151 (82.1%)	2,708 (70.66%)	2,397 (62.54%)	2,148 (56.07%)	505 (50.46%)
2005-2007	3,186 (100%)	2,768 (86.88%)	2,470 (77.53%)	2,232 (70.06%)	2,037 (63.94%)	508 (58.19%)
2008-2010	3,166 (100%)	2,818 (89.04%)	2,560 (80.92%)	2,354 (74.4%)	2,200 (69.54%)	90 (64.57%)
2011-2013	3,222 (100%)	2,959 (91.9%)	2,770 (86.06%)	2,576 (80.12%)	2,391 (74.39%)	723 (69.76%)
2014-2016	3,960 (100%)	3,728 (94.14%)	3,529 (89.12%)	3,314 (83.71%)	2,728 (78.74%)	420 (73.73%)
2017-2019	3,105 (100%)	2,628 (95.09%)	1,629 (89.36%)	590 (82.68%)	0 (.)	0 (.)



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



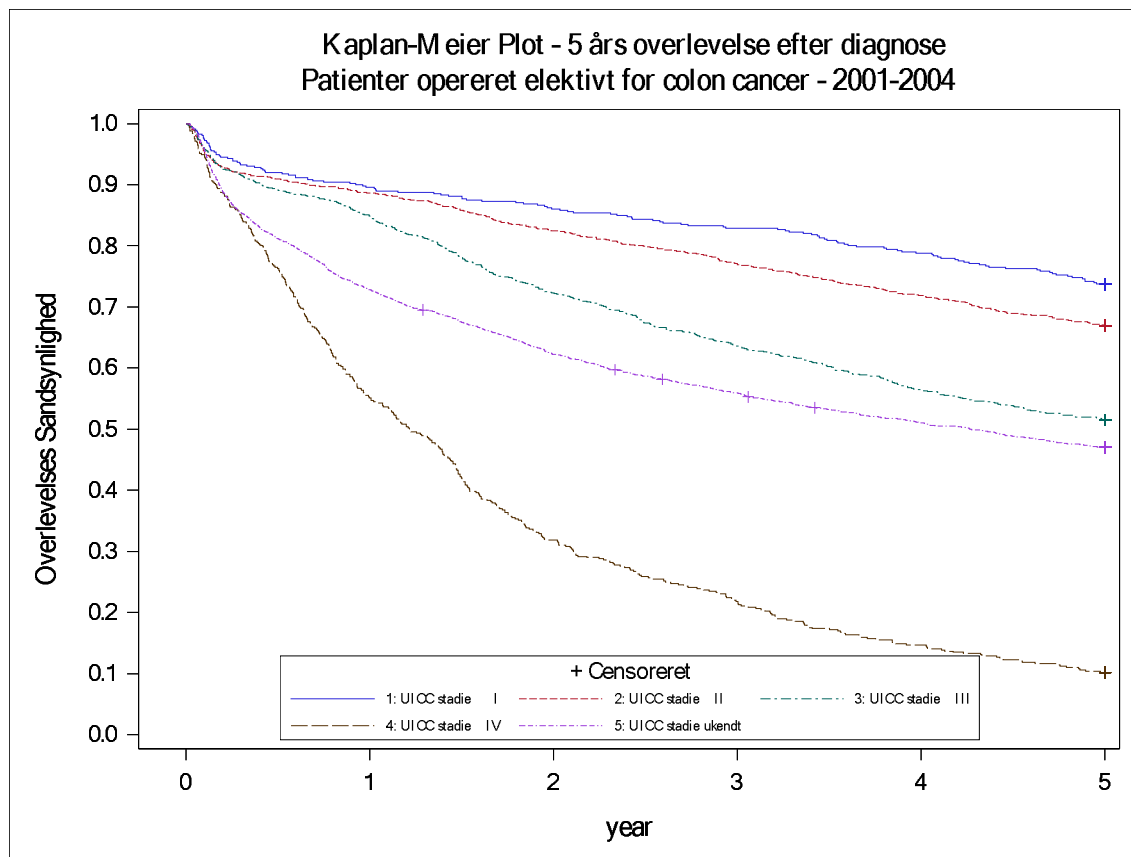
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
2001-2004	395 (100%)	143 (36.2%)	62 (15.7%)	31 (7.85%)	24 (6.08%)	3 (3.8%)
2005-2007	482 (100%)	199 (41.29%)	81 (16.8%)	36 (7.47%)	25 (5.19%)	4 (3.94%)
2008-2010	615 (100%)	286 (46.5%)	154 (25.04%)	77 (12.52%)	45 (7.32%)	3 (5.53%)
2011-2013	753 (100%)	362 (48.07%)	215 (28.66%)	143 (19.06%)	105 (14%)	28 (10.67%)
2014-2016	789 (100%)	422 (53.49%)	256 (32.45%)	165 (20.91%)	111 (16.51%)	13 (14%)
2017-2019	822 (100%)	437 (60.79%)	178 (40.13%)	56 (28.99%)	0 (.)	0 (.)

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

Der er en eklatant forskel i overlevelsen hos de opererede i forhold til de ikke-opererede patienter, og det er gældende både for patienter med såvel koloncancer som patienter med rektumcancer. Tendensen fortsætter fra sidste årsrapport, med stort set samme overlevelse for opererede patienter i perioderne 2014-16 og 2017-19, og er gældende for såvel patienter med koloncancer som patienter med rektumcancer. I stærk kontrast til dette, er der en klar forbedring i overlevelsen i perioden 2017-19 for de ikke-opererede patienter med rektumcancer. Det vil være interessant om det kan sandsynliggøres hvad der er årsag til denne iagttagelse. Igen i en særudgave omkring overlevelse.

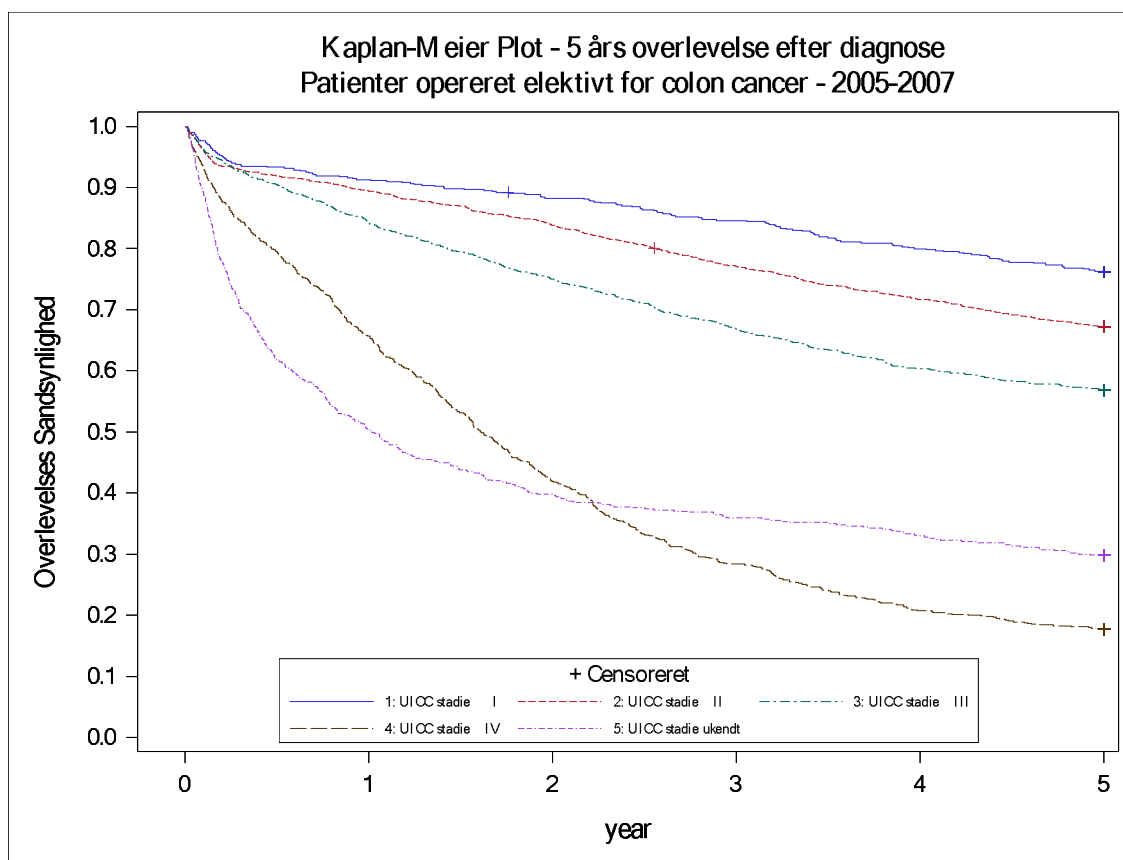
### 8.2.4. 5-års overlevelse for patienter elektivt opereret for koloncancer per UICC stadium

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



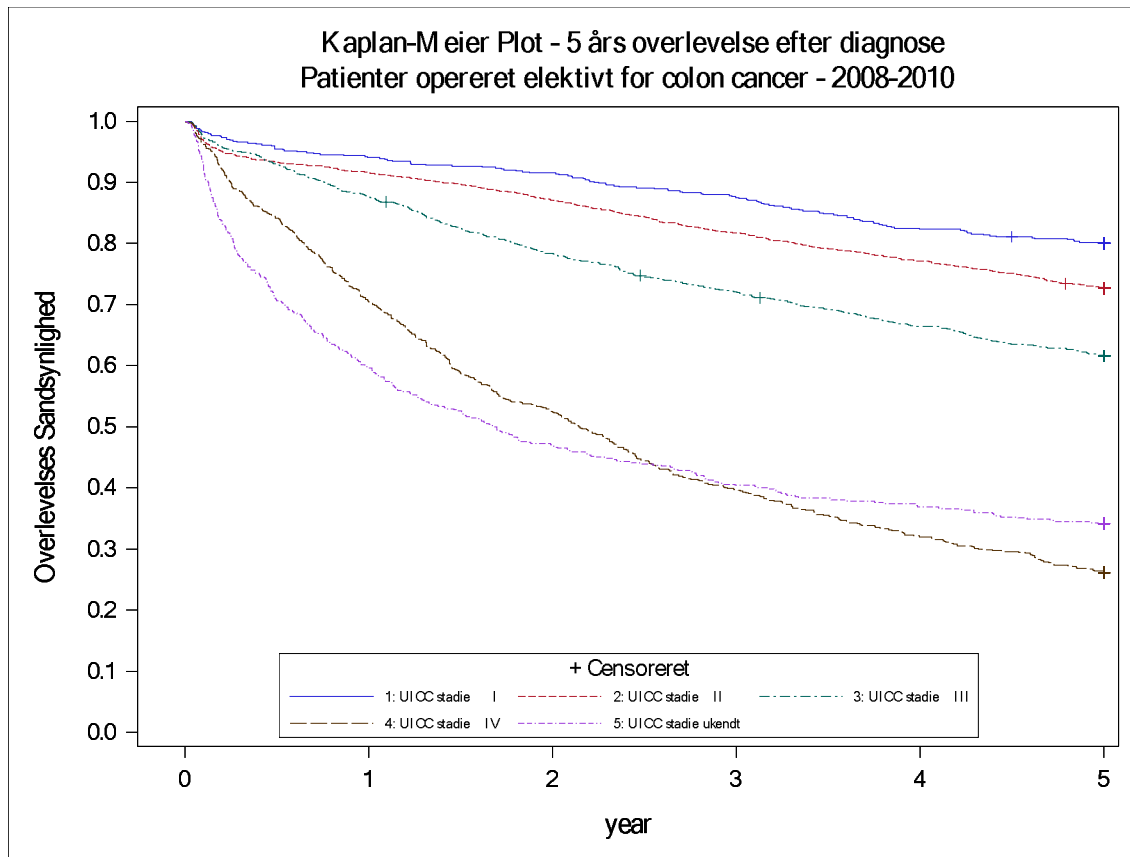
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadium I	472 (100%)	423 (89.62%)	406 (86.02%)	391 (82.84%)	372 (78.81%)	145 (73.73%)
UICC stadium II	1,257 (100%)	1,114 (88.62%)	1,036 (82.42%)	969 (77.09%)	903 (71.84%)	348 (66.91%)
UICC stadium III	914 (100%)	776 (84.9%)	661 (72.32%)	581 (63.57%)	515 (56.35%)	191 (51.53%)
UICC stadium IV	490 (100%)	270 (55.1%)	156 (31.84%)	107 (21.84%)	72 (14.69%)	20 (10.2%)
UICC stadium ukendt	2,810 (100%)	2,047 (72.85%)	1,748 (62.24%)	1,569 (55.93%)	1,429 (51.01%)	83 (47.01%)

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



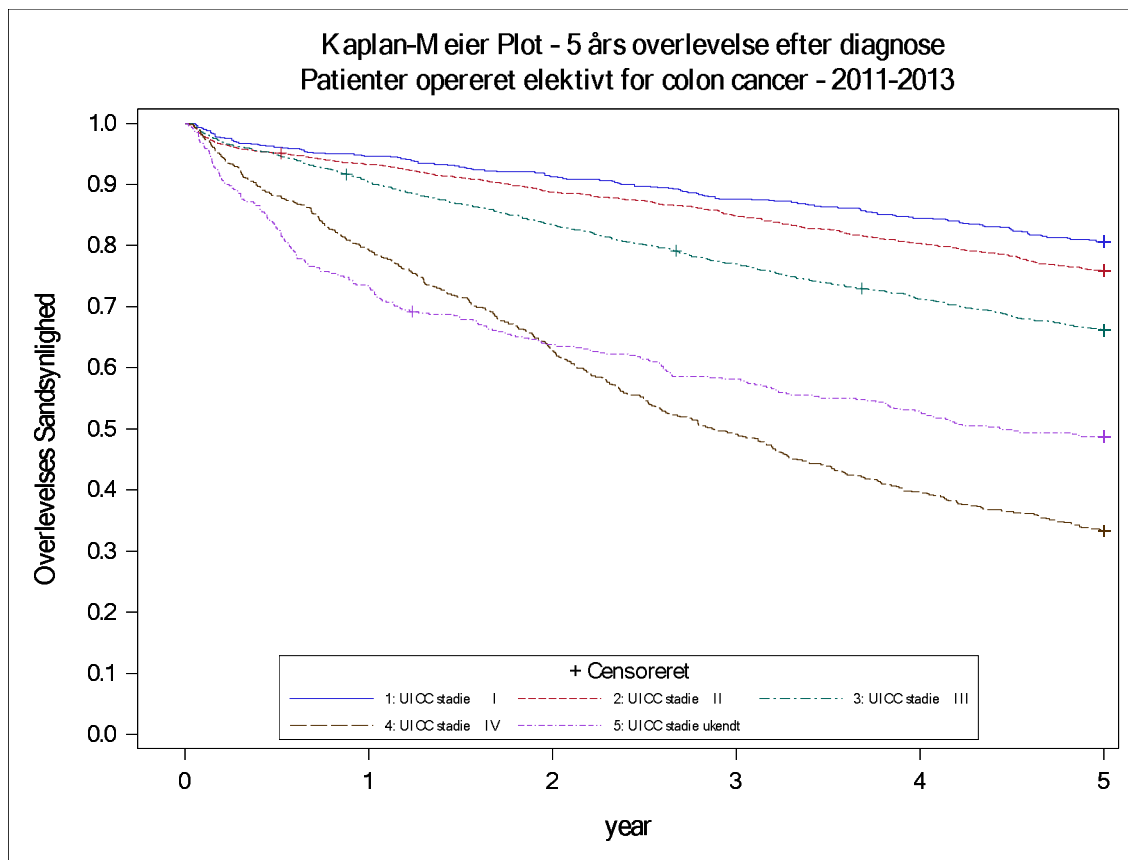
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	630 (100%)	575 (91.27%)	555 (88.25%)	532 (84.59%)	503 (79.98%)	130 (76.17%)
UICC stadie II	1,982 (100%)	1,772 (89.4%)	1,662 (83.85%)	1,527 (77.09%)	1,420 (71.69%)	381 (67.2%)
UICC stadie III	1,534 (100%)	1,291 (84.16%)	1,151 (75.03%)	1,026 (66.88%)	926 (60.37%)	259 (56.84%)
UICC stadie IV	804 (100%)	528 (65.67%)	337 (41.92%)	228 (28.36%)	167 (20.77%)	45 (17.66%)
UICC stadie ukendt	543 (100%)	273 (50.28%)	215 (39.59%)	195 (35.91%)	179 (32.97%)	36 (29.83%)

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



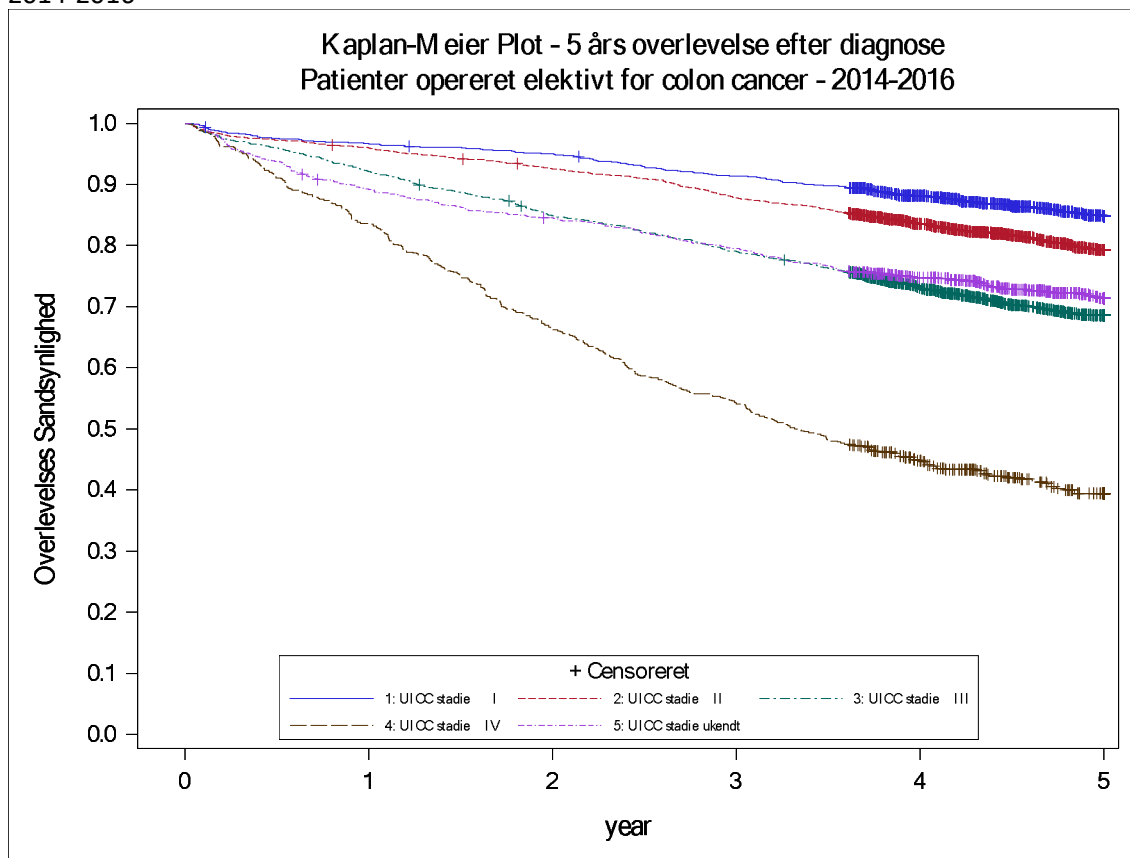
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	640 (100%)	602 (94.06%)	586 (91.56%)	560 (87.5%)	527 (82.34%)	28 (80%)
UICC stadie II	2,054 (100%)	1,881 (91.58%)	1,789 (87.1%)	1,679 (81.74%)	1,584 (77.12%)	80 (72.69%)
UICC stadie III	1,489 (100%)	1,306 (87.71%)	1,166 (78.37%)	1,072 (72.12%)	987 (66.46%)	39 (61.61%)
UICC stadie IV	727 (100%)	512 (70.43%)	381 (52.41%)	289 (39.75%)	232 (31.91%)	13 (26.13%)
UICC stadie ukendt	542 (100%)	323 (59.59%)	254 (46.86%)	219 (40.41%)	200 (36.9%)	7 (34.13%)

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



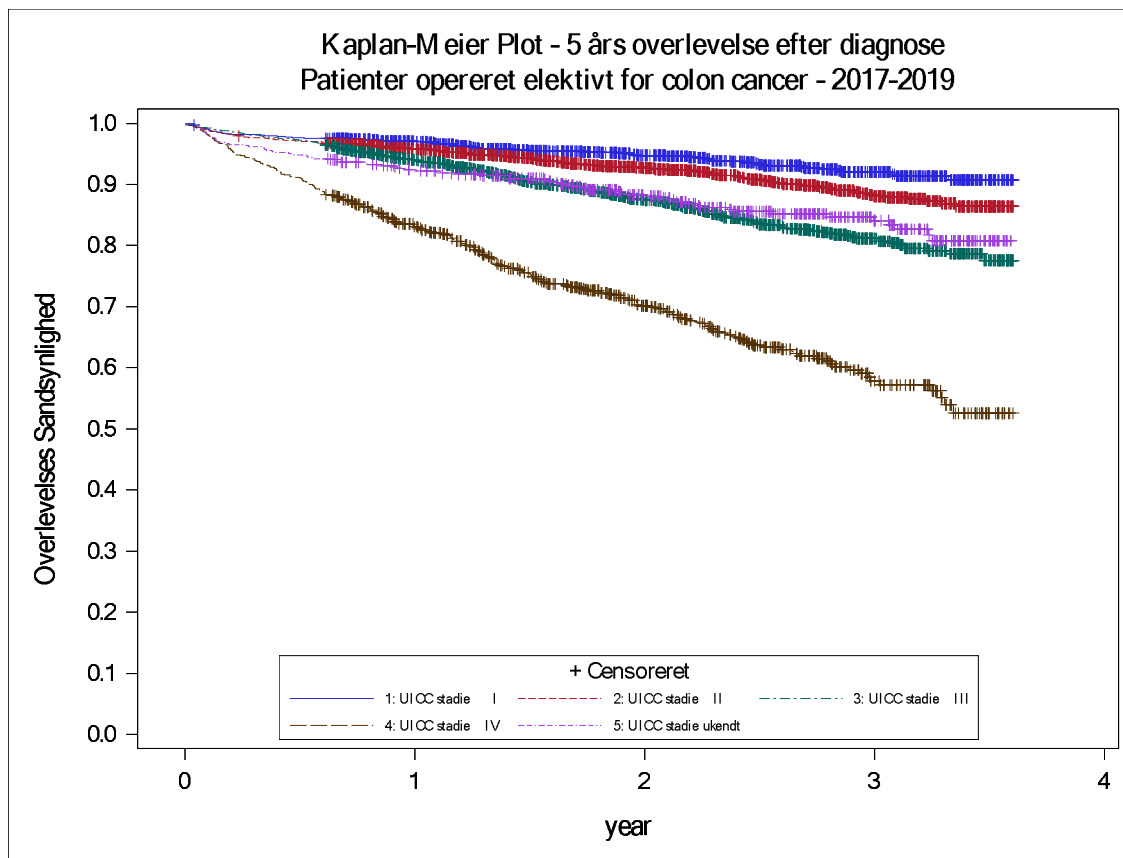
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	799 (100%)	756 (94.62%)	729 (91.24%)	700 (87.61%)	675 (84.48%)	203 (80.6%)
UICC stadie II	2,293 (100%)	2,138 (93.28%)	2,034 (88.75%)	1,942 (84.73%)	1,841 (80.32%)	624 (75.87%)
UICC stadie III	1,579 (100%)	1,427 (90.44%)	1,316 (83.4%)	1,214 (77%)	1,123 (71.29%)	324 (66.15%)
UICC stadie IV	612 (100%)	485 (79.25%)	384 (62.75%)	301 (49.18%)	242 (39.54%)	61 (33.33%)
UICC stadie ukendt	461 (100%)	337 (73.1%)	293 (63.76%)	267 (58.1%)	242 (52.66%)	76 (48.74%)

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	1,538 (100%)	1,485 (96.62%)	1,459 (94.99%)	1,403 (91.41%)	1,170 (88.13%)	201 (84.81%)
UICC stadie II	2,718 (100%)	2,608 (95.99%)	2,513 (92.57%)	2,385 (87.85%)	2,004 (83.54%)	331 (79.32%)
UICC stadie III	2,184 (100%)	2,012 (92.12%)	1,851 (84.89%)	1,723 (79.02%)	1,359 (72.97%)	213 (68.58%)
UICC stadie IV	660 (100%)	552 (83.64%)	437 (66.21%)	358 (54.24%)	250 (44.8%)	41 (39.42%)
UICC stadie ukendt	848 (100%)	754 (89.15%)	714 (84.53%)	672 (79.56%)	553 (74.76%)	95 (71.35%)

Figur A-II.12. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for koloncancer, 2017-2019

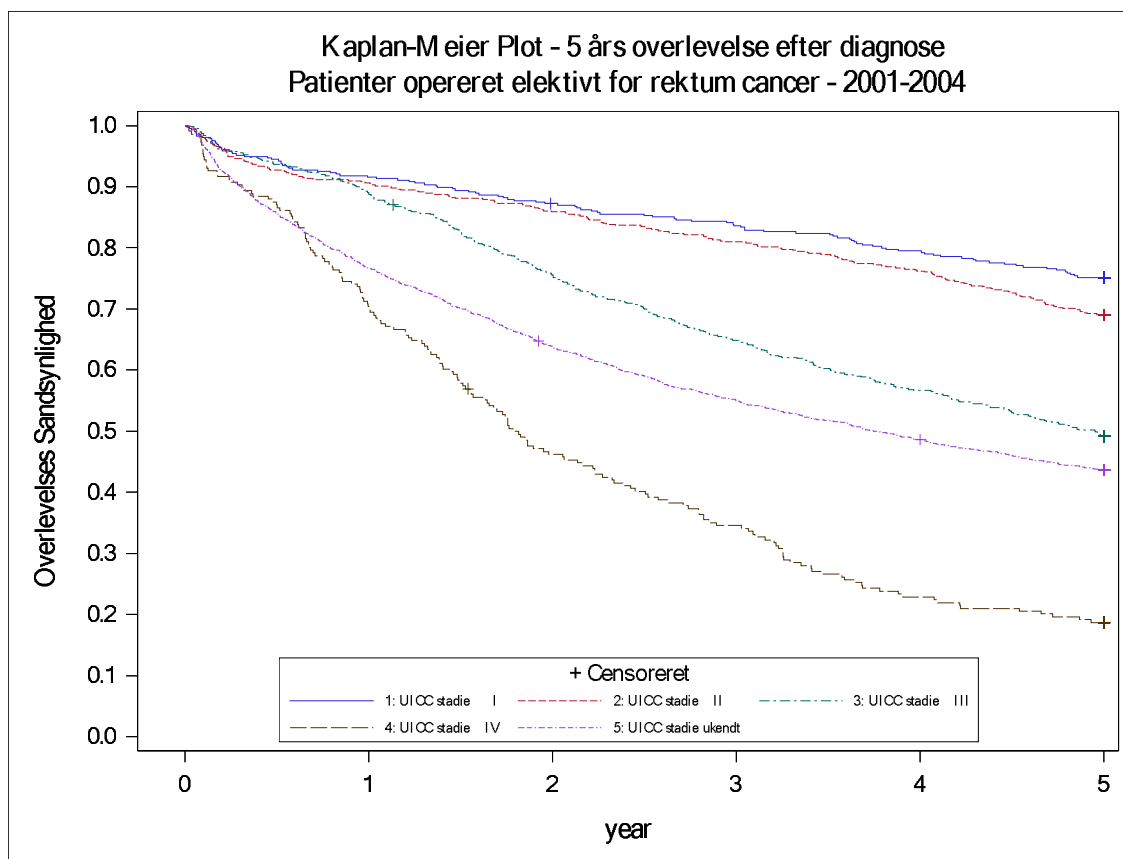


Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	1,444 (100%)	1,233 (96.98%)	780 (94.73%)	312 (92.01%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie II	2,216 (100%)	1,849 (95.83%)	1,130 (92.64%)	436 (88.09%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie III	1,967 (100%)	1,608 (94%)	954 (87.47%)	339 (81.16%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie IV	770 (100%)	573 (83.09%)	319 (70.13%)	90 (57.83%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie ukendt	520 (100%)	456 (92.45%)	317 (88.31%)	133 (84.04%)	0 (.)	0 (.)



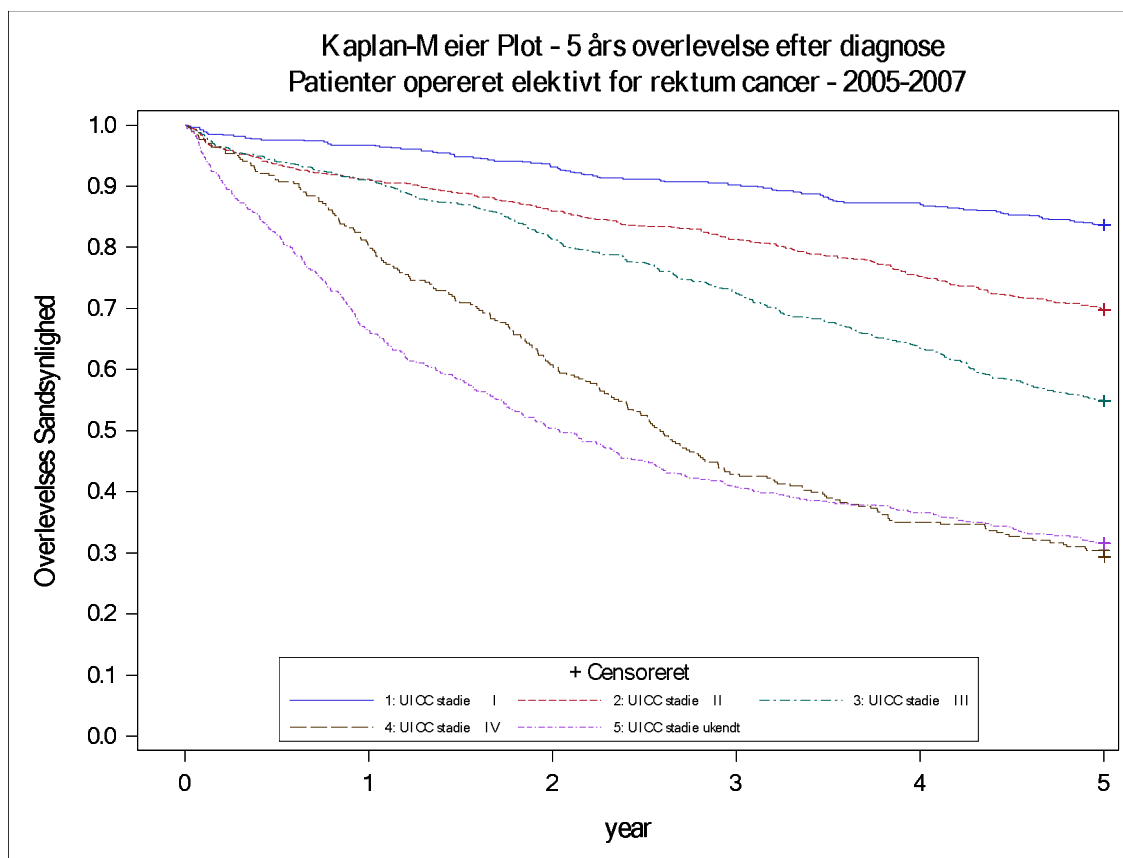
### 8.2.5. 5-års overlevelse for patienter elektivt opereret for rektumcancer per UICC stadium

Figur A-II.13. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2001-2004



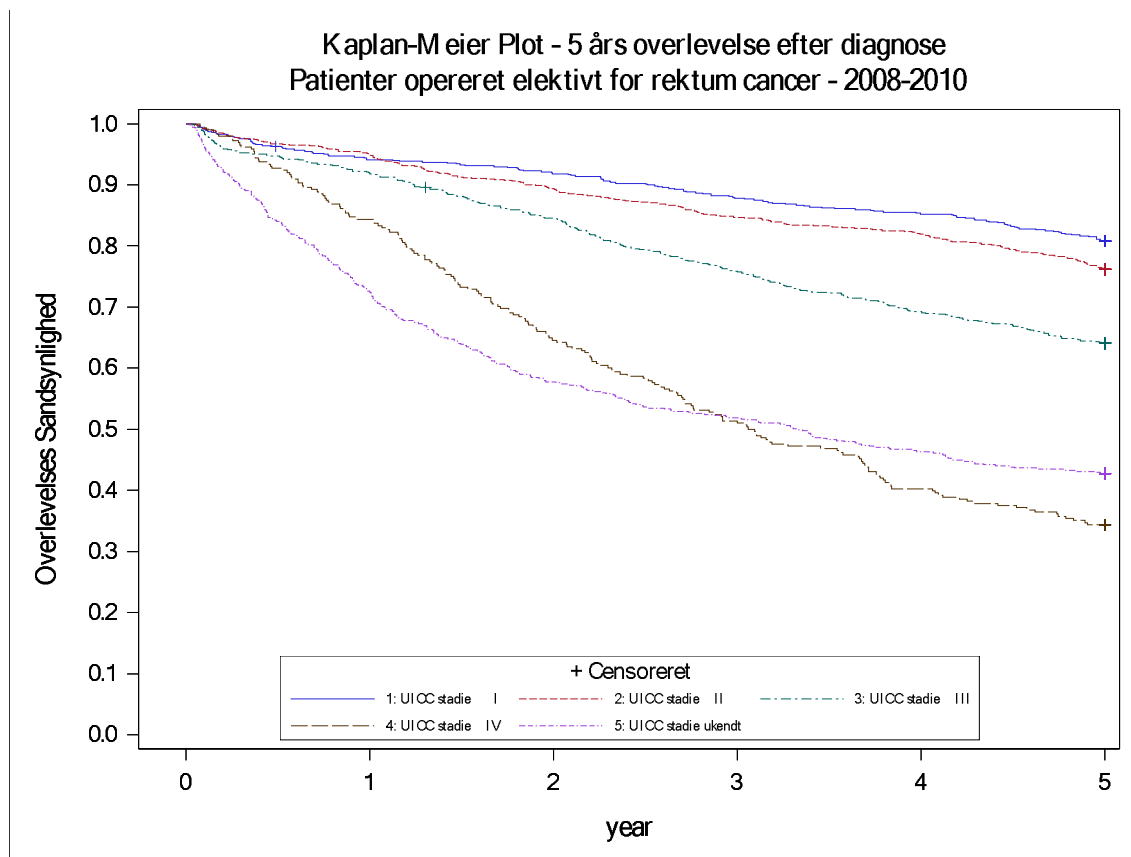
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	415 (100%)	380 (91.57%)	361 (87.23%)	346 (83.6%)	329 (79.5%)	128 (75.15%)
UICC stadie II	588 (100%)	533 (90.65%)	505 (85.88%)	476 (80.95%)	448 (76.19%)	169 (69.05%)
UICC stadie III	633 (100%)	562 (88.78%)	477 (75.49%)	410 (64.89%)	358 (56.66%)	131 (49.22%)
UICC stadie IV	216 (100%)	152 (70.37%)	99 (46.21%)	74 (34.54%)	49 (22.87%)	14 (18.67%)
UICC stadie ukendt	1,986 (100%)	1,524 (76.74%)	1,266 (63.8%)	1,091 (54.98%)	964 (48.63%)	63 (43.63%)

Figur A-II.14. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2005-2007



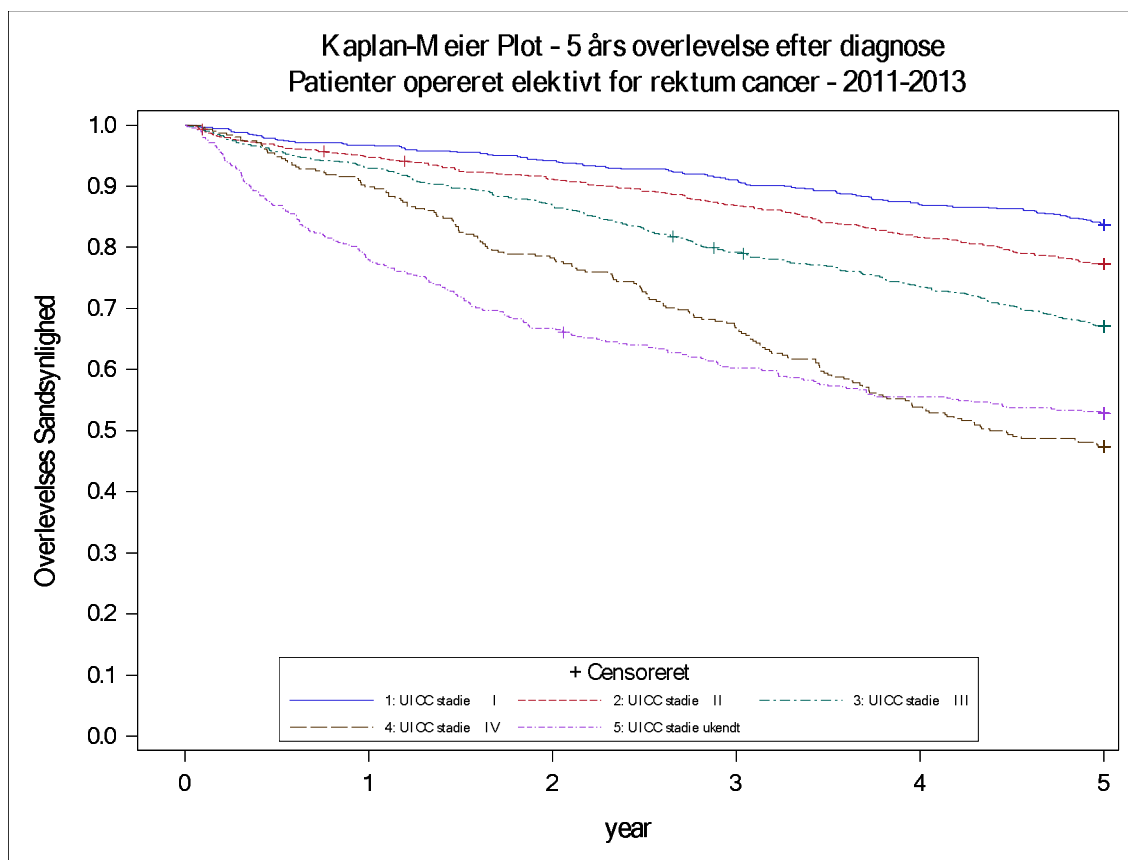
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	613 (100%)	593 (96.74%)	571 (93.15%)	553 (90.21%)	534 (87.11%)	134 (83.69%)
UICC stadie II	885 (100%)	807 (91.19%)	760 (85.88%)	720 (81.36%)	666 (75.25%)	165 (69.83%)
UICC stadie III	833 (100%)	758 (91%)	677 (81.27%)	604 (72.51%)	529 (63.51%)	133 (54.86%)
UICC stadie IV	303 (100%)	243 (80.2%)	184 (60.73%)	130 (42.9%)	106 (34.98%)	31 (30.36%)
UICC stadie ukendt	552 (100%)	367 (66.49%)	278 (50.36%)	225 (40.76%)	202 (36.59%)	45 (31.52%)

Figur A-II.15. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2008-2010



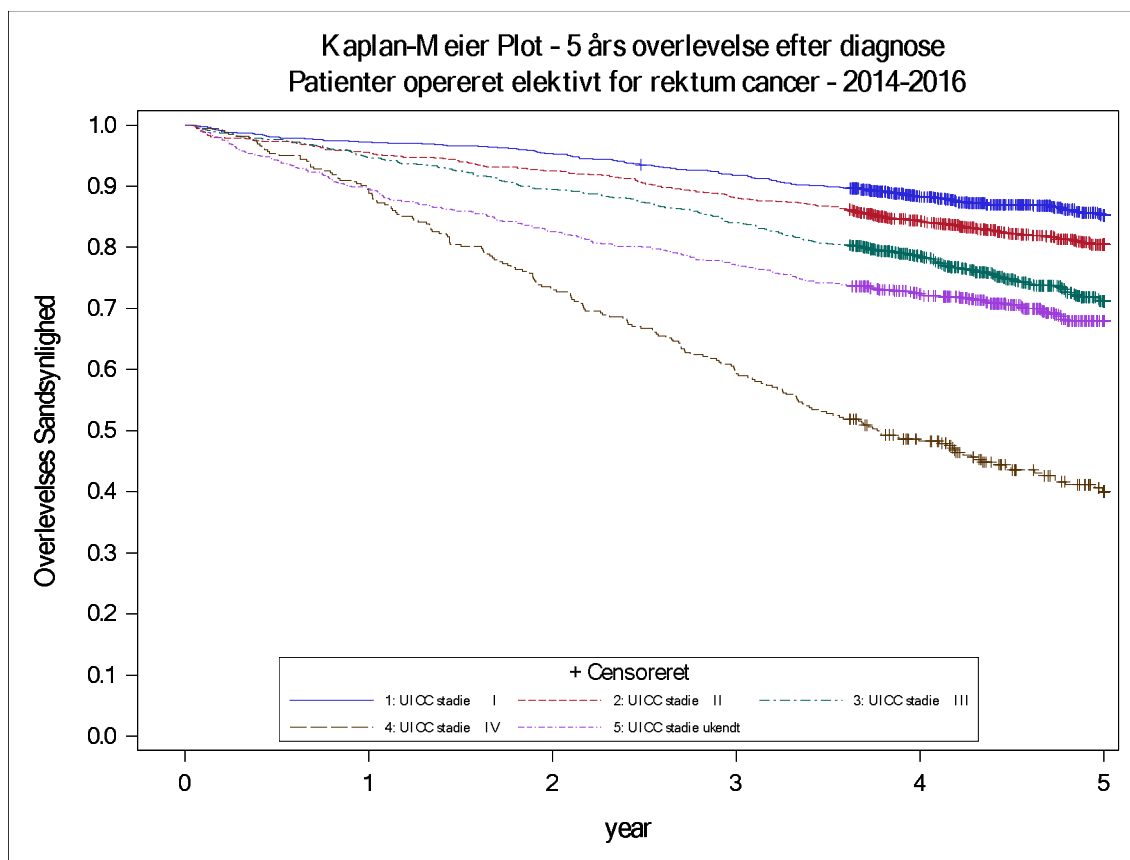
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	698 (100%)	656 (94.12%)	640 (91.83%)	612 (87.81%)	594 (85.23%)	25 (80.78%)
UICC stadie II	863 (100%)	818 (94.79%)	771 (89.34%)	731 (84.7%)	707 (81.92%)	33 (76.13%)
UICC stadie III	758 (100%)	696 (91.82%)	640 (84.56%)	574 (75.84%)	524 (69.23%)	15 (64.08%)
UICC stadie IV	288 (100%)	243 (84.38%)	186 (64.58%)	147 (51.04%)	116 (40.28%)	5 (34.38%)
UICC stadie ukendt	559 (100%)	405 (72.45%)	323 (57.78%)	290 (51.88%)	259 (46.33%)	12 (42.75%)

Figur A-II.16. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2011-2013



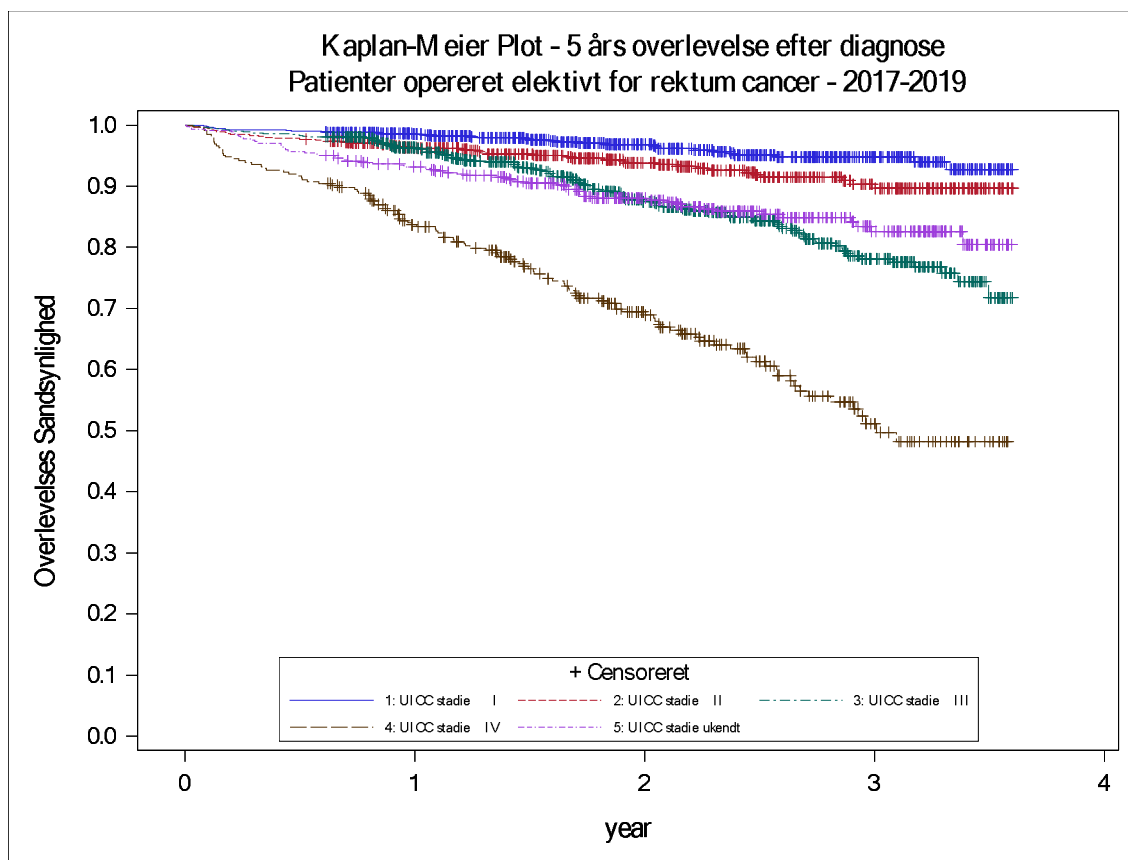
Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	737 (100%)	713 (96.74%)	694 (94.17%)	671 (91.04%)	641 (86.97%)	184 (83.72%)
UICC stadie II	863 (100%)	815 (94.66%)	784 (91.17%)	747 (86.87%)	702 (81.64%)	241 (77.34%)
UICC stadie III	866 (100%)	805 (92.96%)	752 (86.84%)	684 (79.21%)	634 (73.53%)	183 (67.03%)
UICC stadie IV	308 (100%)	277 (89.94%)	241 (78.25%)	205 (66.56%)	166 (53.9%)	49 (47.4%)
UICC stadie ukendt	448 (100%)	349 (77.9%)	299 (66.74%)	269 (60.25%)	248 (55.54%)	66 (52.86%)

Figur A-II.17. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2014-2016



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	996 (100%)	968 (97.19%)	950 (95.38%)	913 (91.77%)	753 (88.23%)	120 (85.26%)
UICC stadie II	903 (100%)	863 (95.57%)	835 (92.47%)	796 (88.15%)	669 (84.28%)	88 (80.45%)
UICC stadie III	1,049 (100%)	993 (94.66%)	939 (89.51%)	881 (83.98%)	720 (78.53%)	119 (71.23%)
UICC stadie IV	322 (100%)	286 (88.82%)	235 (72.98%)	192 (59.63%)	139 (48.27%)	15 (40.06%)
UICC stadie ukendt	690 (100%)	618 (89.57%)	570 (82.61%)	532 (77.1%)	447 (72.38%)	78 (67.96%)

Figur A-II.18. 5-års overlevelse efter diagnose for patienter opereret elektivt for rektumcancer, 2017-2019



Diagnoseår	År0	År1	År2	År3	År4	År5
UICC stadie I	817 (100%)	707 (98.5%)	440 (96.85%)	163 (94.77%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie II	645 (100%)	548 (96.2%)	341 (93.8%)	137 (90.32%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie III	876 (100%)	729 (96.33%)	437 (87.44%)	153 (78.11%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie IV	325 (100%)	247 (83.69%)	140 (69.42%)	38 (51.14%)	0 (.)	0 (.)
UICC stadie ukendt	442 (100%)	397 (93.18%)	271 (88.03%)	99 (82.59%)	0 (.)	0 (.)

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

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 procentpoint i 2001-4 til 14 procentpoint i 2011-13. Tilsvarende mindskes den hos patienter med rektumcancer fra 27 procentpoint til 17 procentpoint i samme perioder.

Den forbedrede overlevelse bliver mere udtalt med stigende UICC stadium, 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, hurtigere diagnostik, kortere tid til behandling, bedre billeddiagnostisk udredning, bedre patologisk diagnostik og måske ikke mindst et veletableret MDT-samarbejde, kan være mulige forklaringer. Dette må, som tidligere anført, gøres i en særudgave af årsrapporten med fokus på overlevelse som mål for behandlingseffekten af tyk- og endetarmskræft.

### 8.3. Appendiks III: Supplerende opgørelser til indikatorer

#### 8.3.1. Indikator 9a: Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 80 år med koloncancer i UICC stadium III – opgjort på kirurgisk afdelingsniveau

Andel af patienter under 80 år med koloncancer i patologisk UICC stadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået en kurativ intenderet tarmresektion og har overlevet mindst 31 dage post-operativt, der har indledt onkologisk behandling.  
(Standard: Acceptabel  $\geq 85\%$ )

**Tabel A-III.3: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, UICC stadium III patienter med koloncancer, kirurgiafdeling**

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 85\%$ opfyldt	Tæller/ nævner		01.01.2019 - 31.12.2019 Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	384 / 508	0 (0)	<b>76</b>	(72-79)	73 (69-77)	72 (68-76)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	124 / 156	0 (0)	<b>79</b>	(72-86)	74 (66-81)	74 (67-81)
<b>Sjælland</b>	Nej	72 / 89	0 (0)	<b>81</b>	(71-88)	72 (61-81)	83 (75-90)
<b>Syddanmark</b>	Nej	66 / 98	0 (0)	<b>67</b>	(57-76)	63 (53-73)	65 (56-73)
<b>Midtjylland</b>	Nej	97 / 124	0 (0)	<b>78</b>	(70-85)	79 (70-86)	68 (60-76)
<b>Nordjylland</b>	Nej	25 / 41	0 (0)	<b>61</b>	(45-76)	74 (60-84)	71 (56-83)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	124 / 156	0 (0)	<b>79</b>	(72-86)	74 (66-81)	74 (67-81)
Bispebjerg	Nej	24 / 37	0 (0)	<b>65</b>	(47-80)	69 (51-83)	79 (62-91)
Herlev	Nej	35 / 45	0 (0)	<b>78</b>	(63-89)	71 (56-84)	80 (64-91)
Hillerød	Ja	24 / 26	0 (0)	<b>92</b>	(75-99)	83 (61-95)	70 (53-83)
Hvidovre	Ja	41 / 48	0 (0)	<b>85</b>	(72-94)	77 (61-88)	68 (52-82)
<b>Sjælland</b>	Nej	72 / 89	0 (0)	<b>81</b>	(71-88)	72 (61-81)	83 (75-90)
Roskilde	Nej	31 / 39	0 (0)	<b>79</b>	(64-91)	70 (54-82)	83 (70-92)
Slagelse	Nej	41 / 50	0 (0)	<b>82</b>	(69-91)	75 (59-87)	84 (72-92)
<b>Syddanmark</b>	Nej	66 / 98	0 (0)	<b>67</b>	(57-76)	63 (53-73)	65 (56-73)
Lillebælt	Nej	22 / 30	0 (0)	<b>73</b>	(54-88)	75 (53-90)	78 (61-90)
OUH	Nej	19 / 35	0 (0)	<b>54</b>	(37-71)	69 (51-83)	62 (47-75)
Sydvestjysk	Nej	9 / 15	0 (0)	<b>60</b>	(32-84)	29 (10-56)	43 (25-63)
Sønderjylland	Ja	16 / 18	0 (0)	<b>89</b>	(65-99)	71 (42-92)	77 (56-91)
<b>Midtjylland</b>	Nej	97 / 124	0 (0)	<b>78</b>	(70-85)	79 (70-86)	68 (60-76)
Aarhus	Nej	0 / #	0 (0)	<b>0</b>	(0-98)	57 (18-90)	89 (52-100)
Horsens	Ja	8 / 9	0 (0)	<b>89</b>	(52-100)	76 (50-93)	70 (47-87)
Hospitalsenheden Vest	Nej	25 / 33	0 (0)	<b>76</b>	(58-89)	81 (63-93)	69 (48-86)



	<i>Standard</i>		<i>Uoplyst</i>	<i>Aktuelle år</i>		<i>Tidligere år</i>	
	$\geq 85\%$	<i>Tæller/</i>	<i>antal</i>	<i>01.01.2019 - 31.12.2019</i>		<i>2018</i>	<i>2017</i>
	<i>opfyldt</i>	<i>nævner</i>	<i>(%)</i>	<i>Andel</i>	<i>95% CI</i>	<i>Andel (95% CI)</i>	<i>Andel (95% CI)</i>
Randers	Nej	42 / 52	0 (0)	<b>81</b>	(67-90)	81 (67-91)	63 (49-76)
Viborg	Nej	22 / 29	0 (0)	<b>76</b>	(56-90)	80 (56-94)	69 (49-85)
<b>Nordjylland</b>	Nej	25 / 41	0 (0)	<b>61</b>	(45-76)	74 (60-84)	71 (56-83)
Aalborg	Nej	19 / 31	0 (0)	<b>61</b>	(42-78)	64 (46-79)	69 (51-83)
Hjørring	Nej	6 / 10	0 (0)	<b>60</b>	(26-88)	90 (70-99)	75 (48-93)

### 8.3.2. Indikator 9b: Indledt adjuverende onkologisk behandling, patienter under 80 år med rektumcancer i UICC stadium III – opgjort på kirurgisk afdelingsniveau

Andel af patienter under 80 år med rektumcancer i patologisk UICC stadium III, som har en kontakt på en onkologisk afdeling, har fået foretaget en kurativ endetarmsresektion og som har overlevet mindst 31 dage postoperativt, der har indledt onkologisk behandling. Patienter, der har gennemgået neoadjuverende behandling ifølge registreringen i KMS, er ikke medtaget. (Standard: Acceptabel  $\geq 85\%$ ).

**Tabel A-III.4: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, UICC stadium III patienter med rektumcancer, kirurgiafdeling**

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 85\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	antal (%)	01.01.2019 - 31.12.2019 Andel	95% CI	2018 Andel (95% CI)	2017 Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	125 / 174	0 (0)	<b>72</b>	(65-78)	77 (70-83)	74 (67-80)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	40 / 57	0 (0)	<b>70</b>	(57-82)	78 (67-88)	77 (64-87)
<b>Sjælland</b>	Nej	21 / 28	0 (0)	<b>75</b>	(55-89)	83 (65-94)	82 (66-92)
<b>Syddanmark</b>	Nej	33 / 48	0 (0)	<b>69</b>	(54-81)	65 (48-79)	64 (47-79)
<b>Midtjylland</b>	Nej	17 / 21	0 (0)	<b>81</b>	(58-95)	84 (69-93)	70 (54-82)
<b>Nordjylland</b>	Nej	14 / 20	0 (0)	<b>70</b>	(46-88)	71 (44-90)	76 (53-92)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	40 / 57	0 (0)	<b>70</b>	(57-82)	78 (67-88)	77 (64-87)
Bispebjerg	Nej	13 / 23	0 (0)	<b>57</b>	(34-77)	76 (50-93)	71 (44-90)
Herlev	Nej	3 / 6	0 (0)	<b>50</b>	(12-88)	94 (73-100)	86 (57-98)
Hillerød	Ja	7 / 7	0 (0)	<b>100</b>	(59-100)	69 (41-89)	85 (55-98)
Hvidovre	Nej	17 / 21	0 (0)	<b>81</b>	(58-95)	71 (42-92)	67 (35-90)
<b>Sjælland</b>	Nej	21 / 28	0 (0)	<b>75</b>	(55-89)	83 (65-94)	82 (66-92)
Roskilde	Nej	10 / 15	0 (0)	<b>67</b>	(38-88)	80 (44-97)	81 (58-95)
Slagelse	Ja	11 / 13	0 (0)	<b>85</b>	(55-98)	85 (62-97)	83 (59-96)
<b>Syddanmark</b>	Nej	33 / 48	0 (0)	<b>69</b>	(54-81)	65 (48-79)	64 (47-79)
Lillebælt	Nej	8 / 13	0 (0)	<b>62</b>	(32-86)	82 (48-98)	80 (44-97)
OUH	Nej	10 / 18	0 (0)	<b>56</b>	(31-78)	63 (35-85)	76 (50-93)
Sydvestjysk	Nej	5 / 6	0 (0)	<b>83</b>	(36-100)	20 (1-72)	0 (0-41)
Sønderjylland	Ja	10 / 11	0 (0)	<b>91</b>	(59-100)	75 (35-97)	80 (28-99)
<b>Midtjylland</b>	Nej	17 / 21	0 (0)	<b>81</b>	(58-95)	84 (69-93)	70 (54-82)
Aarhus	Nej	7 / 10	0 (0)	<b>70</b>	(35-93)	92 (73-99)	73 (50-89)
Hospitalsenheden Vest	Ja	10 / 11	0 (0)	<b>91</b>	(59-100)	74 (49-91)	67 (45-84)
<b>Nordjylland</b>	Nej	14 / 20	0 (0)	<b>70</b>	(46-88)	71 (44-90)	76 (53-92)
Aalborg	Nej	14 / 20	0 (0)	<b>70</b>	(46-88)	71 (44-90)	76 (53-92)

### 8.3.3. Indikator 10: Registreret komplet klinisk TNM i KMS

Andel af patienter, eksklusive akut opererede patienter, der har registrerede kliniske TNM-kategorier i basisskemaet i KMS.

(Standard: Acceptabel  $\geq 95\%$ ).

#### Indikator 10: Registreret komplet klinisk TNM i KMS

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 95\%$	Tæller/ nævner	antal	01.01.2019 - 31.12.2019	2018	2017	
	opfyldt		(%)	Andel	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Danmark</b>	Nej	3.529 / 4.061	0 (0)	<b>87</b>	(86-88)	84 (83-85)	79 (77-80)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	983 / 1.130	0 (0)	<b>87</b>	(85-89)	81 (79-83)	78 (76-81)
<b>Sjælland</b>	Nej	560 / 653	0 (0)	<b>86</b>	(83-88)	83 (79-85)	72 (69-75)
<b>Syddanmark</b>	Nej	788 / 922	0 (0)	<b>85</b>	(83-88)	84 (81-86)	78 (75-80)
<b>Midtjylland</b>	Nej	750 / 890	0 (0)	<b>84</b>	(82-87)	84 (81-86)	80 (77-82)
<b>Nordjylland</b>	Ja	448 / 466	0 (0)	<b>96</b>	(94-98)	93 (90-95)	89 (86-92)
<b>Hovedstaden</b>	Nej	983 / 1.130	0 (0)	<b>87</b>	(85-89)	81 (79-83)	78 (76-81)
Bispebjerg	Nej	244 / 283	0 (0)	<b>86</b>	(82-90)	71 (65-77)	61 (54-67)
Herlev	Nej	248 / 297	0 (0)	<b>84</b>	(79-88)	85 (81-89)	90 (86-93)
Hillerød	Nej	231 / 249	0 (0)	<b>93</b>	(89-96)	95 (92-97)	94 (91-97)
Hvidovre	Nej	250 / 290	0 (0)	<b>86</b>	(82-90)	72 (66-77)	65 (59-70)
Rigshospitalet	Nej	10 / 11	0 (0)	<b>91</b>	(59-100)	73 (39-94)	57 (29-82)
<b>Sjælland</b>	Nej	560 / 653	0 (0)	<b>86</b>	(83-88)	83 (79-85)	72 (69-75)
Roskilde	Nej	308 / 327	0 (0)	<b>94</b>	(91-96)	95 (92-97)	91 (88-94)
Slagelse	Nej	252 / 326	0 (0)	<b>77</b>	(72-82)	71 (66-76)	50 (45-55)
<b>Syddanmark</b>	Nej	788 / 922	0 (0)	<b>85</b>	(83-88)	84 (81-86)	78 (75-80)
Lillebælt	Ja	219 / 227	0 (0)	<b>96</b>	(93-98)	94 (90-97)	95 (92-98)
OUH	Nej	272 / 375	0 (0)	<b>73</b>	(68-77)	69 (64-74)	56 (51-61)
Sydvestjysk	Nej	131 / 143	0 (0)	<b>92</b>	(86-96)	91 (85-95)	90 (84-94)
Sønderjylland	Nej	166 / 177	0 (0)	<b>94</b>	(89-97)	92 (87-96)	89 (84-93)
<b>Midtjylland</b>	Nej	750 / 890	0 (0)	<b>84</b>	(82-87)	84 (81-86)	80 (77-82)
Aarhus	Nej	144 / 177	0 (0)	<b>81</b>	(75-87)	86 (81-90)	82 (78-86)
Horsens	Nej	82 / 103	0 (0)	<b>80</b>	(71-87)	84 (76-90)	97 (92-99)
Hospitalsenheden Vest	Nej	236 / 257	0 (0)	<b>92</b>	(88-95)	91 (88-94)	91 (87-94)
Randers	Nej	175 / 221	0 (0)	<b>79</b>	(73-84)	79 (73-84)	78 (72-83)
Viborg	Nej	113 / 132	0 (0)	<b>86</b>	(78-91)	71 (63-79)	41 (34-50)

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 95%	Tæller/	antal	01.01.2019 - 31.12.2019		2018	2017
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel (95% CI)	Andel (95% CI)
<b>Nordjylland</b>	Ja	448 / 466	0 (0)	<b>96</b>	(94-98)	93 (90-95)	89 (86-92)
Aalborg	Ja	343 / 361	0 (0)	<b>95</b>	(92-97)	93 (90-96)	86 (82-89)
Hjørring	Ja	105 / 105	0 (0)	<b>100</b>	(97-100)	93 (86-97)	100 (97-100)

### Faglig kommentering

Præoperativ klinisk TNM-kategori er grundlaget for valg af behandlingstilbud til patienter diagnosticeret med kolorektal cancer. Siden 2016 har det af DCCG.dk's retningslinjer fremgået, at der bør afholdes behandlingsbesluttende MDT-konference forud for behandling af patienter diagnosticeret med kolorektal cancer. Af retningslinjen fremgår det endvidere, at der skal journalføres et klinisk TNM-stadie.

DCCG databasen har igennem en årrække monitoreret patienternes kliniske TNM-kategori via indtastninger i KMS-skemaet. Man har samtidig monitoreret andelen af patienter med mangelfuld registrering af klinisk TNM (Tx, Nx, Mx). I den kliniske basisrapport 2018 fremgår det, at hos 15% af patienterne diagnosticeret med koloncancer, har man ikke vurderet patienternes T kategori (Tx) og for patienter med rektumcancer drejer det sig om 5%. I den kliniske basisrapport 2017 TNM-klassifikation fremgår det, at der er store variationer i indberetning af Tx-kategori afdelingerne imellem gående fra 53%-0% for koloncancer patienter og fra 14% til 1% for rektumcancer patienter.

Styregruppen for databasen har derfor for 2019 besluttet at indføre komplet TNM registrering som en testindikator. Da andelen af patienter diskuteret på MDT-konference præoperativt nu er oppe på 95,4% for patienter diagnosticeret med koloncancer, og da indikatoren vedr. MDT-konference for rektumcancer er udfaset p.g.a. vedvarende opfyldelse af indikatoren, er standarden fastsat af databasens styregruppe til at være ≥95%.

Testindikatoren viser fortsat store variationer afdelingerne imellem (73%-100%) og kun en region (Nordjylland) og en afdeling (Lillebælt) opfylder standarden. Ser man på andelen af patienter med komplet registrering af klinisk TNM-kategori fra 2017 og til 2019 ser det dog ud til, at der er en stigende andel af patienterne, der bliver registreret med en komplet TNM-kategori (79%-87%), men med store variationer afdelingerne imellem.

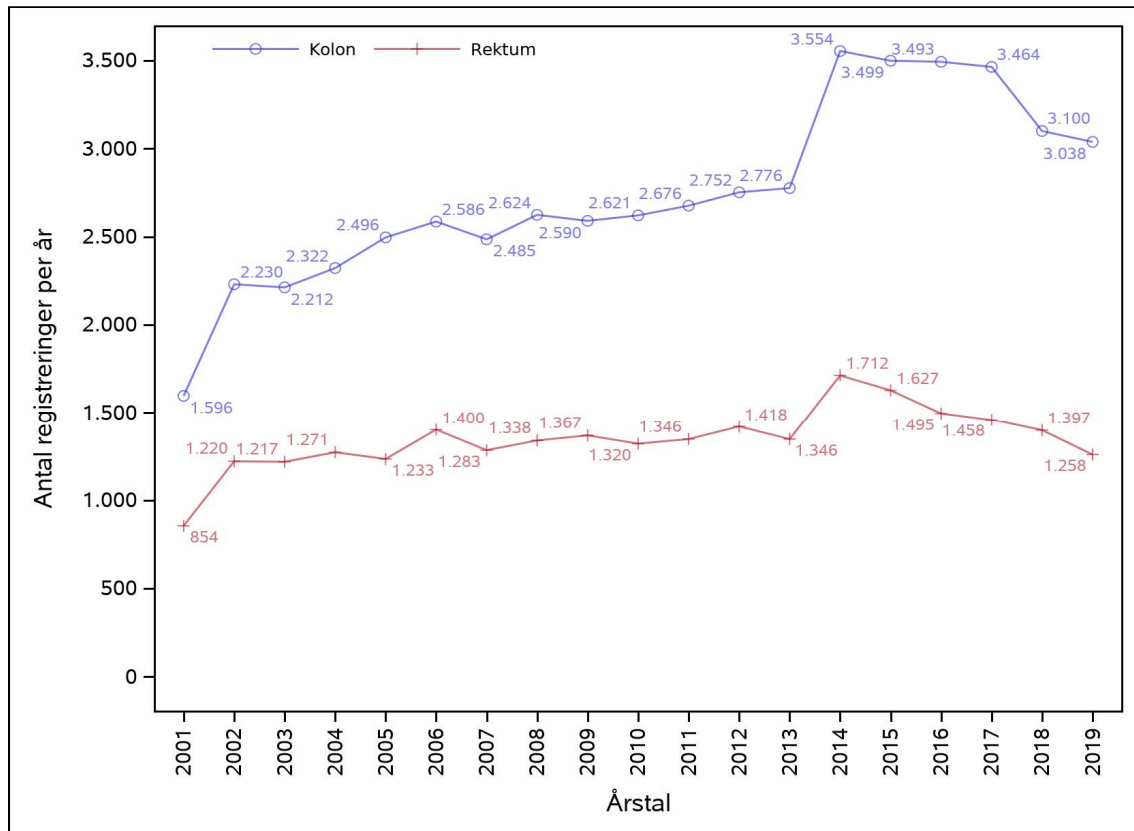
Databasens styregruppe vurderer, at der er behov for et øget fokus på komplet vurdering af TNM-klassifikationen, og anbefalingen er derfor at testindikatoren gøres til en fast indikator med den beskrevne standard.

## 8.4. Appendiks IV: Supplerende tabeller

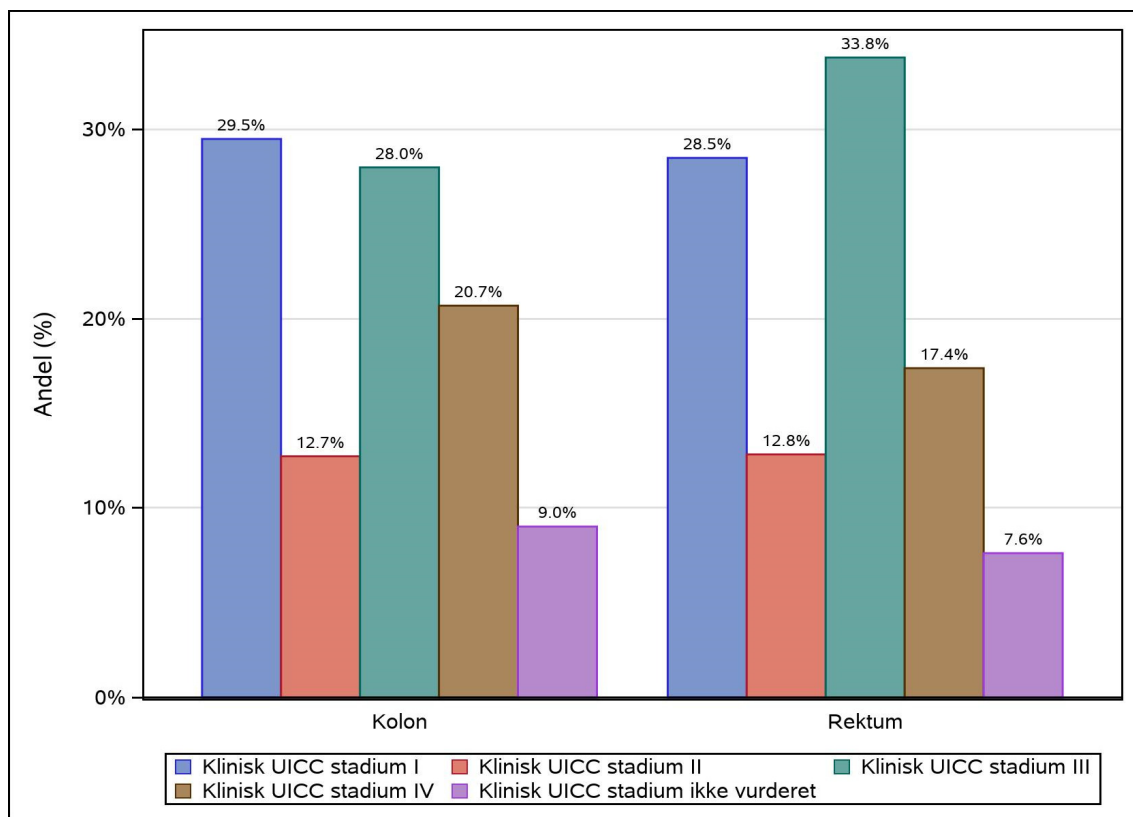
Tabel 1s: Antal registreringer i databasen pr. region og kirurgisk afdeling.

Enhed	Kolon	Rektum	I alt				
			2019	2018	2017	2016	2015
Hele landet	3.038 (70,7%)	1.258 (29,3%)	4.296	4.497	4.922	4.988	5.126
Region Hovedstaden	857 (70,8%)	353 (29,2%)	1.210	1.291	1.241	1.288	1.371
Rigshospitalet	10 (83,3%)	# (16,7%)	#	14	14	16	18
Bispebjerg	212 (70,4%)	89 (29,6%)	301	289	265	312	322
Hvidovre	214 (67,3%)	104 (32,7%)	318	325	303	314	325
Herlev	239 (74,7%)	81 (25,3%)	320	365	369	381	409
Hillerød	182 (70,3%)	77 (29,7%)	259	298	290	265	297
Region Sjælland	492 (70,9%)	202 (29,1%)	694	724	831	830	862
Roskilde	255 (72,0%)	99 (28,0%)	354	356	437	424	451
Slagelse	237 (69,7%)	103 (30,3%)	340	368	394	406	411
Region Syddanmark	687 (70,2%)	291 (29,8%)	978	977	1.093	1.114	1.189
OUH	263 (64,6%)	144 (35,4%)	407	384	441	494	472
Sønderjylland	134 (72,0%)	52 (28,0%)	186	190	195	181	211
Sydvestjysk	117 (79,1%)	31 (20,9%)	148	148	179	174	189
Lillebælt	173 (73,0%)	64 (27,0%)	237	255	278	265	317
Region Midtjylland	673 (72,0%)	262 (28,0%)	935	1.046	1.197	1.197	1.179
Horsens	99 (91,7%)	9 (8,3%)	108	116	135	119	109
Aarhus	44 (24,4%)	136 (75,6%)	180	276	313	344	325
Viborg	145 (98,6%)	# (1,4%)	#	144	166	175	163
Hospitalsenheden Vest	158 (58,1%)	114 (41,9%)	272	287	319	288	329
Randers	227 (99,6%)	# (0,4%)	#	223	264	271	253
Region Nordjylland	329 (68,7%)	150 (31,3%)	479	459	560	559	525
Aalborg	222 (59,8%)	149 (40,2%)	371	342	437	447	389
Hjørring	107 (99,1%)	# (0,9%)	#	117	123	112	136

Figur 1s: Antal registreringer i databasen siden 2001.



Figur 2s: Klinisk UICC-stadium hos alle patienter (undtagen akut opererede) med kolon- og rektumcancer diagnosticeret i 2019



	Klinisk UICC stadium I		Klinisk UICC stadium II		Klinisk UICC stadium III		Klinisk UICC stadium IV		Klinisk UICC stadium ikke vurderet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Kolon	827	29,5	358	12,7	787	28,0	582	20,7	254	9,0	2808
Rektum	357	28,5	160	12,8	423	33,8	218	17,4	95	7,6	1253
<b>I alt</b>	<b>1184</b>	<b>29,2</b>	<b>518</b>	<b>12,8</b>	<b>1210</b>	<b>29,8</b>	<b>800</b>	<b>19,7</b>	<b>349</b>	<b>8,6</b>	<b>4061</b>

Tabel 2s: Patologisk UICC-stadium i hele 2019 populationen

	Patologisk UICC stadium 0		Patologisk UICC stadium I		Patologisk UICC stadium II		Patologisk UICC stadium III		Patologisk UICC stadium IV		Patologisk UICC stadium ikke vurderet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Kolon	3	0,1	461	15,2	792	26,1	717	23,6	653	21,5	412	13,6	3038
Rektum	17	1,4	252	20,0	200	15,9	271	21,5	222	17,6	296	23,5	1258
<b>I alt</b>	<b>20</b>	<b>0,5</b>	<b>713</b>	<b>16,6</b>	<b>992</b>	<b>23,1</b>	<b>988</b>	<b>23,0</b>	<b>875</b>	<b>20,4</b>	<b>708</b>	<b>16,5</b>	<b>4296</b>

Tabel 3s: Alder på patienter med kolon- og rektumcancer diagnosticeret i 2019, der er opererede/ikke-opererede

Aldersgruppe	Kolon, opereret	Kolon, ikke opereret	Kolon, i alt	Rektum, opereret	Rektum, ikke opereret	Rektum, i alt
< 50	92 (91,1%)	9 (8,9%)	101 (100%)	59 (92,2%)	5 (7,8%)	64 (100%)
50 - 65	551 (89,3%)	66 (10,7%)	617 (100%)	318 (86,2%)	51 (13,8%)	369 (100%)
66 - 75	969 (88,7%)	123 (11,3%)	1.092 (100%)	340 (80,8%)	81 (19,2%)	421 (100%)
76 - 85	728 (78,8%)	196 (21,2%)	924 (100%)	227 (70,3%)	96 (29,7%)	323 (100%)
> 85	215 (70,7%)	89 (29,3%)	304 (100%)	42 (51,9%)	39 (48,1%)	81 (100%)
Alle	2.555 (84,1%)	483 (15,9%)	3.038 (100%)	986 (78,4%)	272 (21,6%)	1.258 (100%)

Tabel 4s: Oversigt over udførte procedurer i 2019

	Ikke opereret		Planlagt operation ikke gennemført		Opereret, resektion		Opereret, transanal endoskopisk resektion		Opereret, lokalresektion		Opereret, anden/aflastende procedure		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Kolon	483	15,9	7	0,2	2312	76,1			133	4,4	103	3,4	3038
Rektum	272	21,6	7	0,6	820	65,2	31	2,5	102	8,1	26	2,1	1258
<b>I alt</b>	<b>755</b>	<b>17,6</b>	<b>14</b>	<b>0,3</b>	<b>3132</b>	<b>72,9</b>	<b>31</b>	<b>0,7</b>	<b>235</b>	<b>5,5</b>	<b>129</b>	<b>3,0</b>	<b>4296</b>



Tabel 5s: Oversigt over udførte resektionsprocedurer i 2019

	Højresidig hemikolektomi		Transversum resektion		Venstresidig hemikolektomi		Sigmoidium resektion		Kolektomi	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Kolon	1314	<b>56,8</b>	29	<b>1,3</b>	203	<b>8,8</b>	618	<b>26,7</b>	61	<b>2,6</b>
Rektum									7	<b>0,9</b>
<b>I alt</b>	<b>1314</b>	<b>42,0</b>	<b>29</b>	<b>0,9</b>	<b>203</b>	<b>6,5</b>	<b>618</b>	<b>19,7</b>	<b>68</b>	<b>2,2</b>

Resektion af endetarm		APE		Anden resektion		I alt
Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
23	<b>1,0</b>	#	#	63	<b>2,7</b>	2312
505	<b>61,6</b>	308	<b>37,6</b>			820
<b>528</b>	<b>16,9</b>	<b>309</b>	<b>9,9</b>	<b>63</b>	<b>2,0</b>	<b>3132</b>

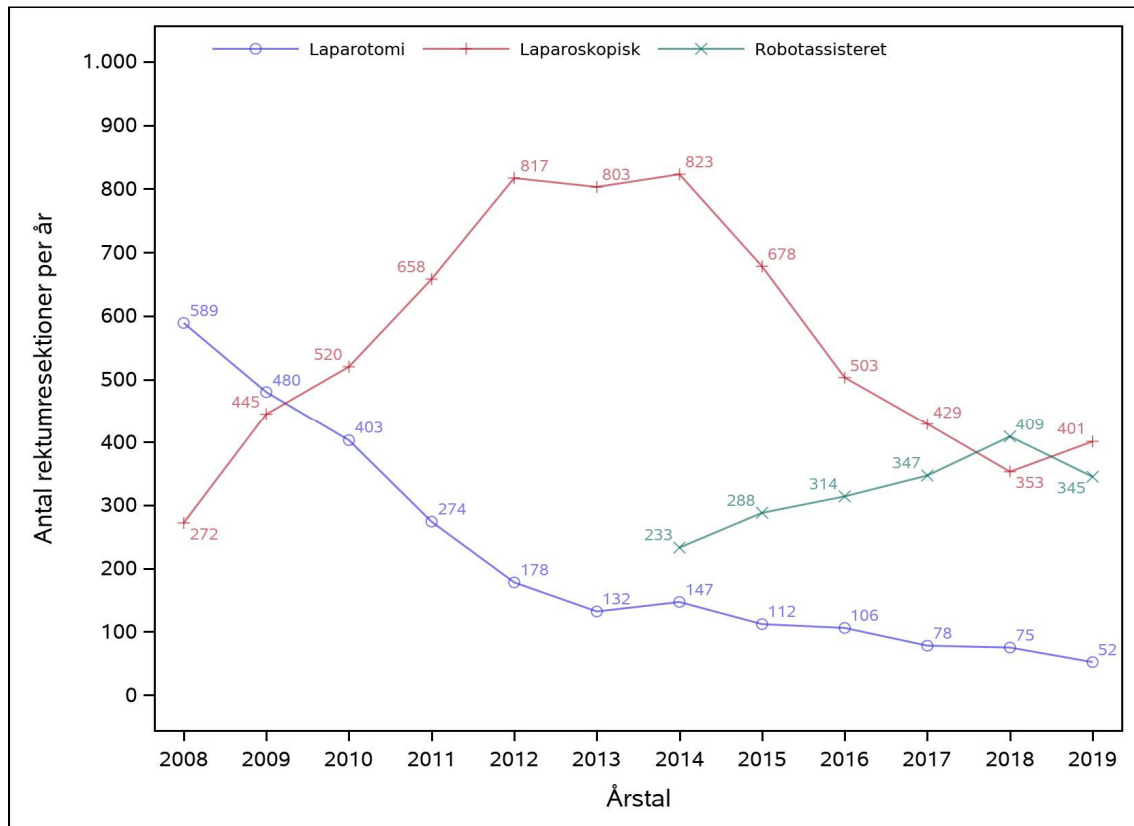
Under 'Anden resektion' er anført følgende procedurer: Anden samtidig resektion af tyndtarm og tyktarm, anden kolonresektion uden kolostomi, anden kolonresektion med kolostomi og distal lukning, ileocøkal resektion, resektion af venstre fleksur, kombineret endoskopisk og laparoskopisk procedure (CELS). Højresidig hemikolektomi inkluderer udvidet højresidig hemikolektomi, og resektion af sigmoidium inkluderer resektion af colon sigmoidium med kolostomi. Tilsvarende gælder for resektion af endetarmen, at dette tal inkluderer cases med kolostomi.

Tabel 6s: Udførte resektionsprocedurer ved rektumcancer i 2019 fordelt per afdeling

	Resektion af endetarm		Resektion af endetarm med kolostomi		APE, intersphinkterisk		APE, ELAPE		APE, øvrige		Anden		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Danmark</b>	429	<b>52,3</b>	76	<b>9,3</b>	143	<b>17,4</b>	77	<b>9,4</b>	88	<b>10,7</b>	7	<b>0,9</b>	820
<b>Hovedstaden</b>	125	<b>56,3</b>	27	<b>12,2</b>	20	<b>9,0</b>	21	<b>9,5</b>	27	<b>12,2</b>	#	#	222
<b>Sjælland</b>	68	<b>57,6</b>	7	<b>5,9</b>	26	<b>22,0</b>	3	<b>2,5</b>	14	<b>11,9</b>			118
<b>Syddanmark</b>	115	<b>57,5</b>	26	<b>13,0</b>	29	<b>14,5</b>	27	<b>13,5</b>	#	#	#	#	200
<b>Midtjylland</b>	78	<b>40,8</b>	10	<b>5,2</b>	43	<b>22,5</b>	14	<b>7,3</b>	43	<b>22,5</b>	3	<b>1,6</b>	191
<b>Nordjylland</b>	43	<b>48,3</b>	6	<b>6,7</b>	25	<b>28,1</b>	12	<b>13,5</b>	#	#	#	#	89
<b>Hovedstaden</b>	125	<b>56,3</b>	27	<b>12,2</b>	20	<b>9,0</b>	21	<b>9,5</b>	27	<b>12,2</b>	#	#	222
Bispebjerg	34	<b>53,1</b>	#	#	10	<b>15,6</b>	18	<b>28,1</b>	#	#			64
Herlev	20	<b>51,3</b>	4	<b>10,3</b>	8	<b>20,5</b>	#	#	5	<b>12,8</b>			39
Hillerød	40	<b>76,9</b>	9	<b>17,3</b>	#	#			#	#			52
Hvidovre	30	<b>45,5</b>	13	<b>19,7</b>	#	#	#	#	19	<b>28,8</b>	#	#	66
<b>Sjælland</b>	68	<b>57,6</b>	7	<b>5,9</b>	26	<b>22,0</b>	3	<b>2,5</b>	14	<b>11,9</b>			118
Roskilde	35	<b>54,7</b>	3	<b>4,7</b>	16	<b>25,0</b>	#	#	8	<b>12,5</b>			64
Slagelse	33	<b>61,1</b>	4	<b>7,4</b>	10	<b>18,5</b>	#	#	6	<b>11,1</b>			54
<b>Syddanmark</b>	115	<b>57,5</b>	26	<b>13,0</b>	29	<b>14,5</b>	27	<b>13,5</b>	#	#	#	#	200
Lillebælt	32	<b>65,3</b>	7	<b>14,3</b>	5	<b>10,2</b>	4	<b>8,2</b>	#	#			49
OUH	46	<b>50,5</b>	13	<b>14,3</b>	19	<b>20,9</b>	12	<b>13,2</b>			#	#	91
Sydvestjysk	14	<b>60,9</b>	#	#	5	<b>21,7</b>	3	<b>13,0</b>					23
Sønderjylland	23	<b>62,2</b>	5	<b>13,5</b>			8	<b>21,6</b>	#	#			37
<b>Midtjylland</b>	78	<b>40,8</b>	10	<b>5,2</b>	43	<b>22,5</b>	14	<b>7,3</b>	43	<b>22,5</b>	3	<b>1,6</b>	191
Aarhus	49	<b>43,4</b>	4	<b>3,5</b>	20	<b>17,7</b>	10	<b>8,8</b>	28	<b>24,8</b>	#	#	113
Hospitalsenhed en Vest	29	<b>37,7</b>	5	<b>6,5</b>	23	<b>29,9</b>	4	<b>5,2</b>	15	<b>19,5</b>	#	#	77
Viborg			#	#									1
<b>Nordjylland</b>	43	<b>48,3</b>	6	<b>6,7</b>	25	<b>28,1</b>	12	<b>13,5</b>	#	#	#	#	89
Aalborg	43	<b>48,3</b>	6	<b>6,7</b>	25	<b>28,1</b>	12	<b>13,5</b>	#	#	#	#	89

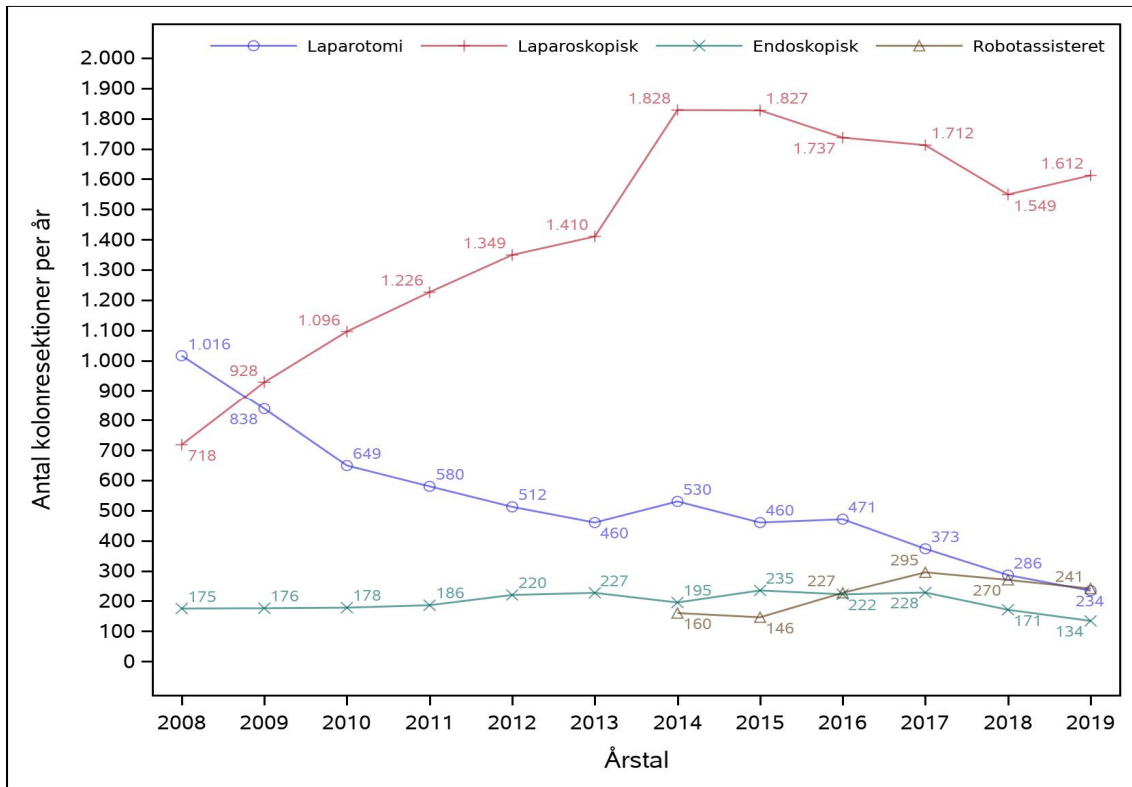
Patienter fra Rigshospitalet er frasorteret fra opgørelsen, fordi denne afdeling ikke behandler patienter med rektumcancer

Figur 3s: Antal rektumresektioner ved de forskellige operative adgange, 2008-2019



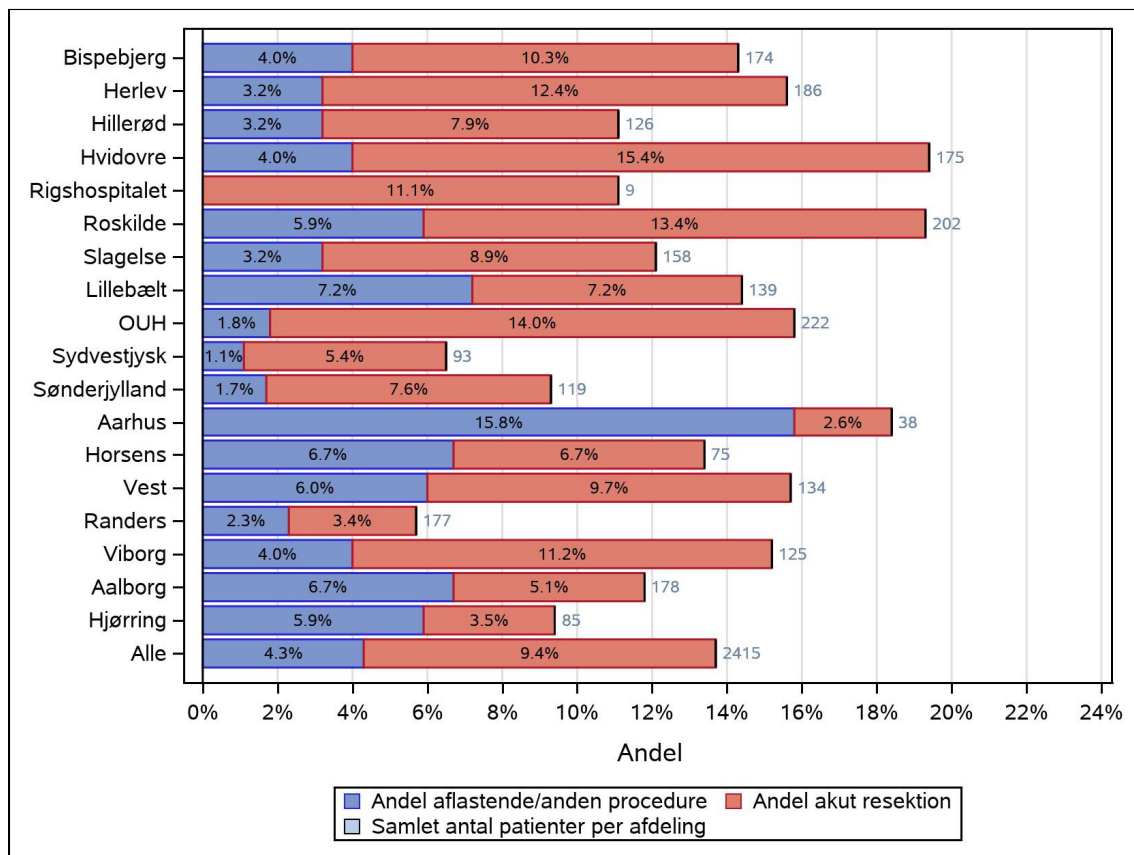
Medtaget er alle patienter med rektumcancer, der har fået foretaget en elektiv resektion (resektion af endetarmen +/- kolostomi eller en APE-procedure). Kun patienter, hvor den operative adgang er angivet som enten laparotomi, laparoskopisk, eller robot-assisteret er medtaget.

Figur 4s: Antal kolonresektioner ved de forskellige operative adgange, 2008-2019



Medtaget er alle patienter med koloncancer, der enten har fået foretaget en elektiv procedure eller hvor den operative adgang er endoskopisk. Kun patienter, hvor den operative adgang er angivet som enten laparotomi, laparoskopisk, robot-assisteret eller endoskopisk, er medtaget. Patienter med operativ procedurekategori 'Endoskopisk lokalresektion ekskl. TES' tæller dog med som endoskopisk operativ adgang

Figur 5s: Andelen af akutte koloncanceroperationer (resektioner eller anden/aflastende procedure) per afdeling udført i 2019



Alle opererede koloncancerpatienter. Der indgår ikke patienter, som kun har fået foretaget en endoskopisk lokalresektion. De resterende procedurer inddeles i akutte tarmresektioner, patienter med aflastende/anden procedure (stentbehandling, eksplorativ laparotomi, aflastende indgreb eller intern shunt), samt patienter med elektive procedurer.

Tabel 7s: Radikalitet af resektion for koloncancer fordelt per kirurgisk afdeling, 2019

	<i>Ja</i>		<i>Nej, ikke makroradikal</i>		<i>Nej, ikke mikroradikal</i>		<i>Nej, hverken makro- eller mikroradikal</i>		<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	
<b>Danmark</b>	1.858	<b>91,2</b>	10	<b>0,5</b>	163	<b>8,0</b>	7	<b>0,3</b>	2.038
Bispebjerg	135	<b>88,2</b>	#	#	15	<b>9,8</b>	#	#	153
Herlev	141	<b>88,1</b>	#	#	17	<b>10,6</b>			160
Hillerød	103	<b>92,8</b>			8	<b>7,2</b>			111
Hvidovre	128	<b>84,8</b>			22	<b>14,6</b>	#	#	151
Rigshospitalet	9	<b>100,0</b>							9
Roskilde	146	<b>90,1</b>			16	<b>9,9</b>			162
Slagelse	115	<b>89,1</b>	#	#	12	<b>9,3</b>			129
Lillebælt	107	<b>96,4</b>	#	#	3	<b>2,7</b>			111
OUH	168	<b>91,3</b>	#	#	14	<b>7,6</b>	#	#	184
Sydvestjysk	72	<b>94,7</b>	#	#	3	<b>3,9</b>			76
Sønderjylland	97	<b>95,1</b>			5	<b>4,9</b>			102
Aarhus	18	<b>72,0</b>			6	<b>24,0</b>	#	#	25
Horsens	62	<b>95,4</b>			3	<b>4,6</b>			65
Hospitalsenheden Vest	98	<b>86,7</b>	#	#	14	<b>12,4</b>			113
Randers	152	<b>95,0</b>	#	#	7	<b>4,4</b>			160
Viborg	93	<b>92,1</b>			8	<b>7,9</b>			101
Aalborg	141	<b>92,8</b>			9	<b>5,9</b>	#	#	152
Hjørring	73	<b>98,6</b>			1	<b>1,4</b>			74

Data fra koloncancerpatienter, der har fået foretaget en intenderet kurativ resektion, hvor 1) den operative prioritet er kendt, 2) der er resttumor i resektatet og 3) radikaliteten er kendt

Tabel 8s: Radikalitet af resektion for rektumcancer fordelt per kirurgisk afdeling, 2019

	<i>Ja</i>		<i>Nej, ikke makroradikal</i>		<i>Nej, ikke mikroradikal</i>		<i>Nej, hverken makro- eller mikroradikal</i>		<i>I alt</i>
	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	<i>Antal</i>	<i>%</i>	
<b>Danmark</b>	642	<b>88,2</b>	5	<b>0,7</b>	77	<b>10,6</b>	4	<b>0,5</b>	728
Bispebjerg	45	<b>77,6</b>			13	<b>22,4</b>			58
Herlev	28	<b>87,5</b>			4	<b>12,5</b>			32
Hillerød	46	<b>93,9</b>			3	<b>6,1</b>			49
Hvidovre	49	<b>87,5</b>			7	<b>12,5</b>			56
Roskilde	50	<b>89,3</b>			5	<b>8,9</b>	#	#	56
Slagelse	39	<b>84,8</b>			6	<b>13,0</b>	#	#	46
Lillebælt	35	<b>79,5</b>	#	#	7	<b>15,9</b>			44
OUH	73	<b>90,1</b>			7	<b>8,6</b>	#	#	81
Sydvestjysk	15	<b>78,9</b>			4	<b>21,1</b>			19
Sønderjylland	32	<b>94,1</b>	#	#	1	<b>2,9</b>			34
Aarhus	88	<b>88,9</b>	#	#	9	<b>9,1</b>	#	#	99
Hospitalsenheden Vest	62	<b>89,9</b>	#	#	6	<b>8,7</b>			69
Aalborg	80	<b>94,1</b>			5	<b>5,9</b>			85

Data fra rektumcancer patienter, der har fået foretaget en intenderet kurativ resektion, hvor 1) den operative prioritet er kendt, 2) der er resttumor i resektatet og 3) radikaliteten er kendt

Tabel 9s: Antal kalenderdage (median) mellem operation og adjuverende behandling ved koloncancer UICC stadium III, 2019

	<i>Uoplyst</i>		<i>Aktuelle år</i>		<i>Tidligere år</i>	
	<i>Standard</i>	<i>Antal</i>	<i>01.01.2019 - 31.12.2019</i>		<i>2018</i>	<i>2017</i>
	<i>opfyldt</i>	<i>antal</i>	<i>Median</i>	<i>IQR</i>	<i>Median (IQR)</i>	<i>Median (IQR)</i>
<b>Danmark</b>	384	0 (0)	<b>31</b>	(27-39)	34 (28-40)	33 (27-40)
<b>Hovedstaden</b>	124	0 (0)	<b>34</b>	(27-43)	33 (27-40)	37 (30-45)
<b>Sjælland</b>	72	0 (0)	<b>31</b>	(28-35)	38 (35-46)	30 (25-36)
<b>Syddanmark</b>	66	0 (0)	<b>33</b>	(28-39)	34 (29-37)	33 (28-39)
<b>Midtjylland</b>	97	0 (0)	<b>29</b>	(26-35)	30 (27-41)	31 (26-39)
<b>Nordjylland</b>	25	0 (0)	<b>28</b>	(22-34)	30 (24-35)	33 (28-38)
<b>Hovedstaden</b>	124	0 (0)	<b>34</b>	(27-43)	33 (27-40)	37 (30-45)
Bispebjerg	24	0 (0)	<b>43</b>	(33-49)	39 (31-45)	39 (35-51)
Herlev	35	0 (0)	<b>33</b>	(27-38)	35 (28-40)	43 (37-50)
Hillerød	24	0 (0)	<b>27</b>	(20-36)	21 (18-28)	28 (22-31)
Hvidovre	41	0 (0)	<b>35</b>	(28-53)	32 (28-39)	38 (32-43)
<b>Sjælland</b>	72	0 (0)	<b>31</b>	(28-35)	38 (35-46)	30 (25-36)
Roskilde	31	0 (0)	<b>33</b>	(28-38)	41 (36-46)	33 (28-37)
Slagelse	41	0 (0)	<b>30</b>	(28-33)	36 (31-46)	28 (24-33)
<b>Syddanmark</b>	66	0 (0)	<b>33</b>	(28-39)	34 (29-37)	33 (28-39)
Lillebælt	22	0 (0)	<b>29</b>	(27-37)	28 (26-32)	29 (25-34)
OUH	19	0 (0)	<b>39</b>	(33-47)	36 (34-39)	35 (33-41)
Sydvestjysk	9	0 (0)	<b>28</b>	(24-30)	29 (21-33)	25 (23-32)
Sønderjylland	16	0 (0)	<b>35</b>	(30-40)	36 (29-49)	33 (29-43)
<b>Midtjylland</b>	97	0 (0)	<b>29</b>	(26-35)	30 (27-41)	31 (26-39)
Aarhus	0				52 (42-60)	42 (33-57)
Horsens	8	0 (0)	<b>37</b>	(29-46)	35 (33-40)	33 (29-41)
Hospitalsenheden Vest	25	0 (0)	<b>26</b>	(22-30)	27 (22-33)	22 (17-31)
Randers	42	0 (0)	<b>29</b>	(27-38)	34 (28-43)	34 (27-40)
Viborg	22	0 (0)	<b>29</b>	(26-35)	27 (23-30)	28 (26-34)
<b>Nordjylland</b>	25	0 (0)	<b>28</b>	(22-34)	30 (24-35)	33 (28-38)
Aalborg	19	0 (0)	<b>31</b>	(22-34)	29 (24-37)	31 (28-38)
Hjørring	6	0 (0)	<b>28</b>	(22-31)	30 (22-33)	33 (29-39)



## 9. Regionale kommentarer

Regioner	Høringsvar
Region Syddanmark	<p><u>Sygehus Lillebælt:</u>  <i>Vedr. Indikator 9a og 9b:  Der er auditeret på patienter, der ikke opfylder indikatoren, og i alle tilfælde er adjuverende behandling aktivt fravalgt p.g.a. patientønske eller kontraindikation. Afdelingen har fokus på patientcentreret behandling og fælles beslutningstagning ud fra patientens personlige præferencer. Det medfører ofte et kvalificeret fravalg af behandling. Det foreslås at beregne indikatoren på en måde, der tager højde for dette.</i></p> <p><i>Vedr. Indikator 5a og 5b:  Der er auditeret på alle dødsfald. Tre af de i alt 8 døde var opereret i palliativt øjemed for svært dissemineret sygdom og døde af deres kræftsygdom. Det foreslås, at palliative indgreb ekskluderes fra beregning af indikatoren, så denne kun belyser elektive indgreb med kurativt sigte. Det vil forbedre sammenligneligheden på tværs.</i></p> <p><u>Sydvestjysk Sygehus:</u>  <i>Vedr indikator 3c, anastomose lækage efter rectum resektion, så havde vi på SVS 0/14 tilfælde. Der en pt der med en permanent stomi før operationen, der fik lavet en rectum resektion med stomien bevaret, og således ikke nogen anastomose. Pt er i databasen indberettet som ikke have fået en anastomose, men er opgjort blandt de patienter der havde anastomoselækage efter rectumresektion.</i></p>
Region Midtjylland	<p><b>Kommentarer fra Mave- og Tarmkirurgi, AUH</b></p> <p>Afdelingen ønsker igen i år at takke Databasens formand, DCCG's Styregruppe og RKKP for det flotte arbejde med udarbejdelse af Årsrapport. Årsrapporten er essentiel i kvalitetsmonitoreringen.</p> <p>Stratificering af indikator 3: Anastomoselækage for kolonresektion (ileo-kolisk og kolo-kolisk anastomose) er et vigtigt tiltag. Afdelingen vil igen anbefale, at der fremover foretages tilsvarende stratificering for rektumresektion i PME og TME.</p> <p><u>Specifikke kommentarer til to ikke opfyldte indikatorer:</u></p>

**Ad indikator 5b: Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 90-dages mortalitet**

*Acceptabel  $\leq 2,5\%$ , landsgennemsnit: 2,3% (95% CI: 1,8-2,9)*

AUH: 3,5% (95% CI: 1,1-8,0), ikke opfyldt (baseret 5 dødsfald ud af 143 patienter).

Raten er steget fra 1,3% i 2017 og 2,1% i 2018, hvor standarden i begge år var opfyldt.

Standarden er ikke opfyldt i 2019 baseret på punktestimatet, men afvigelsen er ikke statistisk signifikant jf. funnelplot).

Indikator 5a (Postoperativ død efter elektiv kirurgi, 30-dages mortalitet) er opfyldt med 0 dødsfald ud af 143 patienter.

Afdelingen vil auditere disse 5 sene dødsfald som led i en *Morbidity and mortality* konference.

**Ad indikator 6: Afstand fra primærtumor til kirurgisk resektionsflade og -rande  $>1$  mm efter elektiv rektumresektion**

*Acceptabel  $\geq 97\%$ , landsgennemsnit: 95% (95% CI: 93-96)*

AUH: 92% (95% CI: 86-97), ikke opfyldt (baseret på 98 ud af 106)

Raten er faldet i forhold til 2017 og 2018, hvor raten var 95%, og dermed opfyldte standarden.

Standarden er ikke opfyldt i 2019 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 potentielt kan være lavere end landsgennemsnittet, som anført i rapporten.

Afdelingen vil som led i kvalitetsmonitorering auditere de 8 forløb, hvor afstanden til kirurgisk resektionsflade og -rand ikke er opfyldt.

**Ad indikator 9: Indledt adjuverende onkologisk behandling efter kurativ intenderet tarmresektion, af patienter med cancer i UICC stadium III**

	<p>Kræftafdelingen er fortsat ved at undersøge indikator 9 (samt under indikatorerne), som er baseret på LPR3. Afdelingen er fortsat i gang med valideringen, da de vurderer at nævner muligvis er for lille. Denne validering er først færdig i det nye år.</p>
<p><b>Region Nordjylland</b></p>	<p><b>Ad indikator 2:</b></p> <p>Region Nordjylland har efter gennemgang af årsrapporten observeret, at vi ikke har været gode til at opfylde indikator 2 i denne årsrapport. Region Nordjylland er i gang med at løse problemet, og forventer at dette er rettet op til næste årsrapport.</p> <p><b>Ad indikator 3a og 3b:</b></p> <p>På Regionshospitalet i Hjørring er der lavet intern audit på indikatoren. Her er der fundet fejl i registrering af anastomoselækage. Der er registreret 1 anastomoselækage på resektioner med ileo-kolisk anastomose (indikator 3a), og 0 på resektioner med kolo-kolisk anastomose (indikator 3b).</p> <p>Der er sket en indtastningsfejl, den udførte procedure er registreret som "højresidig hemikolektomi", men skulle være registreret som "resektion af sigmoideum".</p> <p>Det korrekte er derfor 0 anastomoselækager på ileo-koliske (indikator 3a) og 1 anastomoselækage på kolo-koliske (3b).</p> <p><b>Ad indikator 9a:</b></p> <p>Region Nordjylland har i relation til indikator 9a gennemgået data i forbindelse med audit. Fravalg af adjuverende kemoterapi har hovedsageligt haft baggrund i comorbiditet og patientpræference efter fremmøde. Det bemærkes, at en række stadie III patienter med operabel lokalavanceret sygdom i Aalborg er behandlet med perioperativ kemoterapi. Disse indgår ikke i optællingen under denne indikator.</p>