

Dansk Pancreas Cancer Database (DPCD)

Landsdækkende database for patienter med kræft i bugspytkirtlen

Årsrapport 2015/2016

Årsrapporten dækker perioden: 1. juli 2015 - 30. juni 2016

OFFICIEL VERSION

per 16. december 2016



Rapportens analyser og epidemiologiske kommentering er udarbejdet af Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Syd (KCEB Syd). Rapporten er klinisk auditeret og kommenteret af styregruppen for DPCD den 10. november 2016.

RKKP kontaktperson for DPCD:

Annette Ingeman, kvalitetskonsulent, PhD

Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik - Vest (KCKS-Vest)

Regionshuset i Aarhus

Olof Palmes Allé 15

8200 Aarhus N

E-post: annette.ingeman@stab.rm.dk

Dansk Pancreas Cancer Database - DPCD

Dansk Pancreas Cancer Database (DPCD) gik i drift som landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase per 1. maj 2011, og nærværende rapport udgør den femte årsrapport, som er publiceret fra databasen. Årsrapporter fra Dansk Pancreas Cancer Database omfatter skæve opgørelsesperioder, dvs. fra 1. juli i et givent år til 30. juni året efter, på nær for den første opgørelsesperiode, som inkluderede data fra og med 1. maj 2011. Således omfatter denne femte årsrapport perioden fra 1. juli 2015 til 30. juni 2016, samt genberegning af indikatorer for tidligere opgørelsesperioder.

Årsrapporten for DPCD baseres altid på det senest opdaterede datamateriale i databasen. Dette betyder, at data, der hører til tidligere opgørelsesperioder, men som ikke blev indberettet rettidigt eller på en ufuldstændig måde, indgår i den seneste årsrapport som efterindberetninger. Således kan resultater fra successive årsrapporter ikke umiddelbart sammenlignes.

DPCD er aktuelt under omlægning fra indtastningsbaseret database til den såkaldte DNKK model (Den Nationale Kliniske Kræftdatabase), hvor genanvendelse af allerede registrerede data i de danske nationale sundhedsregistre giver anledning til identifikation af patientforløb, som ved hjælp af en særligt tilpasset algoritme inkluderes i databasen. Således vil DPCD årsrapporter fremover blive udarbejdet på baggrund af data, som allerede er registreret i de centrale sundhedsregistre under Sundhedsdatastyrelsen: Landspatientregisteret, Patologiregisteret og CPR-registeret, suppleret med et minimum af manuel dataindtastning fra klinisk side. Se nærmere information herom inde i nærværende rapport.

Formålet med DPCD er at fremme og sikre en ensartet og evidensbaseret udredning og behandling af patienter med pancreas cancer (kræft i bugspytkirtlen) i Danmark. Resultaterne fra databasen skal sikre at behandlingsresultater i Danmark ligger på højde med internationale resultater.

DPCD er fagligt forankret i Dansk Pancreas Cancer Gruppe (DPCG), som er en af tre Dansk Multidisciplinære Cancer Grupper (DMCG) samlet under et i gruppen for Øvre Gastrointestinal Cancer (ØGC). På DPCG's hjemmeside <http://dpcg.gicancer.dk> findes yderligere information, herunder Nationale kliniske retningslinjer for udredning og behandling af cancer pancreatis. For mere information om DMCG se www.dmcg.dk. Databasen modtager økonomisk støtte fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program (RKKP).

Databasens formand: Forskningsprofessor, overlæge, Per Pfeiffer, Onkologisk afd. R, OUH Odense Universitetshospital, på vegne af Dansk Pancreas Cancer Gruppe (DPCG). E-post: per.pfeiffer@rsyd.dk

Databasens klinisk registeransvarlige kontaktperson: Overlæge, ph.d. Claus Wilki Fristrup, Kirurgisk afd. A, OUH Odense Universitetshospital, på vegne af Dansk Pancreas Cancer Gruppe (DPCG). E-post: claus.wilki.fristrup@rsyd.dk

Databasens RKKP kontaktperson i KCKS - Vest: Annette Ingeman, Kvalitetskonsulent, ph.d., Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik Vest (KCKS-Vest), Regionshuset i Aarhus. E-post: annette.ingeman@stab.rm.dk

Nærværende årsrapport er udarbejdet i et samarbejde mellem styregruppen for Dansk Pancreas Cancer Database, Dansk Pancreas Cancer gruppe og KCEB-Syd ved Odense Universitetshospital, OUH.

KCEB-Syd er ansvarlig for dataoprensning, databearbejdning og analyser i forhold til kvalitetsindikatorerne for DPCD. Endvidere er KCEB-Syd ansvarlig for de klinisk epidemiologiske kommentarer, som ledsager resultaterne af hver af de afrapporterede kvalitetsindikatorer, samt for kapitlet vedrørende datagrundlag og metode. Dansk Pancreas Cancer Gruppe er ansvarlig for de faglige kliniske kommentarer og anbefalinger til hver af de afrapporterede kvalitetsindikatorer.

Indholdsfortegnelse

Dansk Pancreas Cancer Database - DPCD	3
Konklusioner og anbefalinger	5
Væsentligste konklusioner baseret på indikatorresultater (DPCD)	5
Faglige og kliniske anbefalinger til forbedringer (DPCD)	5
I. Dansk Pancreas Cancer Database - Kvalitetsindikatorer	6
Oversigt over kvalitetsindikatorer for DPCD	6
Oversigt over indikatorresultater for DPCD	7
Indikator Ib. Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres	9
Indikator IIa. Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan.	13
Indikator IIb. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan	17
Indikator IIc. Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion	22
Indikator IIIa. Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor	26
Indikator IIIb. Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion	30
Indikator IIIc. Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion.	34
II. Beskrivelse af sygdomsområdet	39
III. Datagrundlag og metode	40
DNKK-DPCD - Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK model)	43
IV. Styregruppens medlemmer	44
V. Appendiks	45
Aldersfordeling	45
Ventetidsfordeling	46
Supplerende opgørelse til Indikator IIIa - 90 dages overlevelse	50
Kar-resektioner	52
TNM-stadier ved resektion	53
Tumorlokalisering ved R0+R1 resektion	55
Overlevelse efter R0+R1 resektion	56
Overlevelse efter henvisning	57
VI. Regionale kommentarer	59

Konklusioner og anbefalinger

Væsentligste konklusioner baseret på indikatorresultater (DPCD)

- Vurderet ud fra ventetid til operation efter patientaccept er der fortsat for lille operativ kapacitet på landsplan.
- Tiden til opstart af onkologisk behandling er tilfredsstillende på landsplan.
- Overlevelsen efter radikal resektion er tilfredsstillende og på højde med internationale resultater. Standarden er opfyldt for både 30 dage, 1 og 3 år.

Faglige og kliniske anbefalinger til forbedringer (DPCD)

- Der er behov for større operativ kapacitet på landsplan for at nedbringe ventetiden.
- Indikator IIa og IIb udgår. Ventetider vil fremadrettet alene blive monitoreret gennem kræftpakkeforløb.
- Der er behov for ensartet kodepraksis og definition af R2-resektion. Styregruppen anbefaler at dette udarbejdes og tilføjes retningslinjerne for kirurgisk behandling.
- Standarden for 3 års overlevelse øges fremadrettet fra 20 til 30 procent fra og med d. 1. juli 2016.
- Fremadrettet vil der blive lavet supplerende opgørelse af overlevelse med justering for alder, sygdomsstadium, udgangspunkt for tumor og komorbiditet.

På vegne af styregruppen for DPCD

I. Dansk Pancreas Cancer Database - Kvalitetsindikatorer

Revision af indikatorsæt for DPCD:

Ved national audit af DPCD Årsrapport 2014/2015 i november 2015 besluttede styregruppen for DPCD at lade Indikator IIa og IIb udgå fra indikatorsættet per 30. juni 2016, dvs. fra og med afslutningen af opgørelsesperioden for nærværende DPCD Årsrapport 2015/2016. Begrundelsen herfor er, at begge ventetidsindikatorer monitoreres særskilt gennem kræftpakkerne af Sundhedsdatastyrelsen. Begge indikatorer opgøres således i denne årsrapport, men vil herefter udgå og ikke opgøres længere, hverken i kommende årsrapporter eller i den løbende afrapportering af indikatorresultater via Generisk Datamodel (GM) i de regionale Ledelses- og Informationssystemer (LIS).

Oversigt over kvalitetsindikatorer for DPCD

Indikator	Indikator ID - GM	Indikator - beskrivelse	Indikator type	Format	Indikator standard	Keyword
		Udredning:				
Ib	DPCD_02_001	Andel af patienter, hvor planlagt resektion af tumor gennemføres.	Proces	Andel	≥80 %	Udredning
		Behandling:				
IIa#	DPCD_03_001	Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan.	Proces	Andel	≥90 %	Behandling
IIb#	DPCD_04_003	Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan.	Proces	Andel	≥90 %	Behandling
IIc	DPCD_05_002	Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion.	Proces	Andel	≥95 %	Behandling
		Overlevelse:				
IIIa	DPCD_07_001	Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor.	Resultat	Andel	≥95 %	Overlevelse
IIIb	DPCD_08_002	Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion.	Resultat	Andel	≥70 %	Overlevelse
IIIc	DPCD_09_002	Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion.	Resultat	Andel	≥20 %	Overlevelse
IIId*	DPCD_10_002	Andel af patienter i live 5 år efter R0+R1 resektion.	Resultat	Andel	≥15 %	Overlevelse

* Databasen er endnu så ny, at der ikke kan opnås fuldt follow-up på alle patienter i forhold til opgørelse af denne indikator.

Opgøres sidste gang i DPCD Årsrapport 2015/2016, da begge indikatorer herefter udgår fra indikatorsættet for DPCD.

DNKK-DPCD proces

Se nærmere information herom i Kapitel III vedrørende *Datagrundlag og metode*.

Oversigt over indikatorresultater for DPCD

Tabel 1.1. Oversigtstabel over indikatorresultater Danmark, 2011-2016.

Indikator	Standard	Uoplyst (%)	Indikatoropfyldelse				
			2015-2016	2014-2015	2013-2014	2012-2013	2011-2012
			Andel	Andel	Andel	Andel	Andel
Ib: Andel af patienter, hvor planlagt resektion af tumor blev gennemført	≥80 %	0	83 (78-87)	89 (84-93)	85 (80-89)	76 (69-82)	78 (72-84)
Ila: Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan	≥90 %	0	55 (49-61)	61 (55-67)	53 (47-59)	47 (40-54)	42 (35-50)
Ilb: Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan	≥90 %	0	91 (89-94)	89 (86-91)	81 (78-84)	73 (68-77)	68 (62-73)
Ilc: Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion	≥95 %	0	100 (97-100)	100 (97-100)	99 (97-100)	100 (98-100)	99 (96-100)
IIla: Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor	≥95 %	0	99 (96-100)	98 (94-99)	98 (95-99)	97 (93-99)	98 (94-100)
IIlb: Andel af patienter i live 1 år efter radikal (R0+R1) resektion*	≥70 %	0	75 (68-81)	74 (67-80)	73 (66-80)	70 (62-77)	
IIlc: Andel af patienter i live 3 år efter radikal (R0+R1) resektion*	≥20 %	0	43 (35-51)	34 (26-42)			

(*) Resultater baseres på operationer, der finder sted hhv. året før og tre år før opgørelsesperioden. For etårs overlevelse er operationerne for opgørelsesperioden 2015-2016 udført i perioden 01.07.14-30.06.15. For treårs overlevelse er operationerne for opgørelsesperioden 2015-2016 udført i perioden 01.07.12-30.06.13.

Ændringer til afrapportering af indikatorresultater v/ RKKP

Justering af mortalitetsestimater: Jf. RKKP rapport vedrørende justering af mortalitetsestimater i de kliniske kvalitetsdatabaser publiceret i marts 2014: <http://www.rkkp.dk/drift-og-udvikling/diverse-projekter/> er det et eksplicit krav, at der for alle kvalitetsindikatorer, som monitorerer overlevelse eller dødelighed, tages stilling til justering for relevante confoundere for at mindske effekten af case-mix og dermed øge sammenligneligheden af estimater på tværs af centre / indberettende enheder.

I aktuelle DPCD Årsrapport 2015/2016 fremstår alle mortalitetsindikatorer som rå, ujusterede estimater. Omlægningen til DNKK model for DPCD forventes at betyde en væsentligt forbedret mulighed for at justere overlevelsindikatorer for relevante confoundere, og samtidig på et mere komplet datagrundlag. Således vil der fra og med DPCD Årsrapport 2016/2017 blive taget stilling til justering af overlevelsindikatorer for DPCD.

Vedr. beregningsregler for kvalitetsindikatorer v/ KCEB-Syd

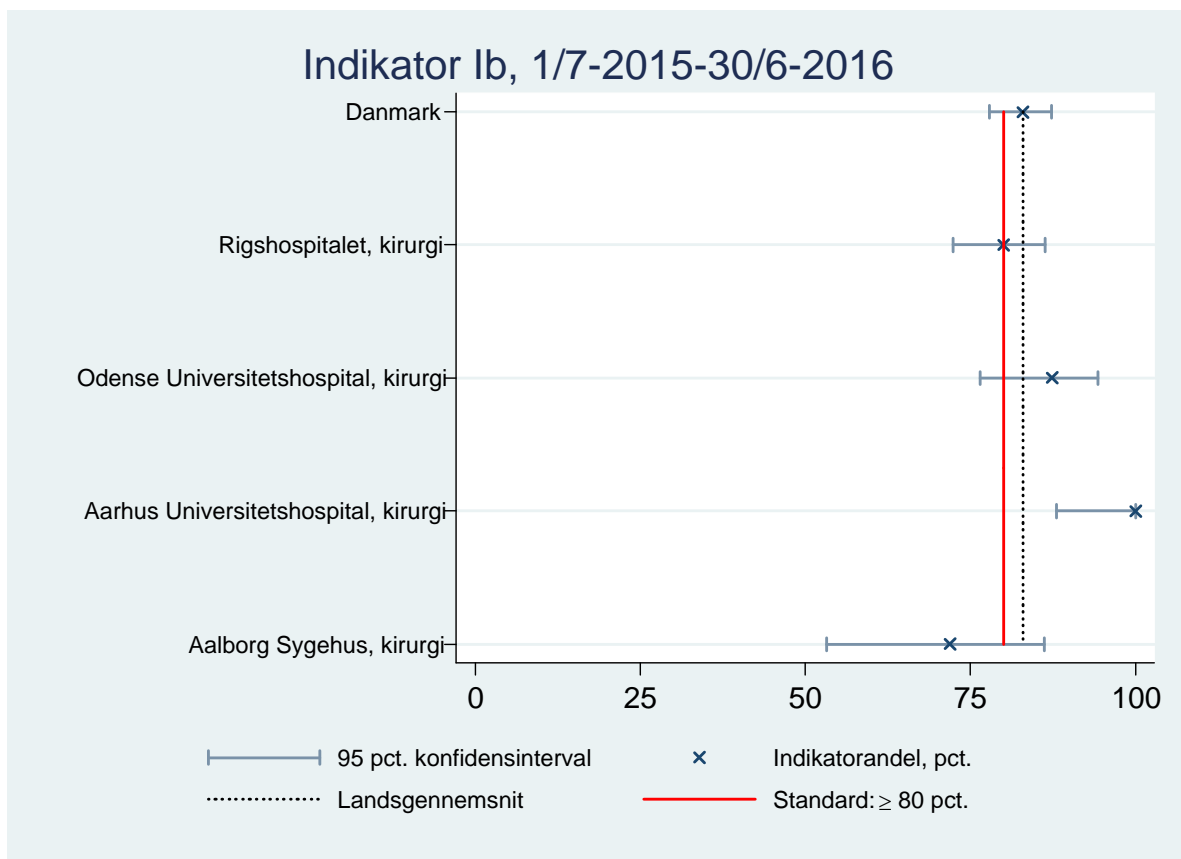
Beregningsregler og yderligere information om indikatorer og variable for Dansk Pancreas Cancer Database kan tilgås i dokumentationsskabelonen for databasen på RKKP's hjemmeside: <https://www.rkkp-dokumentation.dk>. Der skal i den forbindelse gøres opmærksom på, at dokumentationsskabelonen for databasen er under forandring, jf. overgang til DNKK model.

Indikator Ib. Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres.

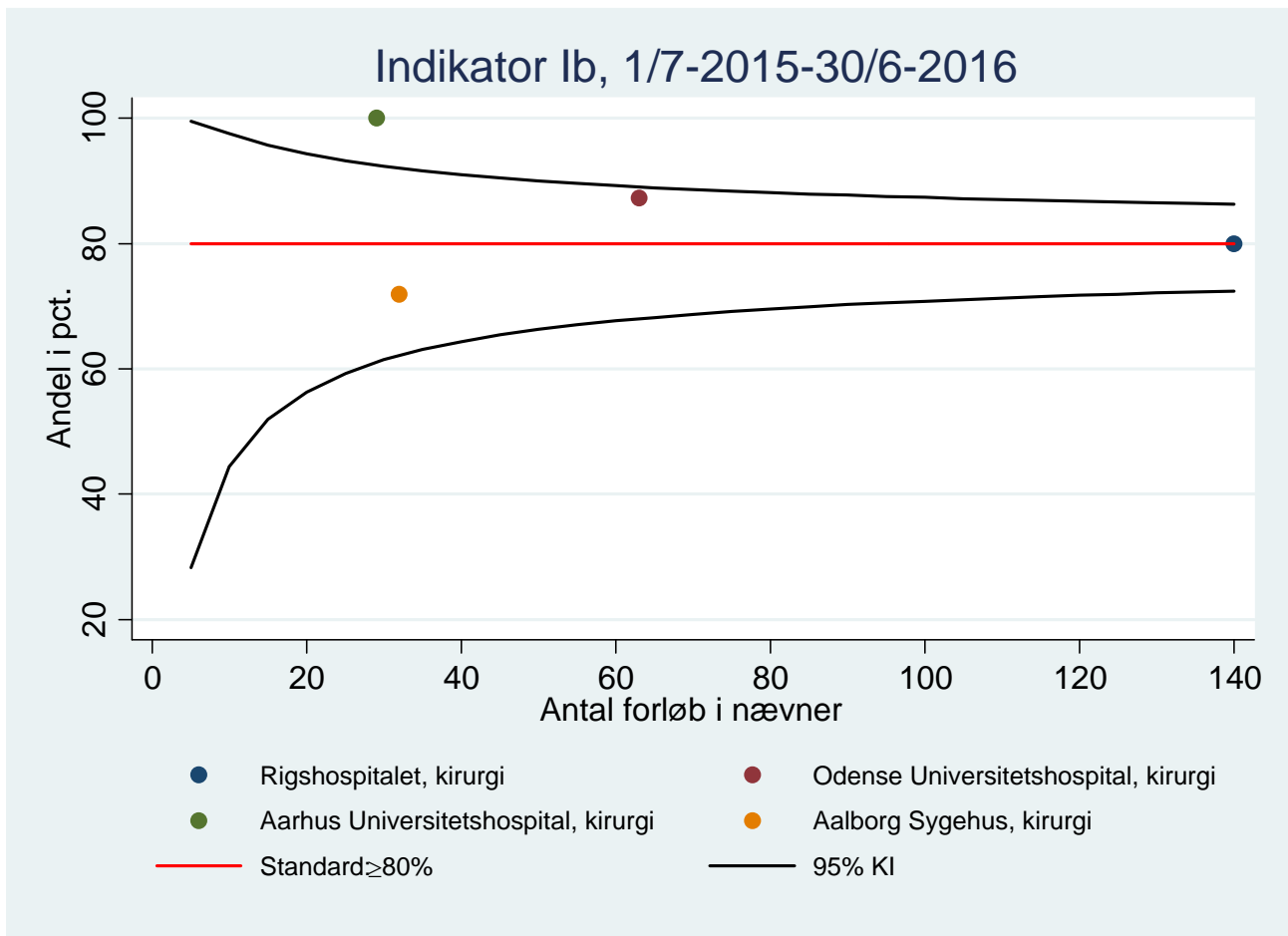
Tabel 1.2. Indikator Ib. Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. $\geq 80\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 30/6 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Ja	219 / 264	0 (0)	83 (78-87)	89	85
Rigshospitalet, kirurgi	Ja	112 / 140	0 (0)	80 (72-86)	85	85
Odense Universitetshospital, kirurgi	Ja	55 / 63	0 (0)	87 (77-94)	99	88
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Ja	29 / 29	0 (0)	100 (88-100)	86	72
Aalborg Sygehus, kirurgi	Nej	23 / 32	0 (0)	72 (53-86)	79	91

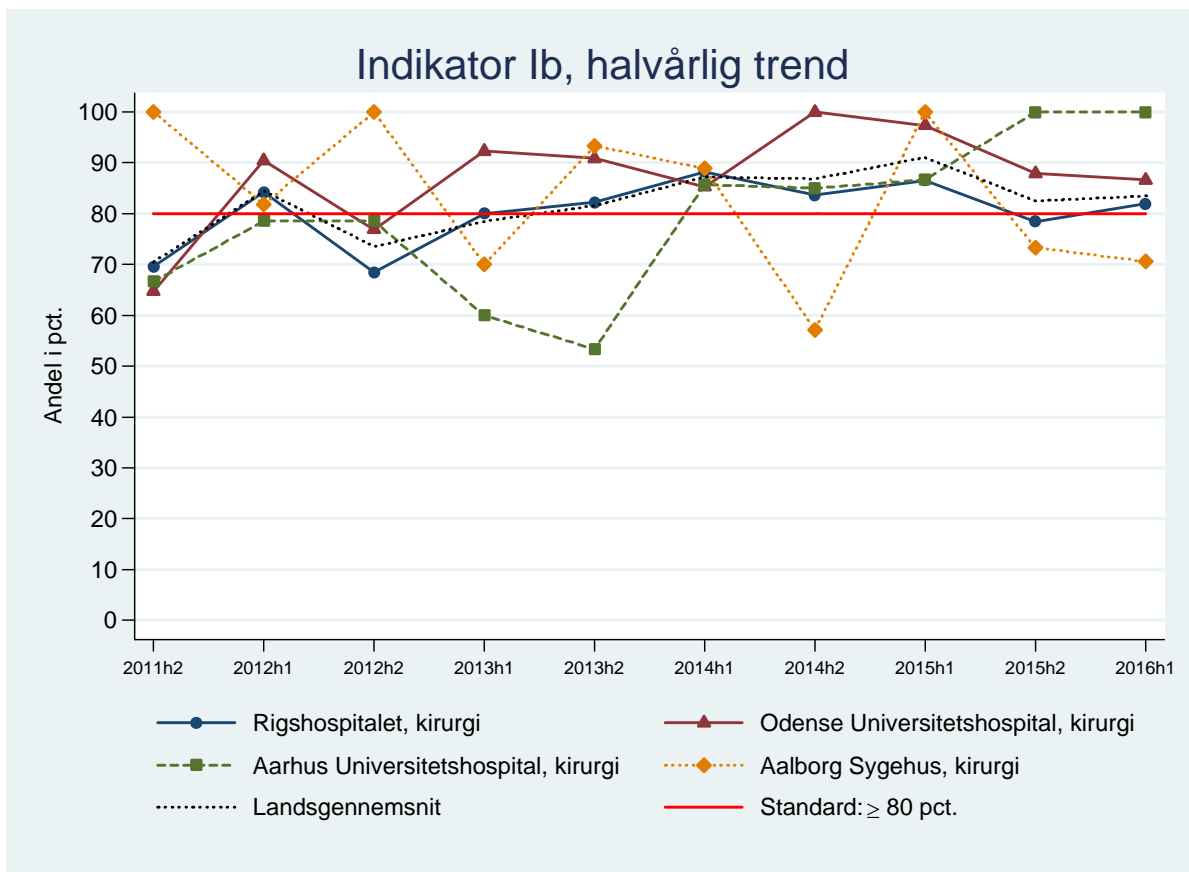
Figur 1.1a. Indikator Ib. Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.1b. Indikator Ib. Funnel plot - Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres - Sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.1c. Indikator Ib. Andel af patienter hvor planlagt resektion af tumor gennemføres - Danmark og sygehusafdelinger - 2011-2016.



Note til Fig. 1.2c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2011h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli 2011-31. december 2011) og 2012h1 refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012) etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator Ib:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor behandlingsintentionen er kurativ, og hvor der er en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelsen af Indikator Ib er 264 patientforløb, og datakompletheden for Indikator Ib er 100% (Tabel 1.2).

Der er vedtaget en standard for Indikator Ib på $\geq 80\%$, dvs. at i de patientforløb, hvor der planlægges resektion af tumor, bør denne gennemføres for mindst 80% af patienterne.

På landsplan i 2015/2016 er standarden for Indikator Ib opfyldt (Ja) med en andel på 83%, 95%CI (78%-87%). Andelen af patientforløb, hvor planlagt resektion gennemføres er således faldet siden sidste opgørelsesperiode 2014/2015 (89%) (Tabel 1.2). Standarden på $\geq 80\%$ er opfyldt på nationalt niveau i alle de tre seneste opgørelsesperioder med andele på 83%-89%.

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for Rigshospitalet, Odense Universitetshospital og Aarhus Universitetshospital, mens standarden ikke er opfyldt (Nej) for Aalborg Sygehus med en andel på 72%, 95%CI (53%-86%) (Tabel 1.2 og Fig. 1.1a). Andelen af planlagte resektioner, der gennemføres, varierer fra 72% ved Aalborg Sygehus til 100% ved Aarhus Universitetshospital. Siden seneste opgørelsesperiode 2014/2015 er andelen steget ved Aarhus Universitetshospital og faldet ved Rigshospitalet, Odense Universitetshospital og Aalborg Sygehus. Ved Aarhus Universitetshospital ses stigning i andelen af planlagte resektioner, der gennemføres, over hele den seneste treårige opgørelsesperiode (**72%** (2013/14), **86%** (2014/15), **100%** (2015/16)) (Tabel 1.2).

Funnel plot viser, at Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital ligger over den vedtagne standard, mens Rigshospitalet og Aalborg Sygehus ligger henholdsvis på eller under den vedtagne standard. Alle centre ligger inden for eller over øvre grænse for 95%CI for den vedtagne standard (Fig. 1.1b).

Trendgrafen for halvårlig opgørelse viser, at andelen af patientforløb, hvor planlagt resektion gennemføres varierer for alle centre over tid fra 2. halvår 2011 til 1. halvår 2016, særligt ved Aarhus Universitetshospital og Aalborg Sygehus, samt at der er en varierende grad af opfyldelse af standarden for alle centre over perioden (Fig. 1.1c). Samlet set er der frem til 1. halvår 2015 en stigende trend i andelen af planlagte resektioner, der gennemføres, hvorefter trenden er let faldende. Der skal bemærkes et markant fald i andelen i perioden 2. halvår 2012 til 2. halvår 2013 ved Aarhus Universitetshospital, samt fald ved Aalborg Sygehus i 2. halvår 2014 og fra 1. halvår 2015 og frem. Standarden er opfyldt for alle fire centre i 1. halvår 2015, for 2 ud af 4 centre i 2. halvår 2015 og for 3 ud af 4 centre i 1. halvår 2016 (Fig. 1.1c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator Ib i 2015/2016 er acceptabelt for alle centre, men det relativt lave antal inkluderede forløb ved Aarhus Universitetshospital bør dog bemærkes. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj på 100% for alle centre.

Faglige kliniske kommentarer til Indikator Ib:

Det er tilfredsstillende at indikatoren er opfyldt på landsplan samt for alle afdelinger, når der tages højde for konfidensintervaller. Der bemærkes et øget antal resektioner i forhold til tidligere.

Aarhus skiller sig ud, både i forhold til egne tidligere tal og resultaterne på landsplan, ved at have 100% opfyldelse. Aarhus oplyser, at den høje opfyldelse skyldes manglende indberetning af eksplorative indgreb i indeværende periode.

Der er fortsat større forskel i antallet af resektioner mellem de indberettende afdelinger, end forventet ud fra befolkningsgrundlaget. Der har tidligere været anført problemer med tidstro indberetning. I forbindelse med overgang til DNKK modellen vil operationer automatisk blive registreret, således at dette kan imødegås. Aarhus oplyser, at de som led i afdækning af mulige årsager til forskellen, i høj grad sender patienter til *second opinion* ved lokalavanceret sygdom.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator Ib:

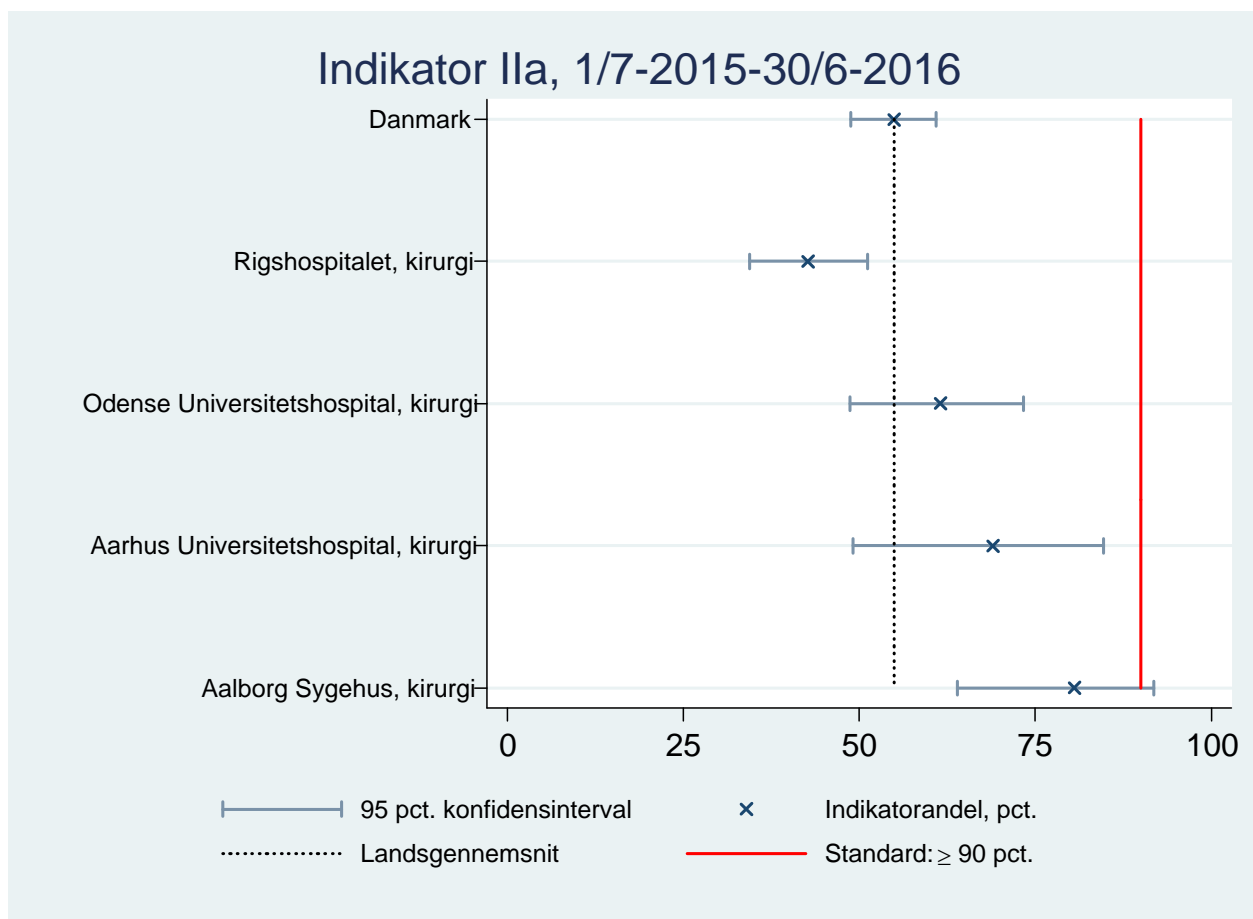
Der anbefales fortsat monitorering af andelen af resektioner.

Indikator IIa. Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan.

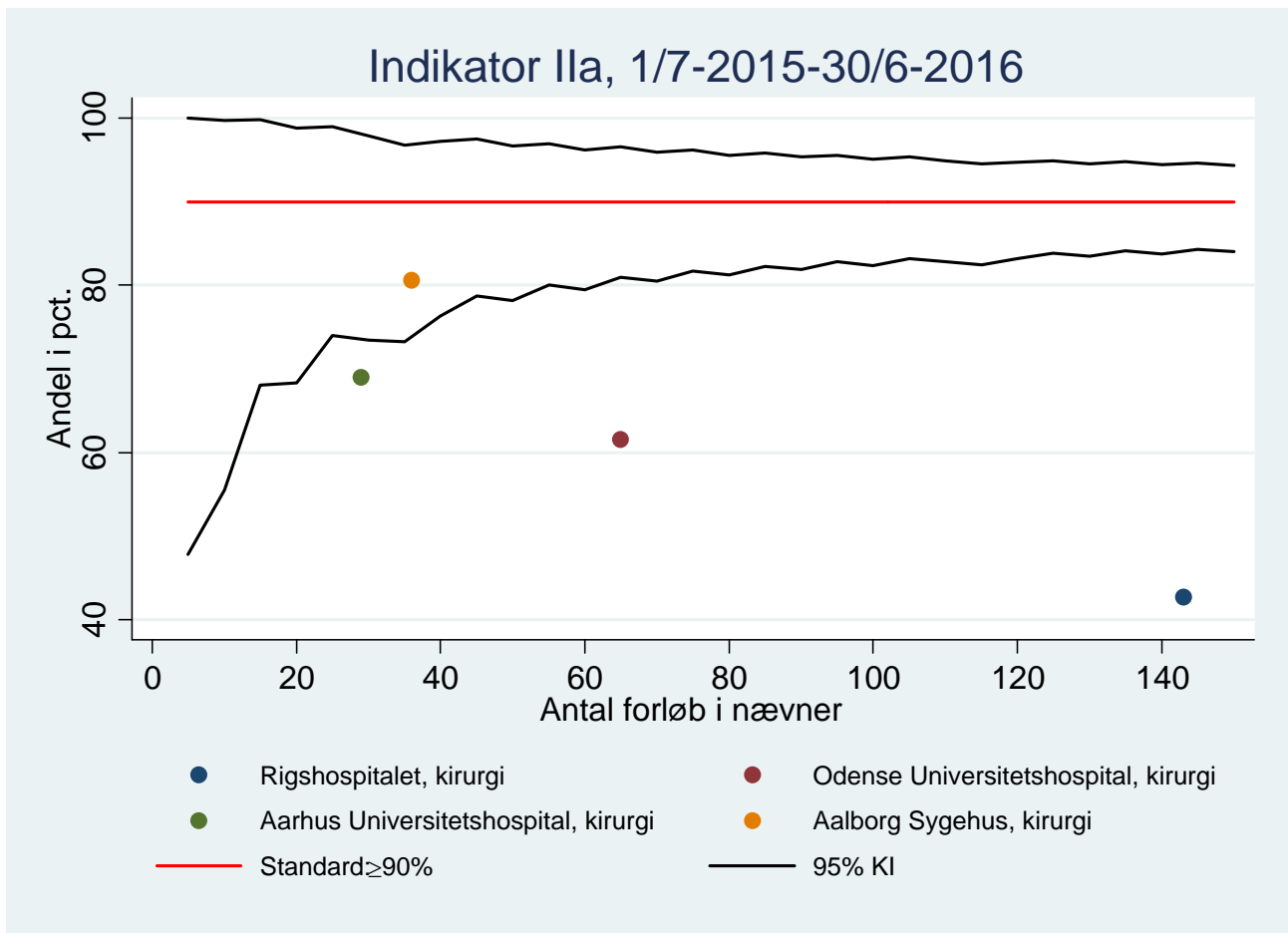
Tabel 1.3. Indikator IIa. Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. $\geq 90\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 30/6 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Nej	150 / 273	0 (0)	55 (49-61)	61	53
Rigshospitalet, kirurgi	Nej	61 / 143	0 (0)	43 (34-51)	56	33
Odense Universitetshospital, kirurgi	Nej	40 / 65	0 (0)	62 (49-73)	58	63
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Nej	20 / 29	0 (0)	69 (49-85)	89	82
Aalborg Sygehus, kirurgi	Nej	29 / 36	0 (0)	81 (64-92)	58	81

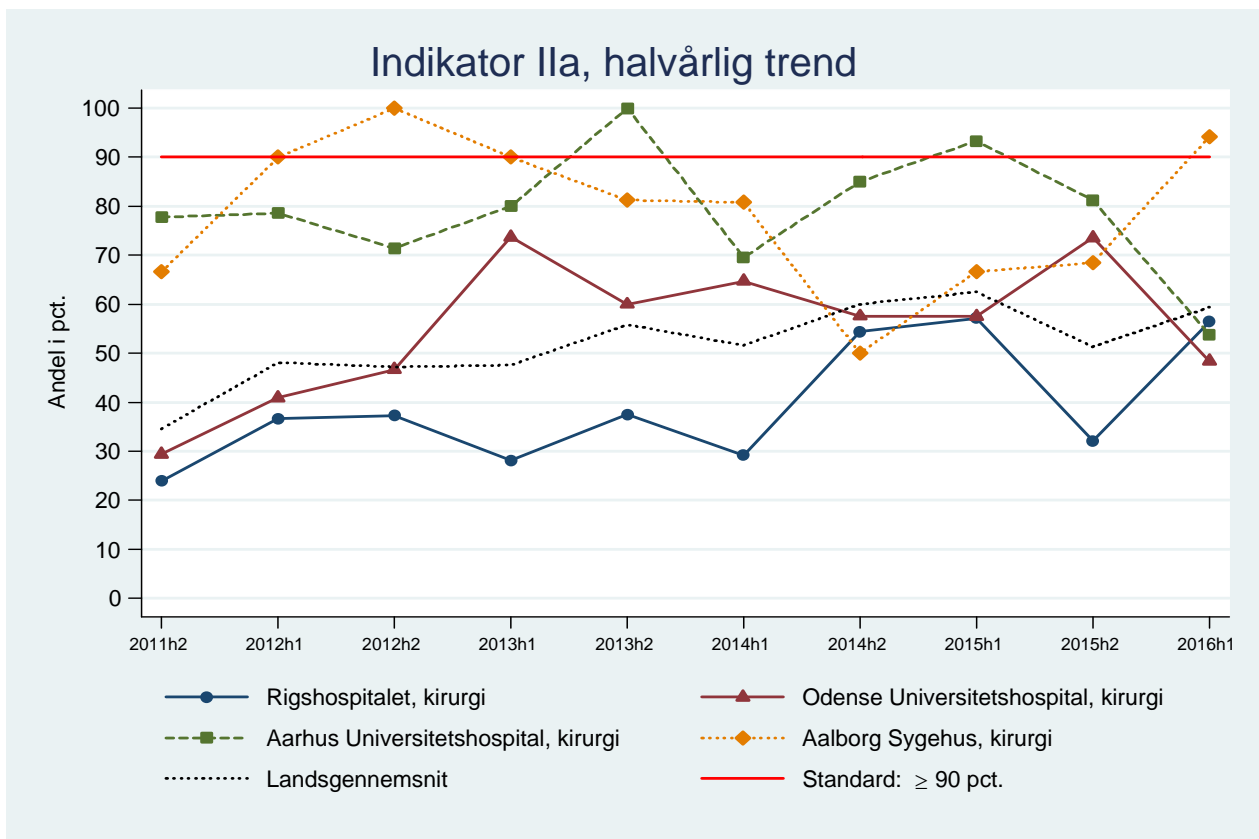
Figur 1.2a. Indikator IIa. Andel af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.2b. Indikator Ila. Funnel plot - Andel patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.2c. Indikator IIa. Andel patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger - 2011-2016.



Note til Fig. 1.3c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2011h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli 2011-31. december 2011) og 2012h1 refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012) etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIa:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, med en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelsen af Indikator IIa er 273 patientforløb, og datakompletheden for Indikator IIa er 100% (Tabel 1.3).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIa på $\geq 90\%$, dvs. at andelen af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan bør være mindst 90%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden ikke opfyldt (Nej) med en andel på 55%, 95%CI (49%-61%). Andelen er faldet siden seneste opgørelsesperiode 2014/2015, og bryder dermed en ellers stigende trend siden 2013/2014 (Tabel 1.3).

På centerniveau i 2015/2016 er der ingen centre, som opfylder standarden (Nej). Andelen af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan varierer i 2015/2016 fra 43% ved Rigshospitalet til 81% ved Aarhus Universitetshospital. Det bør bemærkes, at estimerne for Rigshospitalet, Odense Universitetshospital og Aarhus Universitetshospital ligger væsentligt under den vedtagne standard på mindst 90%.

For Rigshospitalet og Aarhus Universitetshospital har andelen først været stigende og dernæst faldende over den seneste treårs periode siden 2013/2014, mens den har været faldende og dernæst stigende i samme periode for Odense Universitetshospital og Aalborg Sygehus. Den mest markante stigning siden seneste opgørelsesperiode 2014/2015 ses ved Aalborg Sygehus (fra 58% til 81%) og det mest markante fald ses ved Aarhus Universitetshospital (fra 89% til 69%) (Tabel 1.3 og Fig. 1.2a).

Funnel plot viser, at alle fire centre ligger under den vedtagne standard. Kun Aalborg Sygehus ligger inden for nedre grænse for 95%CI for den vedtagne standard, mens de resterende centre ligger udenfor nedre grænse for 95%CI (Fig. 1.2b).

Trendgrafen for halvårlig udvikling viser betydelig variation mellem centre i andelen af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan (Fig. 1.2c). Rigshospitalet har den laveste andel generelt over perioden fra 2. halvår 2011 til 2. halvår 2015, efterfulgt af hhv. Odense Universitetshospital, Aarhus Universitetshospital og Aalborg Sygehus med højere andele generelt over perioden. Rigshospitalet og Odense Universitetshospital opfylder ikke standarden på mindst 90% på noget tidspunkt fra 2011 til 2016. Aarhus Universitetshospital opfylder standarden i 2. halvår 2013, og igen i 1. halvår 2015. Aalborg Sygehus opfylder standarden i 1. og 2. halvår 2012, 1. halvår 2013 og 1. halvår 2016. Samlet set, er udviklingen over tid i andelen af patienter opereret senest 14 dage efter patientaccept af behandlingsplan svagt stigende, men ikke i tilstrækkelig grad til at resultere i opfyldelse af den vedtagne standard (Fig. 1.2c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) på centerniveau for opgørelse af Indikator IIa i 2015/2016 er acceptabelt, men det relativt lave antal inkluderede forløb ved Aarhus Universitetshospital bør dog bemærkes. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj på 100% for alle centre.

Bemærk: Denne indikator udgår fra DPCD Indikatorsættet per 30. juni 2016 efter beslutning af DPCD styregruppen, og vil derfor ikke fremover blive afrapporteret i DPCD årsrapporter.

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIa:

Der ses en øgning i antal operationer i forhold til seneste årsrapport på 25%. Dette kan være medvirkende til at andelen, der opfylder standarden er faldet i forhold til seneste årsrapport. Standarden har dog aldrig været opfyldt. Der blev ved seneste årsrapport lavet gennemgang på to afdelinger for at afdække mulige årsager. Dette fandt både et registrerings- og et kapacitetsproblem. Styregruppen finder ikke grund til at antage, at dette skulle være ændret i indeværende årsrapport og finder ikke grund til en fornyet gennemgang. Det fremgår af de supplerende analyser at den gennemsnitlige ventetid er 15 dage, samt at relativt få patienter venter mere end 3 uger.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator IIa:

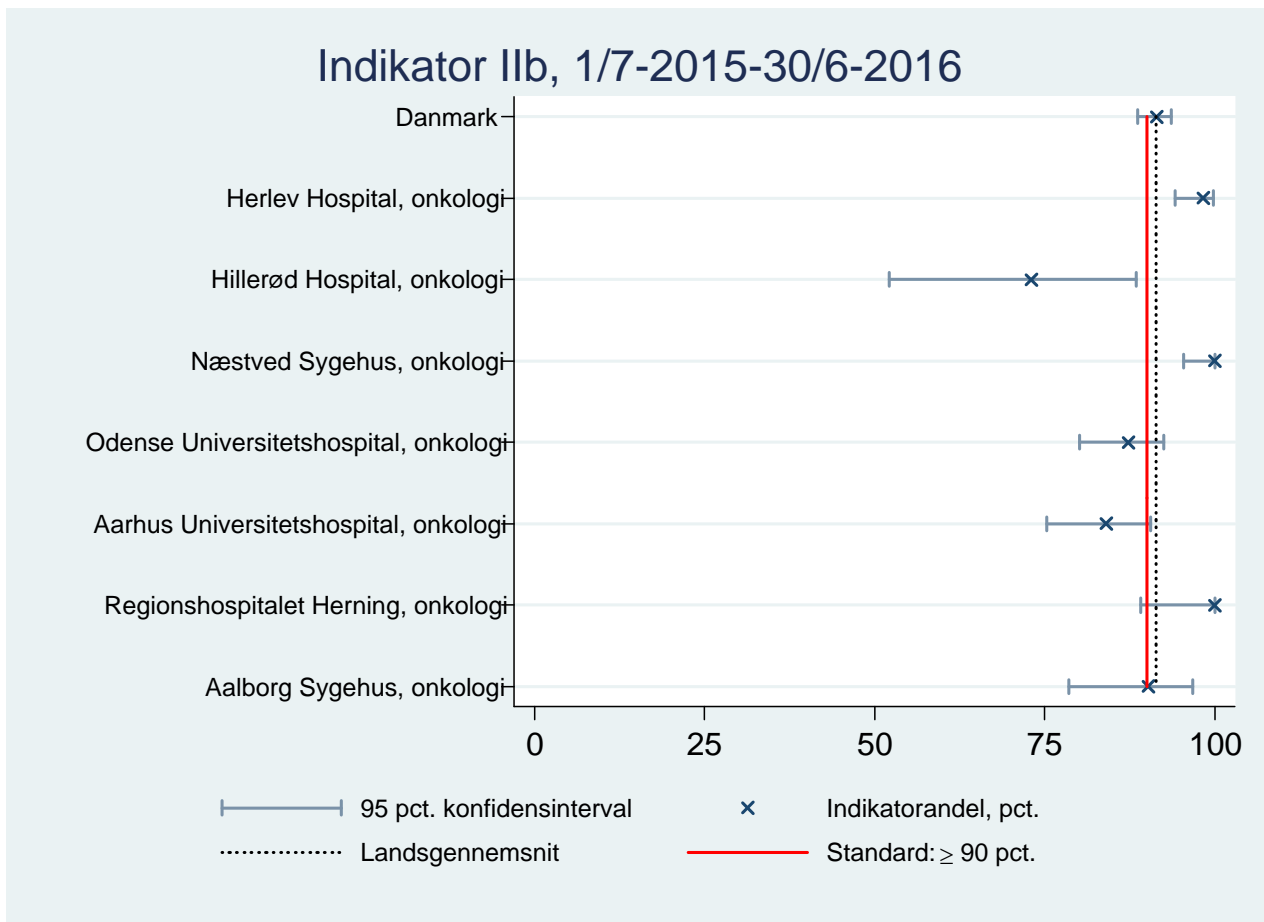
Der skønnes fortsat at være behov for yderligere operativ kapacitet for at kunne leve op til kravet på landsplan. Styregruppen anbefaler at ventetiden på operation fremadrettet alene monitoreres gennem kræftpakkeforløbene for at undgå dobbelt monitorering.

Indikator IIb. Andel af patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan.

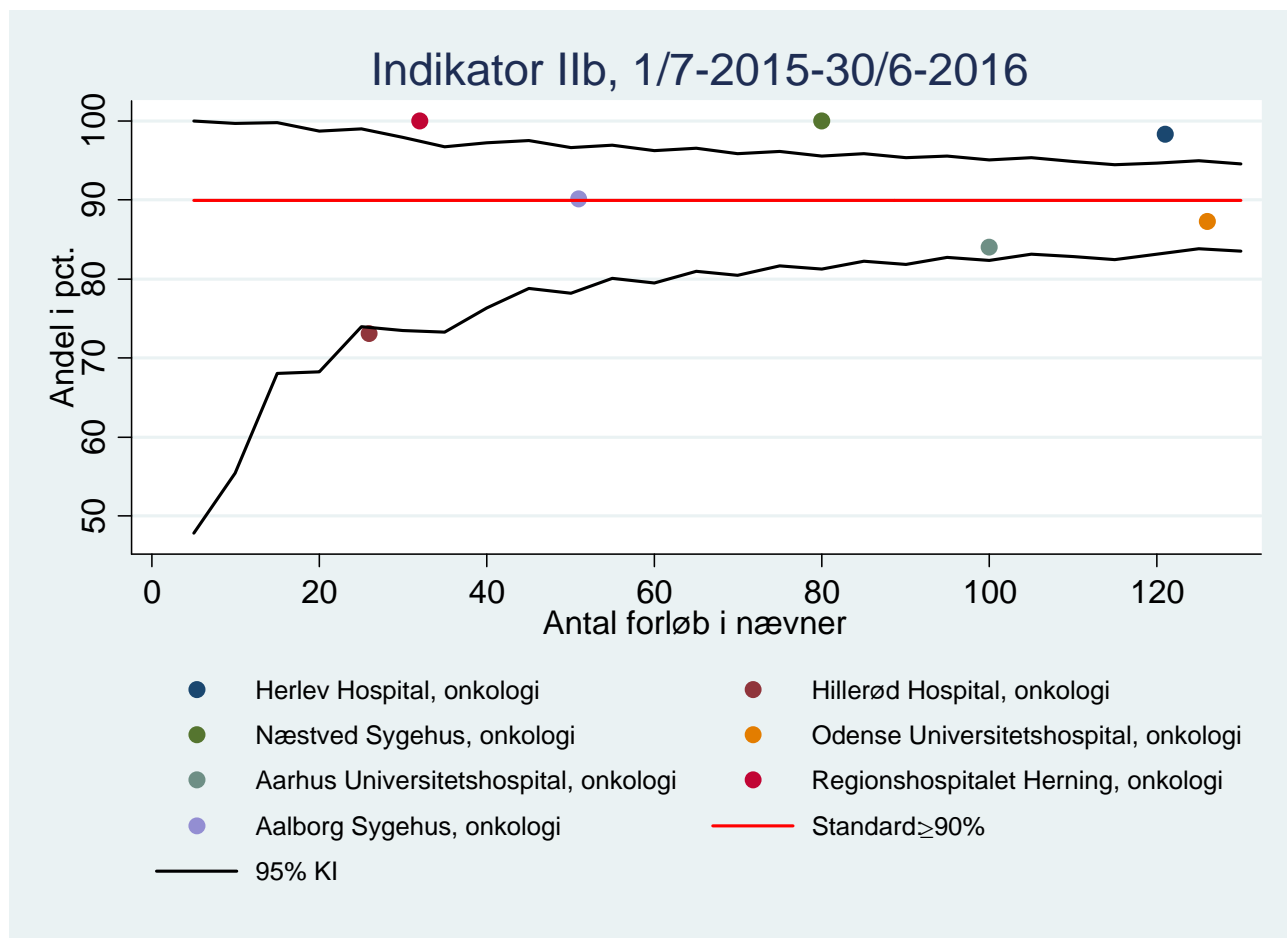
Table 1.4. Indikator IIb. Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. ≥90% Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 30/6 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Ja	490 / 536	0 (0)	91 (89-94)	89	81
Hovedstaden	Ja	138 / 147	0 (0)	94 (89-97)	88	63
Sjælland	Ja	80 / 80	0 (0)	100 (95-100)	100	98
Syddanmark	Nej	110 / 126	0 (0)	87 (80-93)	82	82
Midtjylland	Nej	116 / 132	0 (0)	88 (81-93)	86	88
Nordjylland	Ja	46 / 51	0 (0)	90 (79-97)	98	94
Hovedstaden	Ja	138 / 147	0 (0)	94 (89-97)	88	63
Herlev Hospital, onkologi	Ja	119 / 121	0 (0)	98 (94-100)	92	59
Hillerød Hospital, onkologi	Nej	19 / 26	0 (0)	73 (52-88)	75	77
Sjælland	Ja	80 / 80	0 (0)	100 (95-100)	100	98
Næstved Sygehus, onkologi	Ja	80 / 80	0 (0)	100 (95-100)	100	98
Syddanmark	Nej	110 / 126	0 (0)	87 (80-93)	82	82
Odense Universitetshospital, onkologi	Nej	110 / 126	0 (0)	87 (80-93)	82	82
Midtjylland	Nej	116 / 132	0 (0)	88 (81-93)	86	88
Aarhus Universitetshospital, onkologi	Nej	84 / 100	0 (0)	84 (75-91)	82	87
Regionshospitalet Herning, onkologi	Ja	32 / 32	0 (0)	100 (89-100)	97	92
Nordjylland	Ja	46 / 51	0 (0)	90 (79-97)	98	94
Aalborg Sygehus, onkologi	Ja	46 / 51	0 (0)	90 (79-97)	98	94

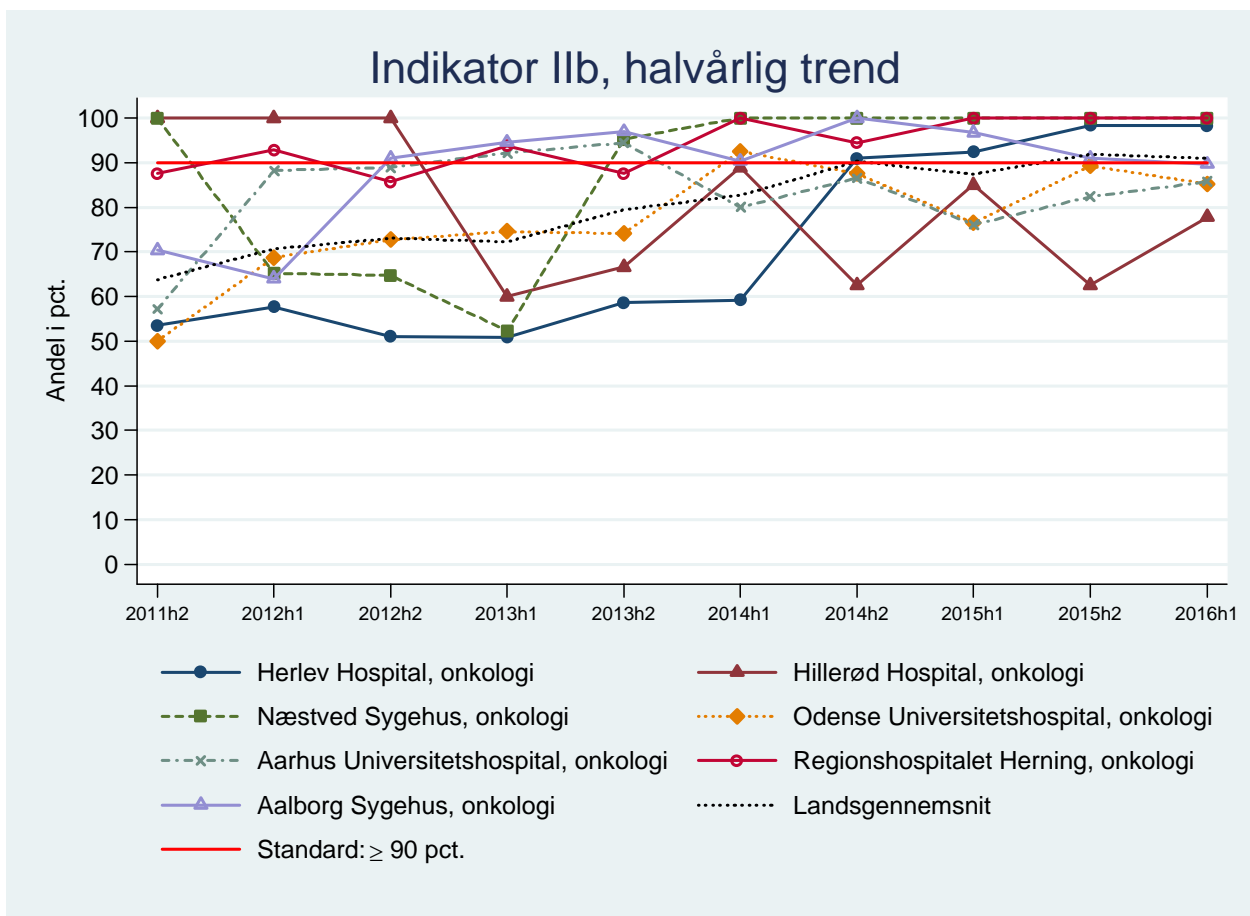
Figur 1.3a. Indikator IIb. Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.3b. Indikator IIb. Funnel plot - Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.3c. Indikator IIb. Andel patienter påbegyndt onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan - Danmark og sygehusafdelinger - 2011-2016.



Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIb:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor der er en dato for opstart af onkologisk behandling. Den samlede nævnerpopulation er 536 patienter, og datakompletheden for opgørelse af Indikator IIb er 100% (Tabel 1.4).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIb på $\geq 90\%$, dvs. at andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan bør være på mindst 90%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) med en andel på 91%, 95%CI (89%-94%). På landsplan har andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan, været stigende over den seneste treårige periode, men det er første gang at stigningen har givet anledning til opfyldelse af standarden på $\geq 90\%$ (Tabel 1.4).

På regionsniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for Region Sjælland: 100%, 95%CI (95%-100%), Region Hovedstaden: 94%, 95%CI (89%-97%) og Region Nordjylland: 90%, 95%CI (79%-97%). For de resterende to regioner er standarden ikke opfyldt (Nej) med andele på hhv. 88%, 95%CI (81%-93%) i Region Midtjylland og 87%, 95%CI (80%-93%) i Region Syddanmark (Tabel 1.4).

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for fire ud af syv centre: Herlev Hospital: 98%, 95%CI (94%-100%), Næstved Sygehus: 100%, 95%CI (95%-100%), Regionshospitalet i Herning: 100%, 95%CI (89%-100%) og Aalborg Sygehus: 90%, 95%CI (79%-97%). For de resterende tre centre er standarden ikke opfyldt (Nej). Andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan, varierer fra 73% ved Hillerød Hospital til 100% ved Næstved Sygehus og Regionshospitalet i Herning. Over den seneste treårige opgørelsesperiode siden 2013/2014 er andelen steget for fire centre (Herlev, Næstved, Odense og Herning) og faldet ved tre centre (Hillerød, Aarhus og Aalborg) (Tabel 1.4 og Fig. 1.3a).

Funnel plot viser, at fire centre ligger over eller på den vedtagne standard, mens tre centre ligger under standarden på $\geq 90\%$. Alle centre, på nær Hillerød Hospital, ligger over og inden for den nedre grænse for 95%CI for den vedtagne standard (Fig. 1.3b). I alt tre centre (Herning, Næstved og Herlev) ligger over den øvre grænse for 95%CI for den vedtagne standard.

Trendgraf for halvårlig udvikling i andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan viser betydelig variation i andelen over perioden for alle centre, men mest udtalt for Hillerød Hospital, Herlev Hospital og Næstved Sygehus. Hillerød Hospital opfylder kun den vedtagne standard på $\geq 90\%$ frem til og med 2012, hvorefter der sker et markant fald i andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan. Standarden er opfyldt for Herlev Hospital fra 2. halvår 2014 og frem til 1. halvår 2016 efter en periode, hvor hospitalet opnåede den laveste andel af alle centre. Næstved Sygehus opfylder standarden på $\geq 90\%$ fra og med 2. halvår 2013 og frem til 1. halvår 2016. De resterende centre opfylder alle standarden i varierende grad i perioden 2011-2016, hvor der mod slutningen af perioden ses en svagt stigende trend i andelen af patienter, der påbegynder onkologisk behandling senest 10 dage efter patientaccept af behandlingsplan (Fig. 1.3c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator IIb i 2015/2016 er generelt højt, men det relativt lave antal inkluderede patientforløb ved Hillerød Hospital bør bemærkes. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj på 100% for alle centre.

Bemærk: Denne indikator udgår fra DPCD Indikatorsættet per 30. juni 2016 efter beslutning af DPCD styregruppen, og vil derfor ikke fremover blive afrapporteret i DPCD årsrapporter.

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIb:

Det er tilfredsstillende at indikatoren er opfyldt på landsplan, samt at den er øget fra 81% til 91% over de seneste to år. Herning og Næstved skiller sig ud ved en opfyldelse på 100%. Det er styregruppens opfattelse, at dette skyldes forskellig kodepraksis omkring dato for patientaccept.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator IIb:

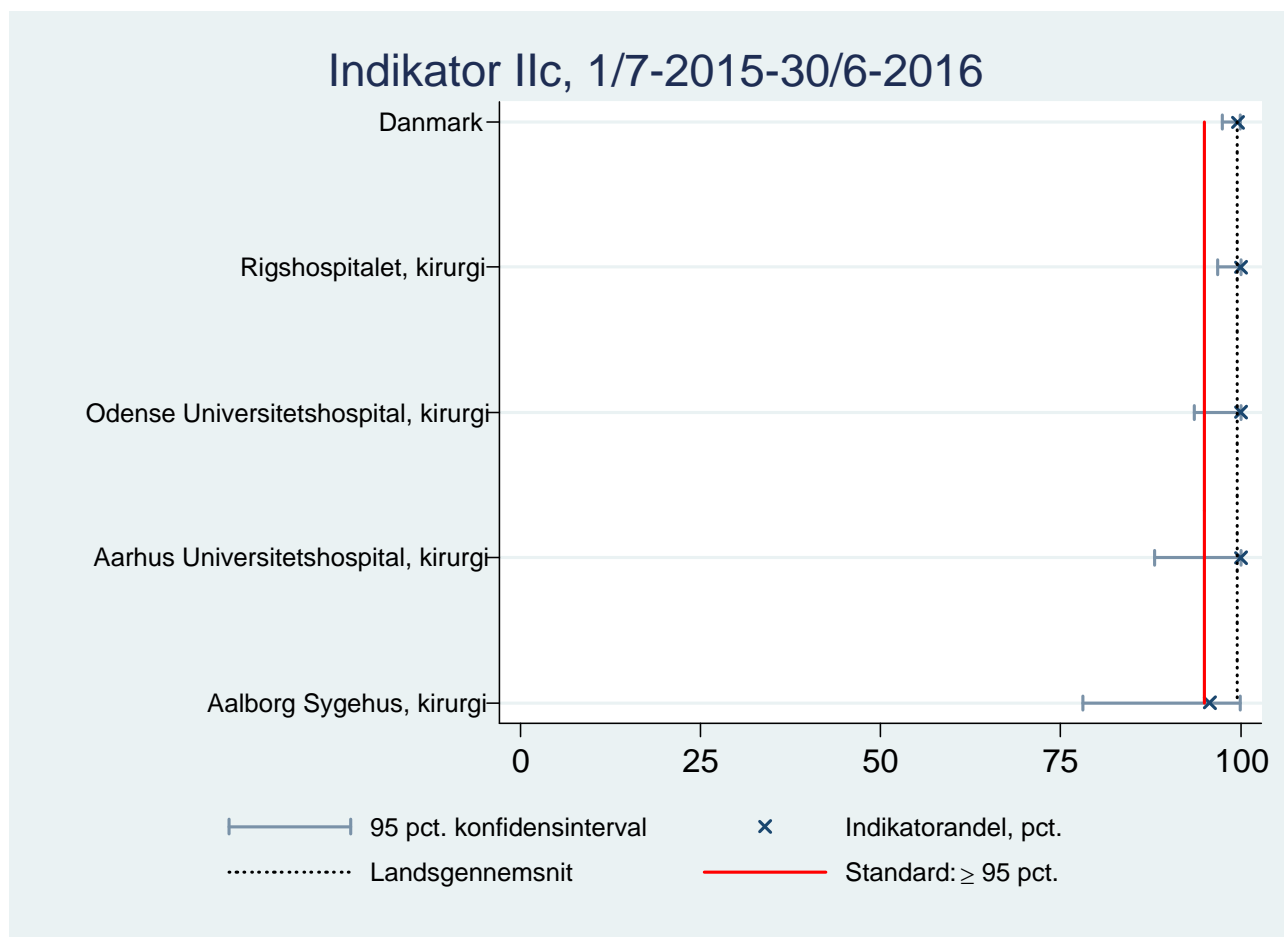
Styregruppen anbefaler at indikator IIb udgår. Ventetider vil fremadrettet alene blive monitoreret gennem kræftpakkeforløb.

Indikator IIc. Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion.

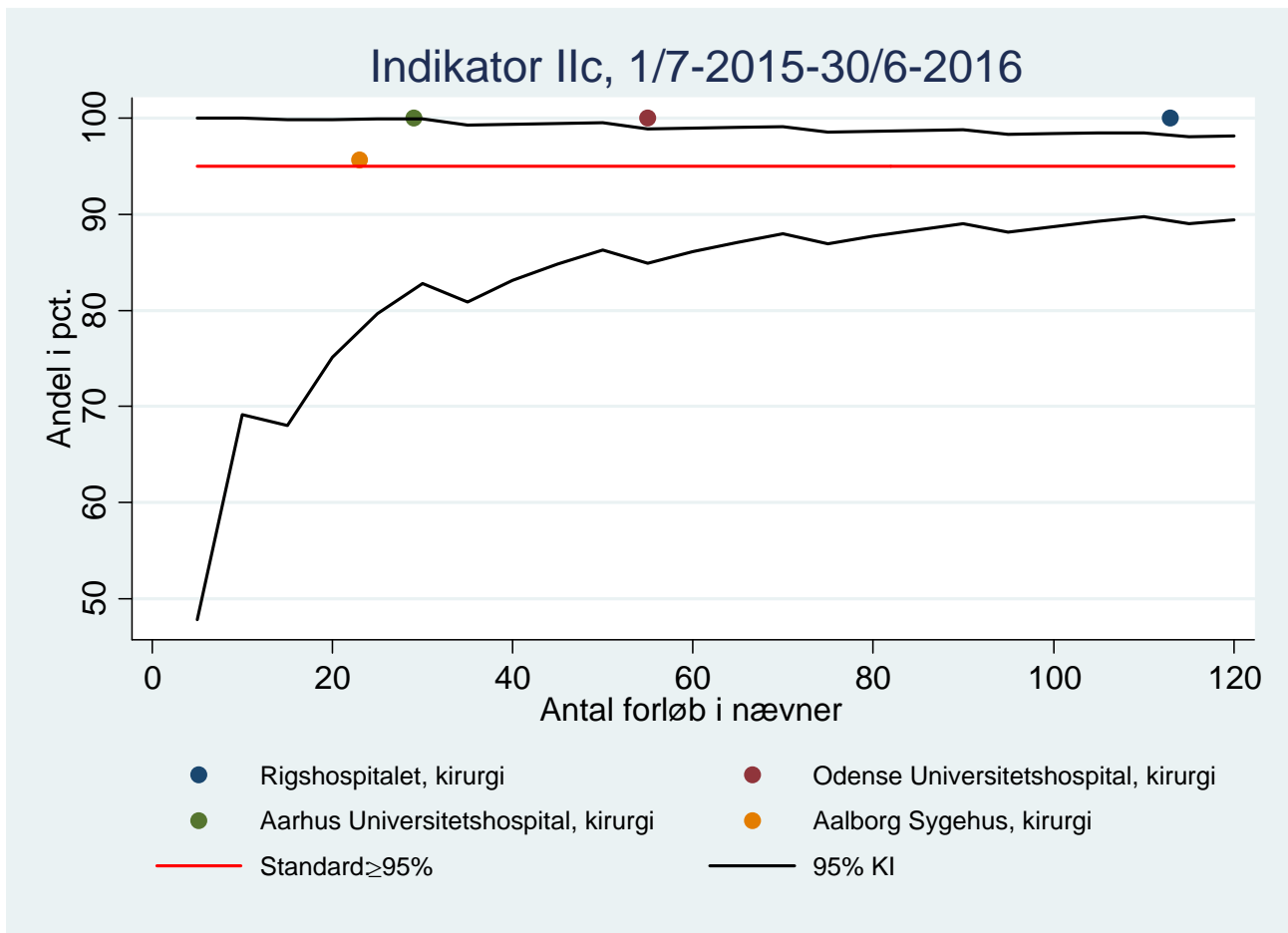
Tabel 1.5. Indikator IIc. Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. $\geq 95\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 30/6 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Ja	219 / 220	0 (0)	100 (97-100)	100	99
Rigshospitalet, kirurgi	Ja	113 / 113	0 (0)	100 (97-100)	100	100
Odense Universitetshospital, kirurgi	Ja	55 / 55	0 (0)	100 (94-100)	99	96
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Ja	29 / 29	0 (0)	100 (88-100)	100	100
Aalborg Sygehus, kirurgi	Ja	22 / 23	0 (0)	96 (78-100)	100	100

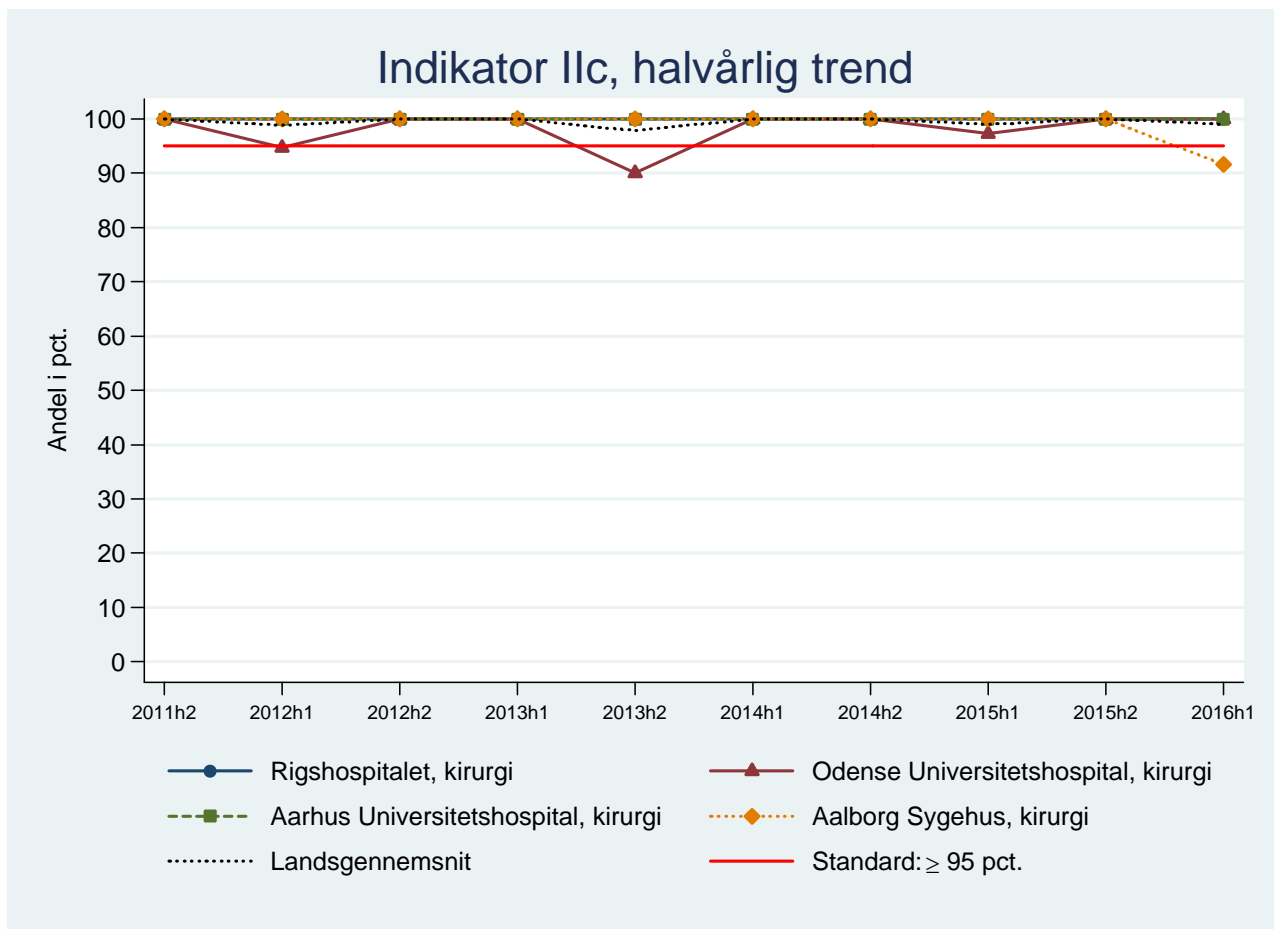
Figur 1.4a. Indikator IIc. Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.4b. Indikator IIc. Funnel plot - Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion - Sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.4c. Indikator IIc. Andel af patienter med R0+R1 resektion af alle patienter med gennemført resektion - Danmark og sygehusafdelinger - 2011-2016.



Note til Fig. 1.5c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2011h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli 2011-31. december 2011) og 2012h1 refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012) etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIc:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor der er foretaget resektion af tumor og hvor der er en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelsen af Indikator IIc er 220 patientforløb, og datakompletheden for Indikator IIc er 100% (Tabel 1.5).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIc på $\geq 95\%$, dvs. at andelen af patienter, der får en R0+R1 resektion ud af alle patienter med en gennemført resektion, bør være mindst 95%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) med en andel på 100%, 95%CI (97%-100%). Bemærk, at dette er det afrundede estimat baseret på at 219 ud af 220 patienter modtager en R0+R1 resektion = 99,5%. I tidligere opgørelsesperioder ses samme høje andel på 99% eller 100% (Tabel 1.5).

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for alle centre. Andelen af patienter, der får en R0+R1 resektion er generelt meget høj, og varierer fra 96% ved Aalborg Sygehus til 100% ved de øvrige centre. Ved Odense Universitetshospital har andelen været stigende fra 96% til 100% over de seneste tre opgørelsesperioder, mens Rigshospitalet og Aarhus Universitetshospital har bibeholdt en andel på 100% i samtlige tre perioder (Tabel 1.5 og Fig. 1.4a). Aalborg Sygehus har oplevet et fald i andelen fra seneste opgørelsesperiode på 100% til aktuelle opgørelsesperiode på 96%, men dette skal ses i lyset af det relativt lave antal inkluderede forløb i Aalborg.

Da alle centre generelt opnår en meget høj andel af patienter, som får en R0+R1 resektion, bør det overvejes, at monitorere kun på patienter med radikal (R0) resektion, jf. reviderede klinisk patologiske retningslinjer.

Funnel plot viser, at alle fire centre ligger over den vedtagne standard. Rigshospitalet, Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital ligger på eller ovenfor øvre grænse for 95%CI for den vedtagne standard, mens Aalborg Sygehus ligger inden for øvre grænse for 95%CI for den vedtagne standard (Fig. 1.4b).

Trendgrafen for halvårlig udvikling i andelen af patienter, der får en R0+R1 resektion, viser et udsving i denne andel for Odense Universitetshospital i 2. halvår 2013, hvor centeret ikke opfylder den vedtagne standard (Fig. 1.4c). Ved Aalborg Sygehus ses et fald i andelen i 1. halvår 2016, hvor centeret ellers har ligget på 100% i hele den tidligere opgørelsesperiode fra 2011 og frem. De øvrige centre opfylder standarden over hele perioden fra 2011 til 1. halvår 2016 (Fig. 1.4c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator IIc i 2015/2016 er acceptabelt, men det relativt lave antal inkluderede forløb ved Aalborg Sygehus bør dog nævnes. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj (100%) for alle centre.

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIc:

Det er tilfredsstillende at indikatoren er opfyldt. Det bemærkes, at der trods et højt antal resektioner stort set ikke forekommer R2-resektioner, hverken i indeværende eller tidligere årsrapporter. Definition af R2-resektion er drøftet til audit, der er behov for en ensartet definition og kodepraksis. En R2-resektion er en kirurgisk vurdering og kan ikke sikkert afklares ud fra træk fra Patobank ved overgang til DNKK modellen. Der er derfor behov for enighed omkring definition og kodning af denne.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator IIc:

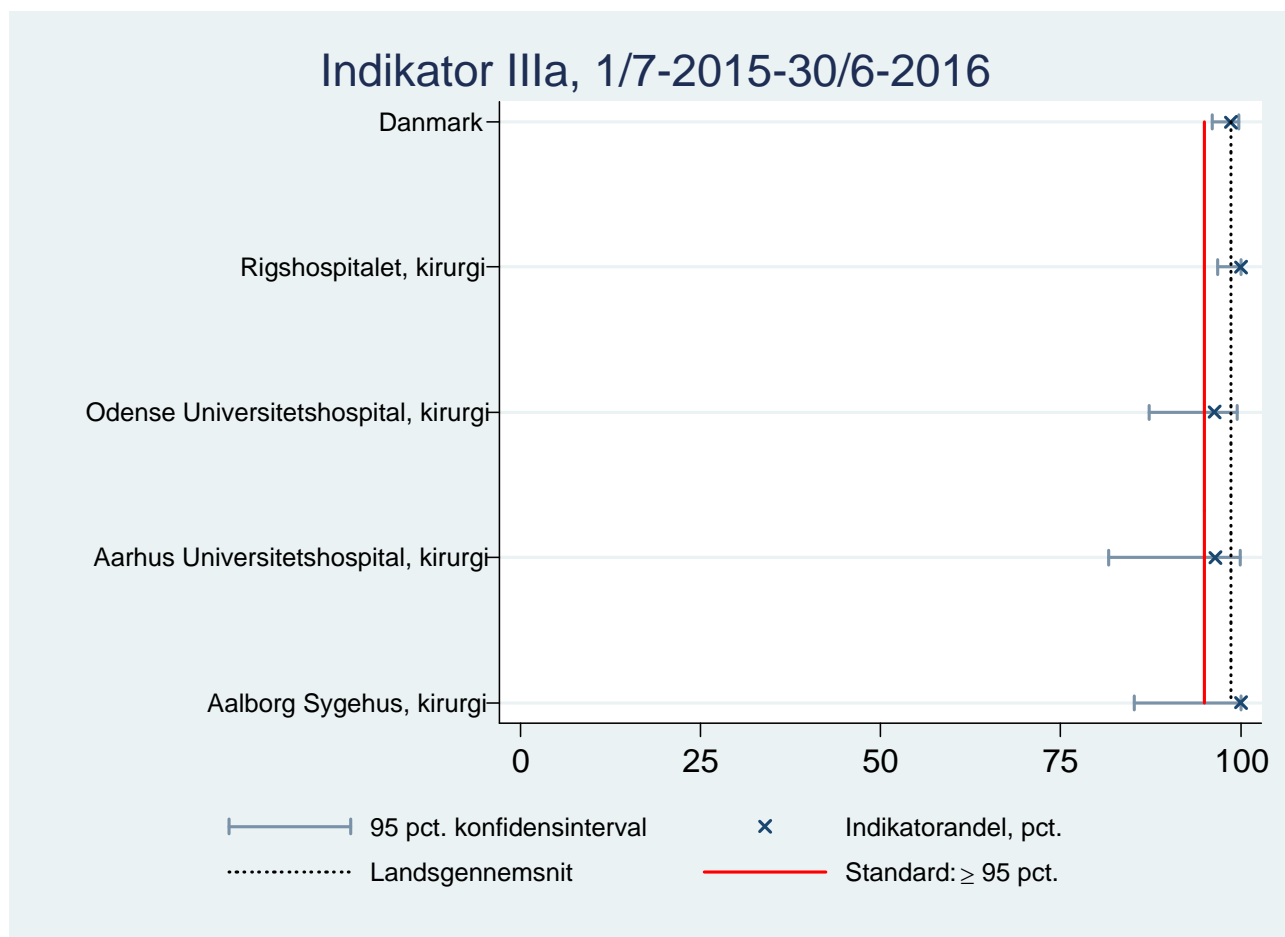
Det ønskes fortsat at monitorere radikaliteten af resektioner. Der er behov for ensartet kodepraksis og definition af R2-resektion. Styregruppen anbefaler at dette udarbejdes og tilføjes retningslinjerne for kirurgisk behandling.

Indikator IIIa. Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor.

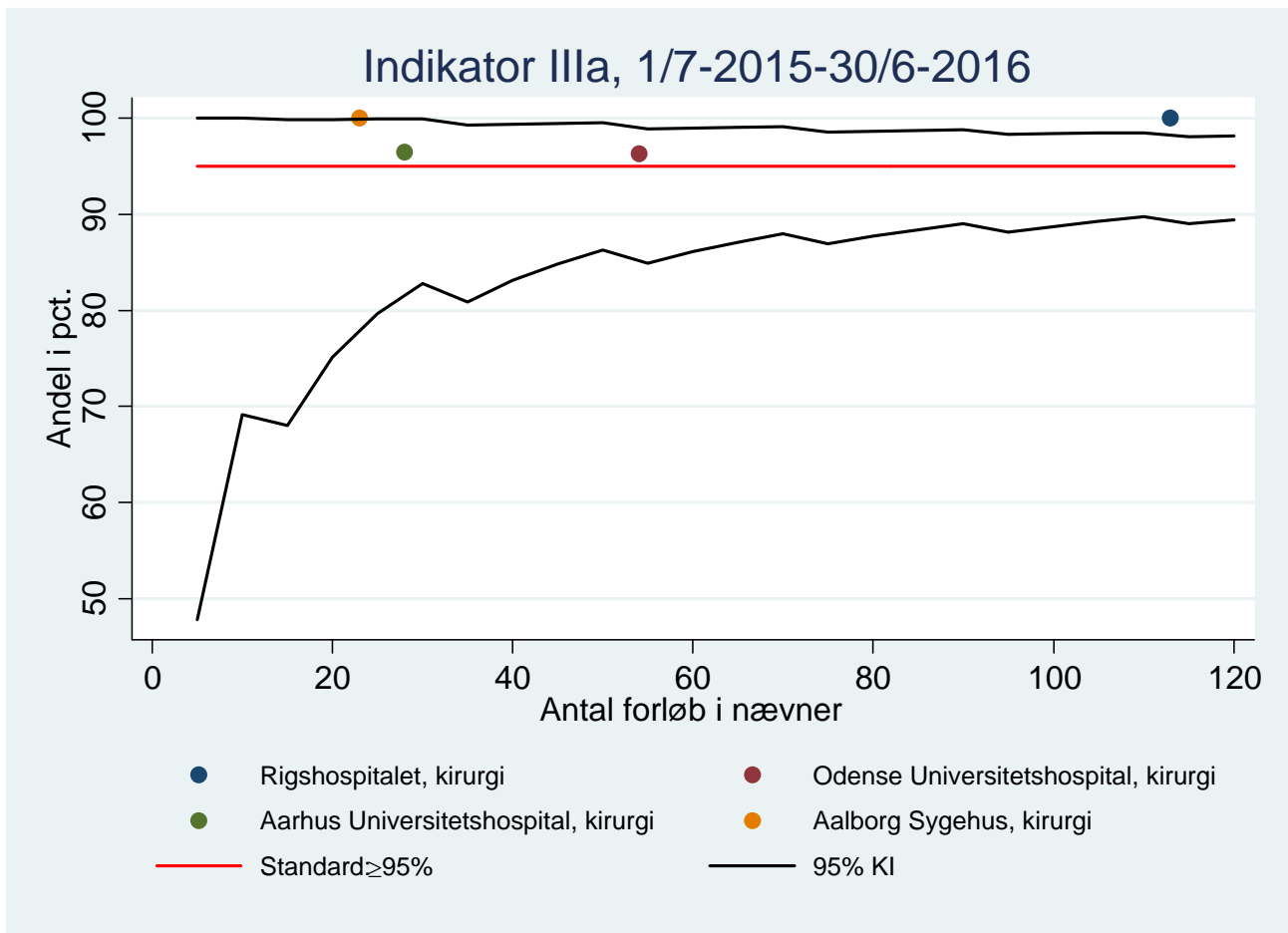
Tabel 1.6. Indikator IIIa. Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. $\geq 95\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 30/6 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Ja	215 / 218	1 (0)	99 (96-100)	98	98
Rigshospitalet, kirurgi	Ja	113 / 113	0 (0)	100 (97-100)	98	99
Odense Universitetshospital, kirurgi	Ja	52 / 54	1 (2)	96 (87-100)	96	96
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Ja	27 / 28	0 (0)	96 (82-100)	100	96
Aalborg Sygehus, kirurgi	Ja	23 / 23	0 (0)	100 (85-100)	100	100

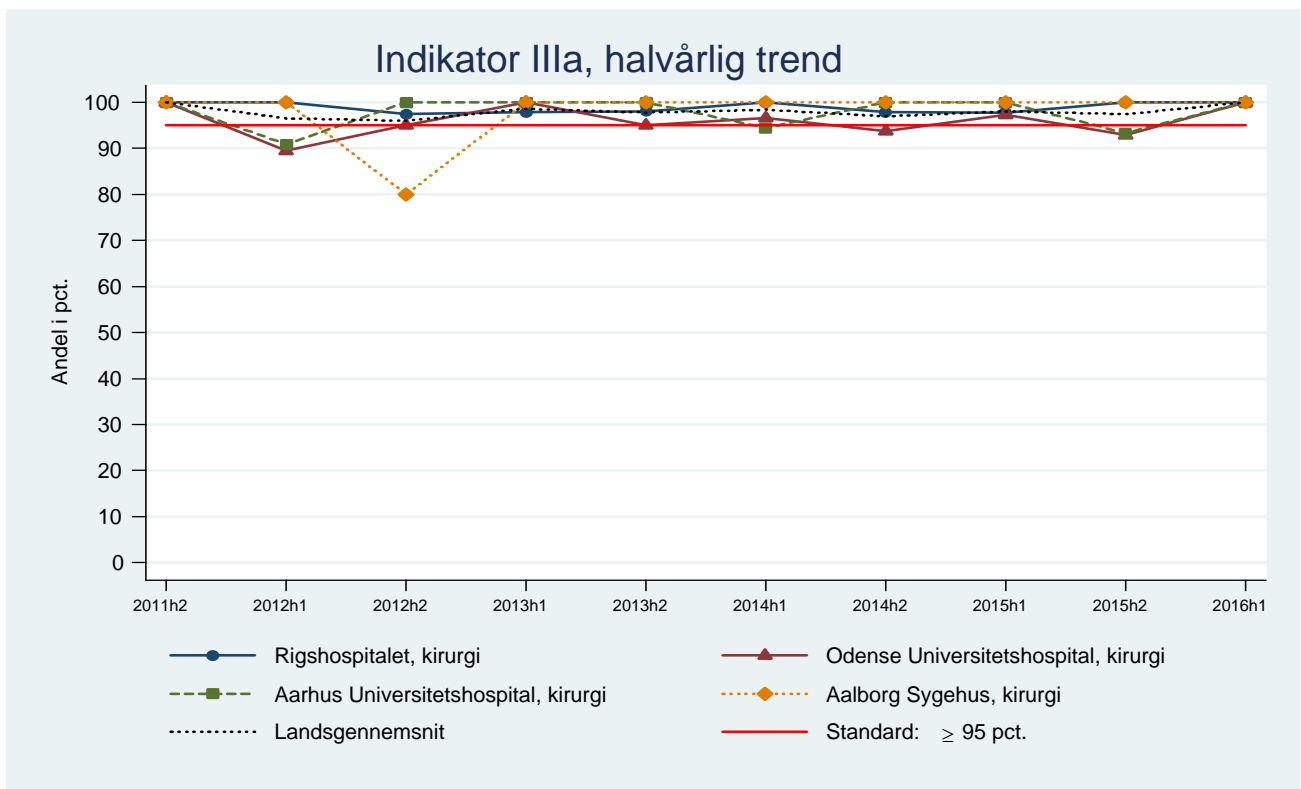
Figur 1.5a. Indikator IIIa. Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.5b. Indikator IIIa. Funnel plot - Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor - Sygehusafdelinger, 2015/2016.



Figur 1.5c. Indikator IIIa. Andel af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger - 2011-2016.



Note til Fig. 1.6c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2014h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2014 (1. juli 2014-31. december 2014) og 2015h1 refererer til operationer udført i første halvår 2015 (1. januar 2015-30. juni 2015) etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIIa:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor der er foretaget resektion af tumor og hvor der er en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelse af Indikator IIIa er 218 patientforløb, og datakompletheden for Indikator IIIa er 100% til trods for et uoplyst forløb ved Odense Universitetshospital (Tabel 1.6).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIIa på $\geq 95\%$, dvs. at andelen af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor bør være mindst 95%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) med en andel på 99%, 95%CI (96%-100%). Over den seneste treårs periode har andelen af patienter, som er i live 30 dage efter resektion været høj på 98% eller 99% (Tabel 1.6).

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for alle fire centre. Andelen af patienter i live 30 dage efter resektion af tumor er generelt høj, og varierer fra 96% ved Odense Universitetshospital og Aarhus Universitetshospital til 100% ved Rigshospitalet og Aalborg Sygehus. Alle centre opfylder standarden over den seneste treårige periode. Rigshospitalet har oplevet en stigning i 30-dages overlevelsen over perioden, mens 30-dages overlevelsen ved Odense Universitetshospital og Aalborg Sygehus har været status quo. Ved Aarhus Universitetshospital har der været stigning og fald i 30-dages overlevelse over den seneste treårs periode (Tabel 1.6 og Fig. 1.5a).

Funnel plot viser, at alle fire centre ligger over den vedtagne standard og på, inden for eller over øvre grænse for 95%CI for den vedtagne standard (Fig. 1.5b).

Trendgrafen for halvårlig udvikling over tid i 30-dages overlevelse viser, at næsten alle centre opfylder den vedtagne standard på $\geq 95\%$ fra 1. halvår 2013 og frem til 2016. Aarhus Universitetshospital og Odense Universitetshospital oplever et fald i andelen i 1. halvår 2012, samt hhv. i 2. halvår 2015 og 2. halvår 2014, hvor centrene ikke opfylder standarden. Aalborg oplever et markant fald i 2. halvår 2012. Fraset disse udsving, er 30-dages overlevelsen høj og næsten status quo fra 2011 til 2016 (Fig. 1.5c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator IIIa i 2015/2016 er acceptabelt. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj (100%) for tre ud af fire centre. Ved Odense Universitetshospital er datakompletheden 98%.

Bemærk: Der er i analysen ikke taget højde for tumorlokalisering eller resektionstype. På sigt kan det være relevant at stratificere herfor i relation til 30-dages overlevelse.

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIIa:

Resultatet er tilfredsstillende. Som tidligere ses resultatet opfyldt både på landsplan og for de enkelte afdelinger. Mortalitet efter 90 dage fremgår af de supplerende analyser. Denne er ligeledes tilfredsstillende. Der er ikke observeret nogen statistisk forskel imellem afdelingerne. Indikatoren kigger på alle resektioner uanset udgangspunktet for tumor.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator IIIa:

Styregruppen anbefaler en uændret monitorering.

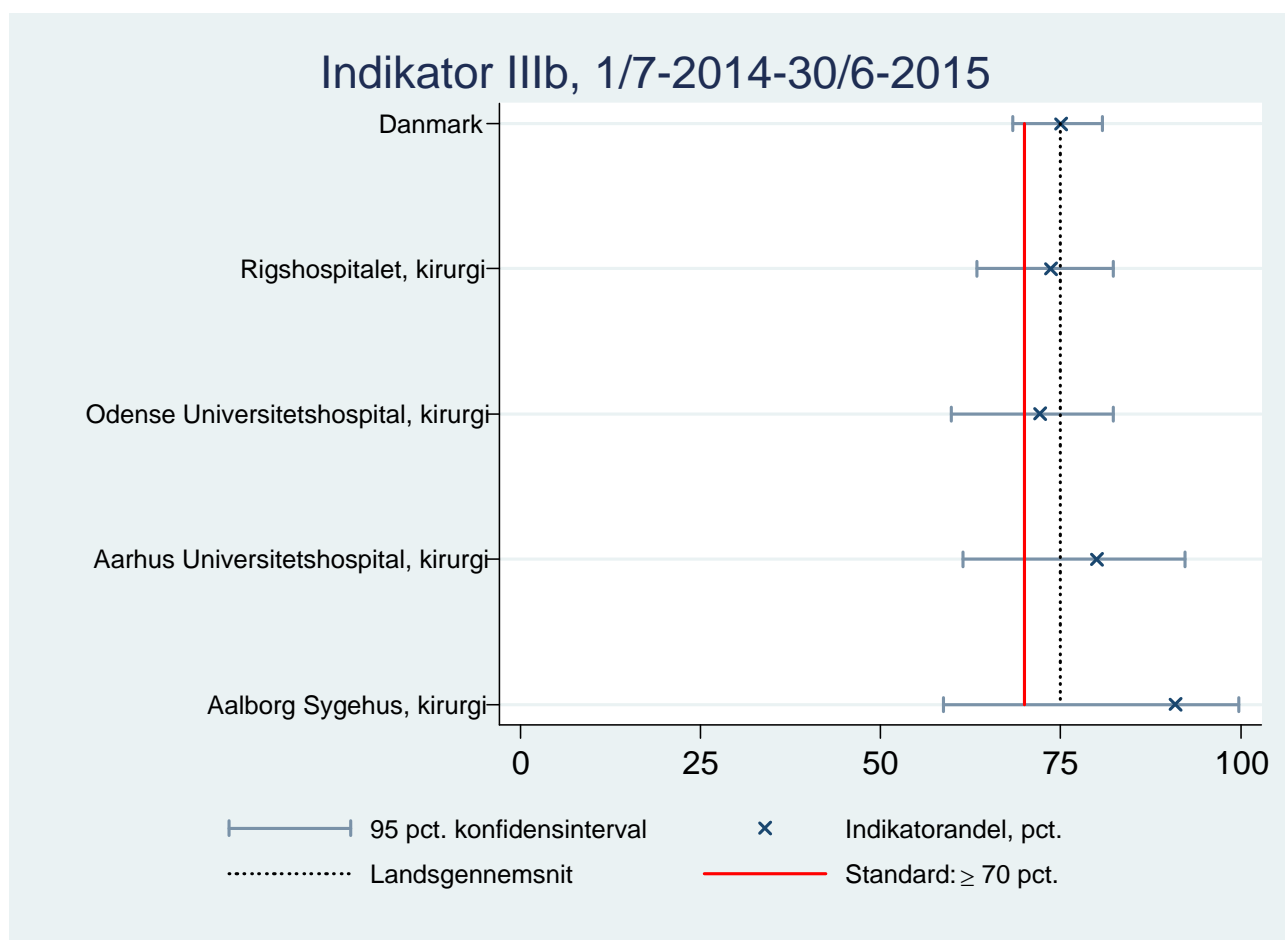
Indikator IIIb. Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion.

Tabel 1.7. Indikator IIIb. Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsperioden 2012-2015.

	Std. $\geq 70\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2014 - 30/6 2015 Andel (95% CI)	2013-14 Andel	2012-13 Andel
Danmark	Ja	150 / 200	0 (0)	75 (68-81)	74	73
Rigshospitalet, kirurgi	Ja	67 / 91	0 (0)	74 (63-82)	73	76
Odense Universitetshospital, kirurgi	Ja	49 / 68	0 (0)	72 (60-82)	70	75
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Ja	24 / 30	0 (0)	80 (61-92)	71	65
Aalborg Sygehus, kirurgi	Ja	10 / 11	0 (0)	91 (59-100)	86	67

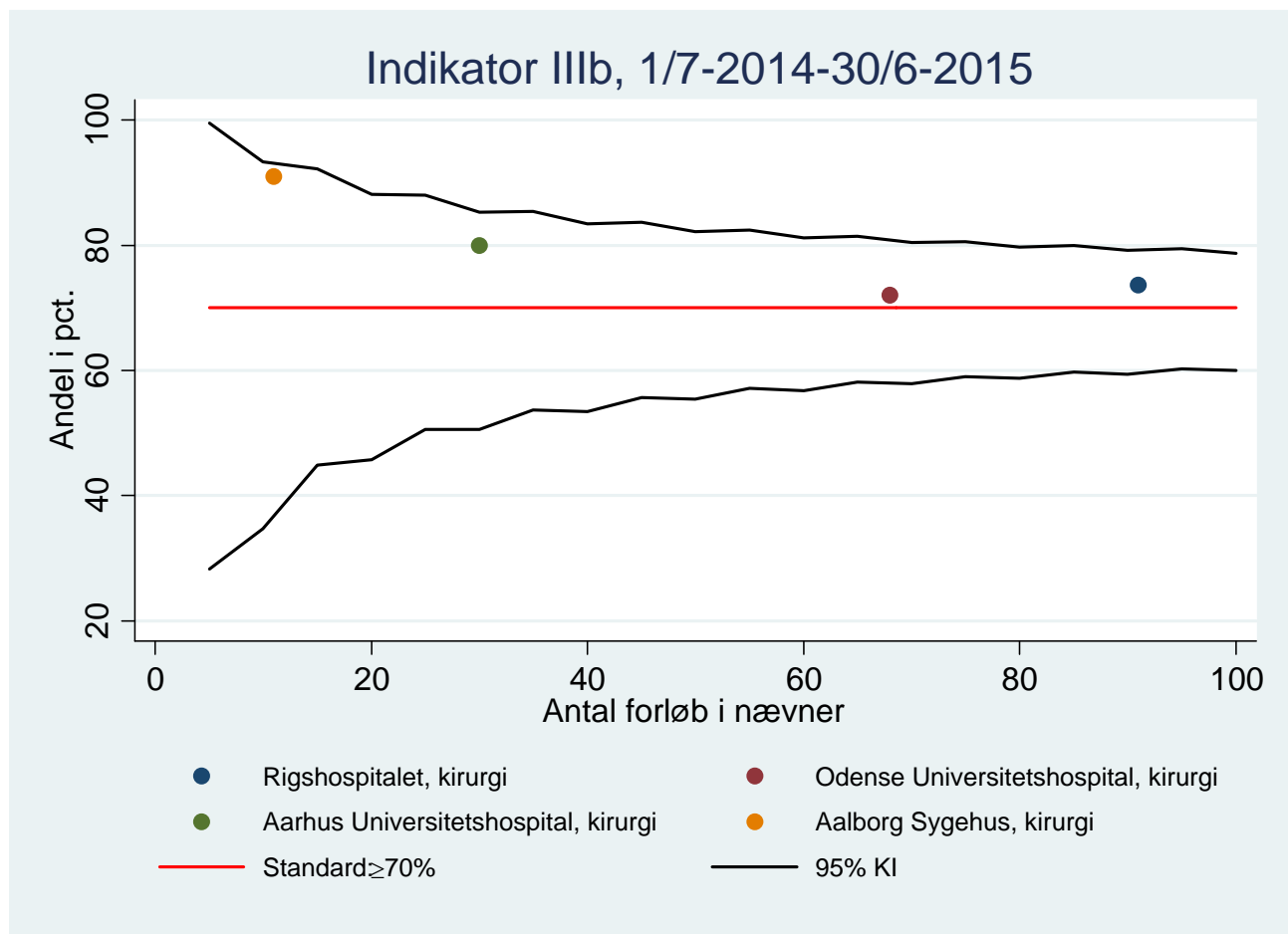
Bemærk: "Aktuelle år" og "Tidligere år" angiver perioden hvor resektioner, som inkluderes i opgørelsen af etårs overlevelse finder sted. Opgørelse af etårs overlevelse kræver mindst 1 års follow-up per patient efter operation.

Figur 1.6a. Indikator IIIb. Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsperioden 2014/2015.

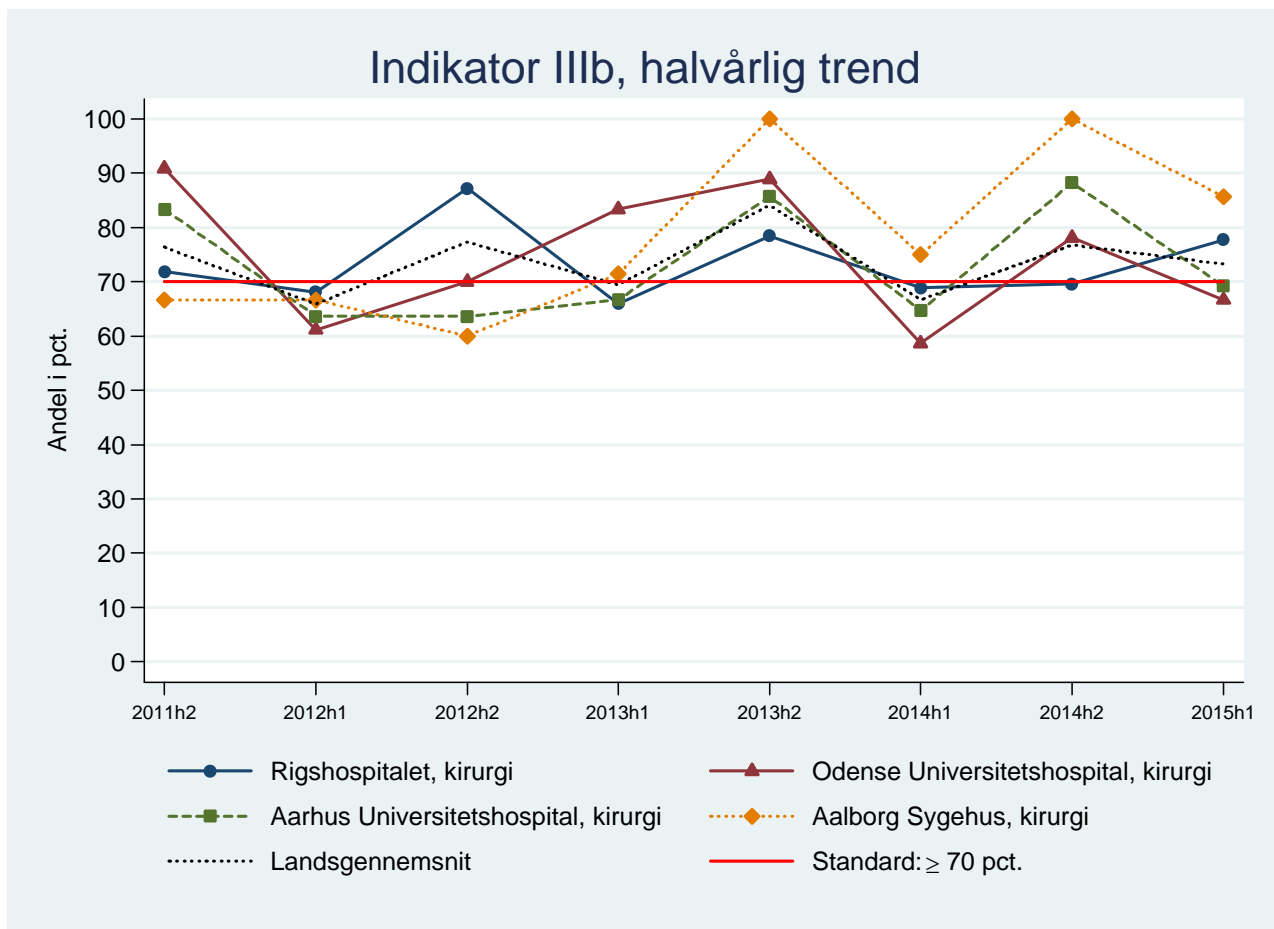


Bemærk: 1. juli 2014 - 30. juni 2015 = perioden for resektioner for opgørelse af 1 års overlevelse i relation til opgørelsesperioden for nærværende årsrapport: 1. juli 2015 - 30. juni 2016.

Figur 1.6b. Indikator IIIb. Funnel plot - Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion - Sygehusafdelinger, operationsperioden 2014/2015.



Figur 1.6c. Indikator IIIb. Andel af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsår 2011-2015.



Note til Fig. 1.7c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2011h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli-31. december 2011) og 2012h1 refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012), etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIIb:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor operationstypen er R0+R1 resektion, og hvor der er en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelse af indikator IIIb er 200 patientforløb, og datakompletheden for indikator IIIb er 100% (Tabel 1.7).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIIb på $\geq 70\%$, dvs. at andelen af patienter i live et år efter R0+R1 resektion af tumor skal være på mindst 70%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) med en andel på 75%, 95%CI (68%-81%). Over den seneste treårs opgørelsesperiode har etårs overlevelsen efter R0+R1 resektion været svagt stigende (Tabel 1.7).

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for alle fire centre. Andelen af patienter i live 1 år efter R0+R1 resektion varierer fra 72%, 95%CI (60%-82%) ved Odense Universitetshospital til 91%, 95%CI (59%-100%) ved Aalborg Sygehus for operationer, der er udført i 2014/2015. Over den seneste treårs opgørelsesperiode har etårs overlevelsen været pænt stigende ved Aalborg Sygehus og Aarhus Universitetshospital, mens den har været faldende og så stigende frem mod aktuelle opgørelsesperiode for Rigshospitalet og Odense Universitetshospital. Alle fire centre opfylder den vedtagne standard på $\geq 70\%$ i de seneste to opgørelsesperioder (Tabel 1.7 og Fig. 1.6a).

Aalborg Sygehus har oplevet den største stigning i etårs overlevelsen over perioden fra 67% for operationer udført i 2012/2013 til 91% for operationer udført i 2014/2015. Det skal dog bemærkes, at datagrundlaget for aktuelle opgørelsesperiode ved Aalborg Sygehus er lavt med kun 11 inkluderede forløb, hvilket betyder, at estimatet for etårs overlevelse i 2015/2016 bør fortolkes med forsigtighed pga. statistisk usikkerhed på estimatet.

Funnel plot viser, at alle centre ligger på eller ovenfor den vedtagne standard, og inden for øvre grænse for 95%CI for denne (Fig. 1.6b).

Trendgraf for halvårlig udvikling over tid for etårs overlevelse efter R0+R1 resektion viser nogen variation for alle centre med fald og stigning, der afløser hinanden, over hele operationsperioden fra 2011 til 2015. Siden 1. halvår 2013 antyder både landsgennemsnit og centerspecifikke kurver sæsonvariation i etårs overlevelse, hvor den højeste overlevelse ses for operationer, der er udført i 2. halvår 2013 og 2. halvår 2014 (Fig. 1.6c). Alle fire centre opfylder i varierende grad den vedtagne standard på $\geq 70\%$ over operationsperioden fra 2011 til 2015, afhængigt af operationsperiode. På grund af de markante udsving i etårs overlevelsen, afhængigt af operationsperiode, er den etårige overlevelse samlet set næsten status quo over operationsperioden fra 2011 til 2015 (Fig. 1.6c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator IIIb i 2015/2016 er acceptabelt, men lavt for Aalborg Sygehus med kun 11 inkluderede forløb, og muligvis lavere end forventet ved Rigshospitalet. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj på 100% for alle centre.

Bemærk: Der er i analysen ikke taget højde for tumorlokalisering. I Appendiks ses en supplerende Kaplan-Meier overlevelseskurve for overlevelsen i de første fem år efter R0+R1 resektion, stratificeret for udgangspunkt for tumor: Pancreas, Papil og Duodenum (Fig. 5.5).

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIIb:

Resultatet er tilfredsstillende. Opgørelsen dækker alle resektioner uanset udgangspunkt for tumor. Der er udarbejdet stratificeret opgørelse af overlevelsen efter udgangspunkt for tumor i Appendiks. Det skal bemærkes, at der forskel afdelingerne imellem med hensyn til tumor-stadiet af de opererede patienter (se Appendiks). Der er ligeledes en forskel i fordelingen mellem udgangspunkt for tumor mellem afdelingerne. Overlevelse er tæt knyttet til både udgangspunkt og tumorstadium. Direkte sammenligning af resultaterne mellem afdelinger er derfor vanskeligt. Der forventes fremadrettet at være stort nok datamateriale til supplerende justerede analyser.

Faglig klinisk anbefaling til Indikator IIIb:

Styregruppen anbefaler en uændret monitorering.

Der vil fremadrettet blive lavet supplerende opgørelse af overlevelse med justering for alder, køn, sygdomsstadium, udgangspunkt for tumor og komorbiditet.

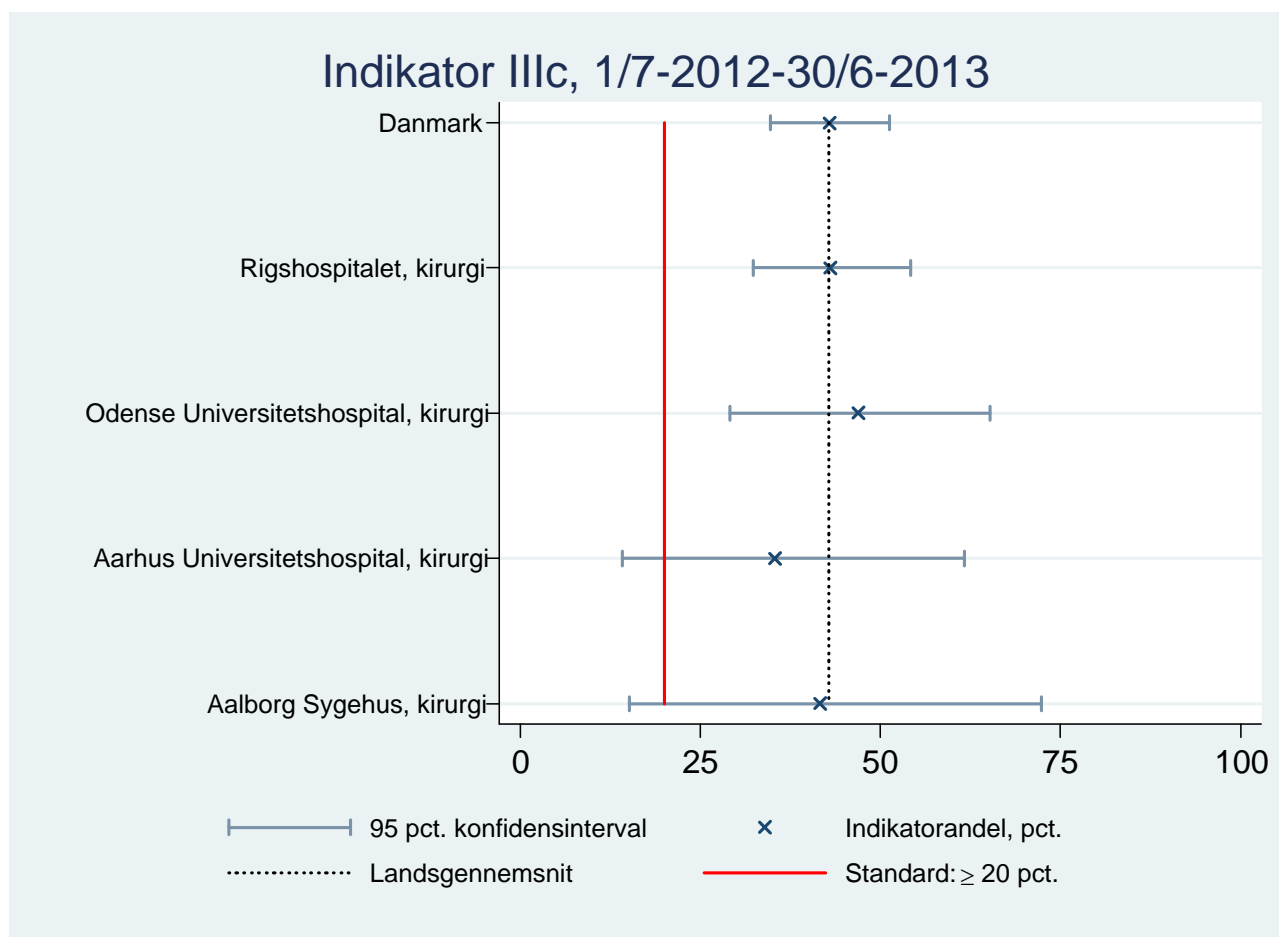
Indikator IIIc. Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion.

Tabel 1.8. Indikator IIIc. Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsperioden 2011-2013.

	Std. $\geq 20\%$ Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år
				1/7 2012 - 30/6 2013 Andel	(95% CI)	2011-12 Andel
Danmark	Ja	63 / 147	0 (0)	43	(35-51)	34
Rigshospitalet, kirurgi	Ja	37 / 86	0 (0)	43	(32-54)	33
Odense Universitetshospital, kirurgi	Ja	15 / 32	0 (0)	47	(29-65)	34
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Ja	6 / 17	0 (0)	35	(14-62)	41
Aalborg Sygehus, kirurgi	Ja	5 / 12	0 (0)	42	(15-72)	27

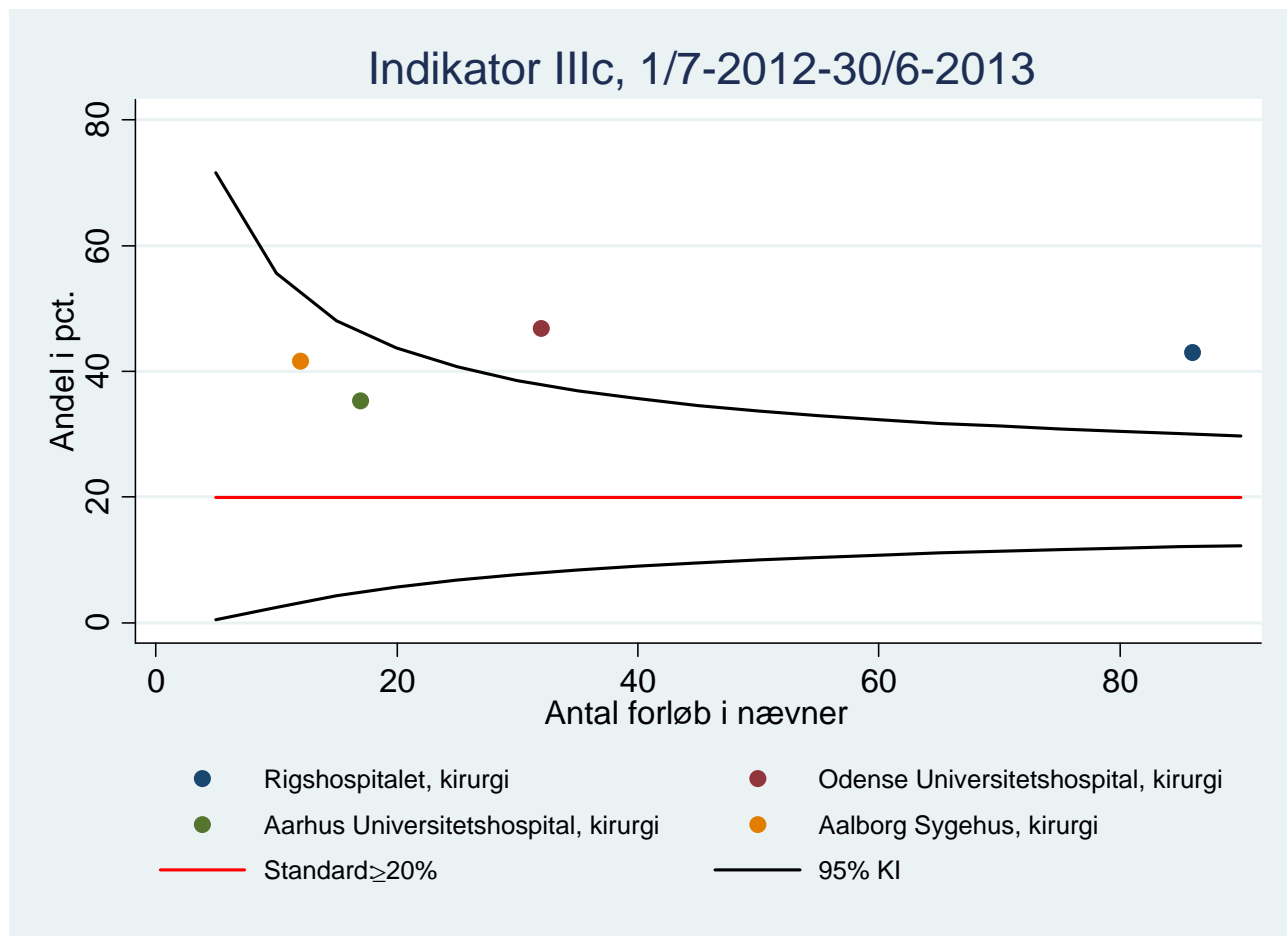
Bemærk: "Aktuelle år" og "Tidligere år" angiver perioden hvor resektioner, som inkluderes i opgørelsen af treårs overlevelse finder sted. Opgørelse af treårs overlevelse kræver mindst 3 års follow-up per patient efter operation.

Figur 1.7a. Indikator IIIc. Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsperioden 2012/2013.

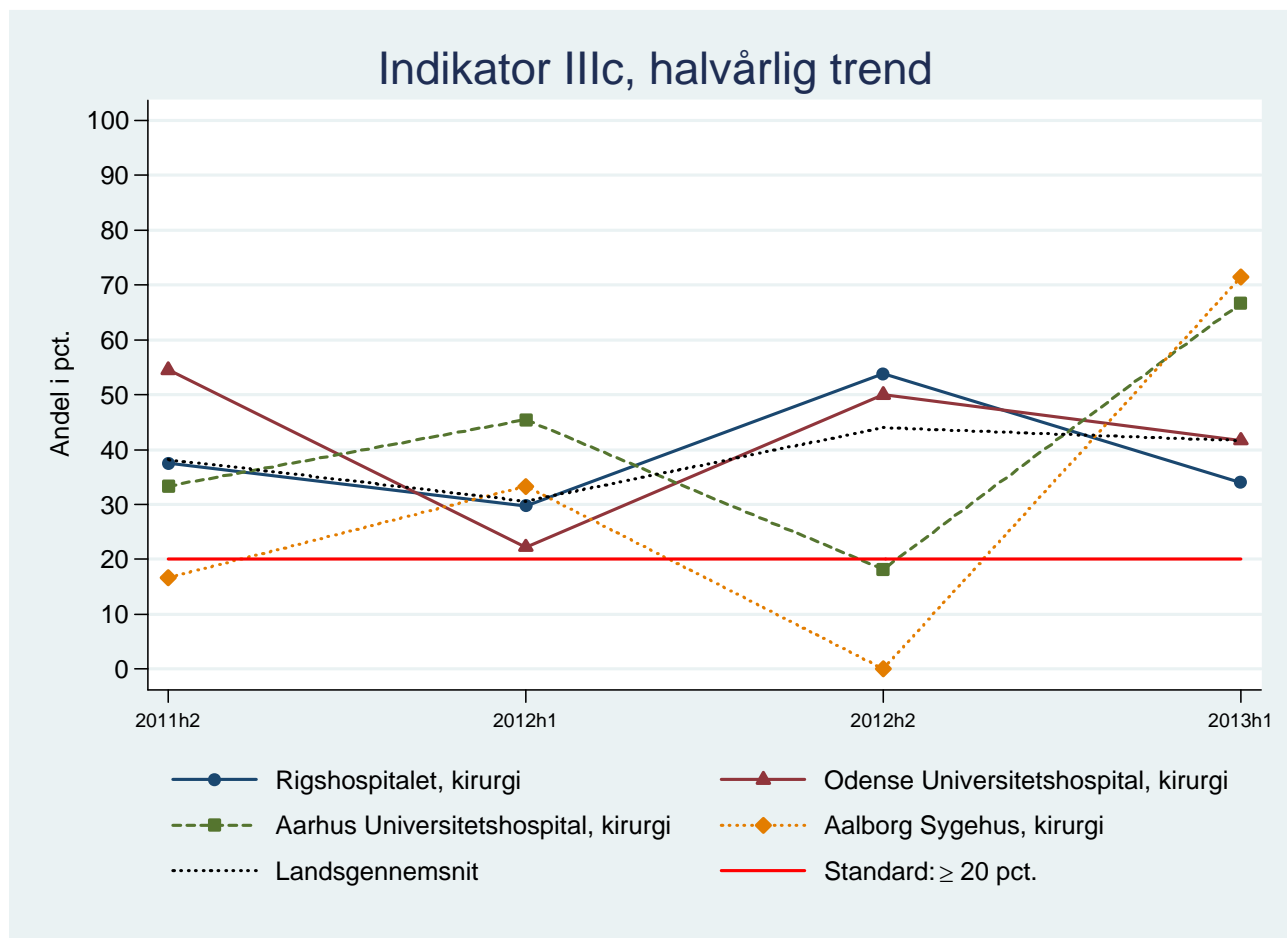


Bemærk: 1. juli 2012 - 30. juni 2013 = periode for resektioner for opgørelse af tre års overlevelse i relation til opgørelsesperioden for nærværende årsrapport: 1. juli 2015 - 30. juni 2016.

Figur 1.7b. Indikator IIIc. Funnel plot - Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion - Sygehusafdelinger, operationsperioden 2012/2013.



Figur 1.7c. Indikator IIIc. Andel af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion - Danmark og sygehusafdelinger, operationsperioden 2011-2013.



Note til Fig. 1.8c: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at *2011h2* refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli 2011-31. december 2011) og *2012h1* refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012) etc.

Klinisk epidemiologiske kommentarer til Indikator IIIc:

Nævnerpopulationen udgøres af alle patientforløb, hvor operationstypen er R0+R1 resektion, og hvor der er en gyldig operationsdato. Patientens første operation inkluderes. Den samlede nævnerpopulation for opgørelse af indikator IIIc er 147 patientforløb, og datakompletheden for indikator IIIc er 100% (Tabel 1.8).

Der er vedtaget en standard for Indikator IIIb på $\geq 20\%$, dvs. at andelen af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion af tumor skal være på mindst 20%.

På landsplan i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) med et indikatorresultat på 43%, 95%CI (35%-51%) (Tabel 1.8). Dette er en betydelig stigning i forhold til seneste og første opgørelsesperiode siden databasens etablering. Treårs overlevelsen er steget fra 34% for operationer udført i 2011/2012 til 43% for operationer udført i 2012/2013.

På centerniveau i 2015/2016 er standarden opfyldt (Ja) for alle centre. Andelen af patienter i live 3 år efter R0+R1 resektion af tumor varierer fra 35%, 95%CI (14%-62%) ved Aarhus Universitetshospital til 47%, 95%CI (29%-65%) ved Odense Universitetshospital, og dermed ligger alle fire centre væsentligt over den vedtagne standard på mindst 20%. Det skal dog bemærkes, at datagrundlaget ved især Aarhus Universitetshospital og Aalborg Sygehus er relativt lavt, og derfor at de estimerede andele bør tolkes med et vist forbehold pga. statistisk usikkerhed. Det lave datagrundlag resulterer i brede konfidensintervaller for de estimerede andele (Tabel 1.8 og Fig. 1.7a).

Funnel plot viser, at alle fire centre ligger over den vedtagne standard og inden for eller over øvre grænse for 95%CI for denne (Fig. 1.7b).

Trendgrafen for halvårlig udvikling over tid for treårs overlevelse er opgjort for fire halvårige operationsperioder fra 2011 til 2013, og der ses nogen variation for alle centre over perioden, særligt ved Aarhus Universitetshospital og Aalborg Sygehus. Rigshospitalet og Odense Universitetshospital opfylder over hele perioden den vedtagne standard på mindst 20% med stigning og fald, der afløser hinanden. Aalborg Sygehus oplever et bemærkelsesværdigt fald i treårs overlevelsen fra operationsperioden 1. halvår 2012 til 2. halvår 2012. Herefter stiger treårsoverlevelsen betydeligt for operationer udført i 1. halvår 2013 (Fig. 1.7c). Det skal her bemærkes, at det samlede antal inkluderede forløb ved Aalborg Sygehus i den seneste operationsperiode 2012/2013 er meget lavt på kun 12 forløb, og dermed er der kun få forløb i hvert halvår. Ingen af patienterne, som er opereret i 2. halvår 2012, er i live tre år efter operation, mens størstedelen af patienter opereret i 1. halvår 2013 er i live tre år efter operation. Således opnås en gennemsnitlig treårs overlevelse for Aalborg Sygehus på 42%, 95%CI (15%-72%) i den aktuelle opgørelsesperiode 2015/2016. Det samlede datagrundlag for opgørelse ved Aalborg Sygehus er imidlertid lavt og 95% CI bredt, hvorfor estimatet bør fortolkes med forsigtighed (Fig. 1.7c).

Datagrundlaget (nævnerpopulationen) for opgørelse af Indikator IIIc i 2015/2016 (operationer udført i perioden 1. juli 2012-31. juni 2013) er acceptabelt, men formentlig lavere end forventet. Den lave nævnerpopulation ved Aalborg Sygehus og Aarhus Universitetshospital bør bemærkes, og give anledning til forsigtighed i fortolkningen af centrenes estimater for treårs overlevelse. Datakompletheden på centerniveau i 2015/2016 er høj på 100% for alle centre.

Bemærk: Der er i analysen ikke taget højde for tumorlokalisering. I Appendiks ses en supplerende Kaplan-Meier overlevelseskurve for overlevelsen i de første fem år efter R0+R1 resektion, stratificeret for udgangspunkt for tumor: Pancreas, Pajl og Duodenum (Fig. 5.5).

Faglige kliniske kommentarer til Indikator IIIc:

Resultatet er tilfredsstillende. Opgørelsen dækker alle resektioner uanset udgangspunkt for tumor. Der er udarbejdet stratificeret opgørelse af overlevelsen efter udgangspunkt for tumor i Appendiks. Det ses her at knap 30% af patienter med pancreas cancer er i live efter 3 år. Dette er på højde med resultaterne fra et randomiseret europæisk multicenterstudie¹.

Det skal bemærkes, at der forskel afdelingerne imellem med hensyn til tumor-stadiet af de opererede patienter (se Appendiks). Der er ligeledes en forskel i fordelingen mellem udgangspunkt for tumor mellem afdelingerne. Langtidsoverlevelsen er tæt knyttet til både udgangspunkt og tumorstadium. Direkte sammenligning af resultaterne

¹ Adjuvant chemotherapy with fluorouracil plus folinic acid vs gemcitabine following pancreatic cancer resection: a randomized controlled trial. Neoptolemos JP et al. JAMA. 2010 Sep 8;304(10):1073-81.

mellem afdelinger er derfor vanskeligt. Datagrundlaget er aktuelt lille, men fremadrettet forventes mulighed for justerede mortalitetsanalyser.

Anbefaling til Indikator IIIc:

Der ønskes fortsat monitorering af 3 års overlevelsen.

Det anbefales at standarden øges til 30% fremadrettet.

Der vil fremadrettet blive lavet supplerende opgørelse af overlevelse med justering for alder, køn, sygdomsstadium, udgangspunkt for tumor og komorbiditet.

II. Beskrivelse af sygdomsområdet

Databasen dækker aktuelt de pankreatikoduodenale adenokarcinomer (PA) samt duodenale og periampullære adenokarcinomer. Cancer pancreatis (CP) udgør den største gruppe. Der skønnes at findes 900 nye tilfælde af CP i Danmark om året, men der mangler nøjagtige data herfor. PA er en alvorlig sygdom, hvor prævalensen næsten svarer til incidensen. Resultatet af en pilotserie i DPCD har vist en samlet 5-års overlevelse for patienter med CP på 5%. Den eneste kurative mulighed er resektion af tumor. Resultater fra samme pilotserie viste en 5-årsoverlevelse efter resektion på 26%. Desværre giver CP ofte vage og sene symptomer, hvorfor kun omkring 20-30% af patienterne kan tilbydes operation og resektion. Udredning og stillingtagen til behandling er en højt specialiseret opgave, som kun varetages på de 4 universitetshospitaler. Avanceret udredning, ekstensiv kirurgi og onkologisk behandling kræver multidisciplinære teams samt specialuddannet personale. Der er i de senere år sket en udvikling inden for den kirurgiske behandling, således at langt flere patienter med lokalt avanceret sygdom kan tilbydes operation. Såfremt sygdommen ved diagnosetidspunktet er for avanceret til resektion, vil der ofte være mulighed for onkologisk palliativ behandling. Den mediane overlevelse ved pallierende onkologisk behandling ligger på ca. 6 måneder ved metastaserende sygdom og 10 måneder ved ikke metastaserende sygdom. Desværre er mange patienter allerede i så dårlig almen tilstand ved diagnosen, at der kun kan tilbydes understøttende behandling. Den mediane overlevelse for disse patienter er 2 måneder. CP er således en svært alvorlig og omkostningstung sygdom.

DPCD er oprettet med det formål at fremme og sikre en ensartet og evidensbaseret udredning og behandling af patienter med PA i Danmark. Resultaterne fra databasen skal sikre, at behandlingsresultater i Danmark ligger på højde med internationale resultater.

III. Datagrundlag og metode

Indberettende enheder

Behandling af pancreas cancer er jf. specialeplanen koncentreret på fire kirurgiske og syv onkologiske afdelinger i Danmark. Disse afdelinger indberetter oplysninger vedrørende kliniske forhold og behandling af patienter med pancreas, papil og duodenal cancer til Dansk Pancreas Cancer Database (DPCD). Indberettende afdelinger er listet i Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Indberettende enheder

Rapportnavn	Type	Sygehus	Afdeling	Afdelingskode	Region
Rigshospitalet, kirurgi	kirurgi	Rigshospitalet	Rigshospitalet, Kirurgisk Gastroenterologisk Klinik, C	130136	Hovedstaden
Herlev Hospital, onkologi	onkologi	Herlev Hospital	Onkologisk overafd. R	151613	Hovedstaden
Hillerød Hospital, onkologi	onkologi	Hospitalerne i Nordsjælland	HI Onkologisk & Palliativ Oafd	200022	Hovedstaden
Næstved Sygehus, onkologi	onkologi	Region Sjællands Sygehusvæsen	NAE Onkologi-Hæmatologi	3800N8	Sjælland
Odense Universitetshospital, onkologi	onkologi	OOUH Odense Universitetshospital	Onkologisk afd. R, Odense Universitetshospital	420226	Syddanmark
Odense Universitetshospital, kirurgi	kirurgi	OOUH Odense Universitetshospital	Kirurgisk afd. A, Odense Universitetshospital	420228	Syddanmark
Regionshospitalet Herning, onkologi	onkologi	Regionshospitalet Herning	Onkologisk afd., Herning	665036	Midtjylland
Aarhus Sygehus, onkologi	onkologi	Aarhus Sygehus	Onkologisk Overafd. D	662025	Midtjylland
Aarhus Sygehus, kirurgi	kirurgi	Aarhus Sygehus	Kir. Gastroenterologisk Overafd. L	662028	Midtjylland
Aalborg Sygehus, kirurgi	kirurgi	Aalborg Sygehus	Alb Kir Gastro. Område	800112	Nordjylland
Aalborg Sygehus, onkologi	onkologi	Aalborg Sygehus	Alb Onkologisk Område	800126	Nordjylland

Datagrundlag

Den aktuelle årsrapport dækker perioden 1. juli 2015 - 30. juni 2016, men omfatter data fra og med d. 1. juli 2011 til 30. juni 2016. Data til årsrapporten er udtrykt pr. 1. september 2016, og de kliniske afdelinger har således haft mulighed for indberetning af data frem til og med 31. august 2016.

I alt 4701 patienter med henvisningsdato i perioden 1. maj 2011 til 31. august 2016 er inkluderet i udtrækket per 1. september 2016, og der er efterfølgende modtaget oplysninger om vitalstatus via RKKP's fællesudtræk af centrale data fra Sundhedsdatastyrelsen (SDS), i daglig tale kaldet SSI2GO. I opgørelsen af overlevelsesindekatorerne IIIa-c er i alt 177 patienter ekskluderet fra datagrundlaget på grund af emigration (n=2) eller at patienten ikke er inkluderet i SSI2GO (n=175), og for hvem, der dermed ikke i KCEB-Syd modtages vital status. De 177 patienter er inkluderet i opgørelsen af de øvrige indikatorer Ib og IIa-c.

Indberetning til DPCD

Afdelingerne indberetter til DPCD via det webbaserede inddateringsystem TOPICA. Inddatering af data foregår over Sundhedsdatanettet til server hos CSC Scandihealth A/S i Aarhus, hvorfra data bliver repliceret hver nat til server i Region Syddanmark (hos KCEB Syd).

Patienterne oprettes i databasen ved modtagelse af henvisning, og kirurger og onkologer udfylder hver især formularer vedrørende udredning, MDT konference (Multidisciplinær Team Konference) og behandling. Gennem rapporter i TOPICA holdes overblik over manglende inddateringer, ligesom der er indbygget regler til sikring af datavaliditeten i systemet.

Registreringskomplethed

I oktober 2014 publicerede Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklings Program (RKKP) et notat med retningslinjer for standardiseret opgørelse af registreringskomplethed (dækningsgrad) og overensstemmelsesgrad for de kliniske kvalitetsdatabaser. Retningslinjerne er gældende for årsrapporter, der udgives efter marts 2015, og opgørelsen af registreringskomplethed i nærværende årsrapport for DPCD følger derfor disse retningslinjer.

Registreringskomplethed for Dansk Pancreas Cancer Database (DPCD) defineres som andelen af patienter med pancreas cancer, som er registreret i DPCD, ud af det samlede antal patienter med pancreas cancer i Danmark. Som ekstern reference anvendes de patientadministrative systemer (PAS) som fx Patologiregisteret, Landspatientregisteret (LPR) og CPR-registeret.

Overensstemmelsesgraden skal illustrere, hvor stor en andel af patienter registreret i DPCD, der kan genfindes i det eksterne reference register.

I det følgende opgøres registreringskomplethed og overensstemmelsesgrad for DPCD under anvendelse af Landspatientregisteret og Patologiregisteret som ekstern reference.

Identifikation af reference populationen (nævnerpopulationen) af patienter med (biopsi) verificeret pancreas cancer for DPCD foretages for nuværende med udgangspunkt i LPR og Patologiregisteret. Aktuelt udvælges patienter i LPR med en ICD10 diagnose kode svarende til pancreas cancer (DC25.0, DC25.1, DC25.2, DC25.3, DC25.7, DC25.8, DC25.9, DC24.1, DC17.0). Af denne population selekteres patienter, der har en relevant kombination af T- (Topografi) og M- (Morfologi) koder i Patologiregisteret (som vist nedenfor), og endelig selekteres heraf de patienter, som har en DPCD relevant indberettende afdelingskode, dvs. enten kontakt afdeling (indlagt eller ambulat forløb) eller behandlende afdeling i LPR, eller rekvirerende afdeling i Patologiregisteret.

Herefter kobles cpr-numrene for denne population af patienter (dvs. patienter med en relevant ICD10 diagnosekode for pancreas cancer i LPR **og** relevant kombination af koder i Patologiregisteret **og** en DPCD relevant afdelingskode i LPR eller Patologiregisteret) med cpr-numrene for patienter, som er registreret i DPCD.

I alt identificeres 3206 patienter med en ICD10 diagnosekode for pancreas cancer **og** biopsi verificeret pancreas cancer med rekvisitionsdato i perioden 1. juli 2011-30. juni 2016 i Patologiregisteret **og** en DPCD relevant afdelingstilknytning i LPR eller Patologiregisteret, under anvendelse af følgende kombination af T- og M-koder (dvs. en af de angivne T-koder efterfulgt af mindst en af de angivne M-koder):

T-kode (Topografi): T58000, T58500, T58510, T58700, T59000, T59010, T59100, T59200, T59300, T5Y300, T5Y410, T64300, T64310, T64391 og T64396.

M-kode (Morfologi): M69703, M80003, M80013, M80103, M80203, M80213, M80313, M80323, M80333, M80353, M81403, M81443, M81453, M81543, M81603, M81723, M82103, M82113, M82303, M82313, M823A3, M82603, M84403, M84413, M84503, M84523, M84533, M84603, M84703, M84713, M84803, M84903, M85003, M85033, M85033, M85043, M85503, M85603, M85703, M85713 og M89713.

T-kode (Topografi) - metastaser: T56000

M-kode (Morfologi) - metastaser: M81406, M80013.

Efter kobling med cpr-numrene for patienter, der er registreret i DPCD, med en henvisningsdato mellem 1. juli 2011 og 30. juni 2016 (N=4262), vil den samlede mængde af patienter med pancreas cancer fordele sig som illustreret i Figur 3.1.

Figur 3.1 - Fordeling af patienter efter kobling af cpr-numre for populationen af patienter med relevant kombination af T- og M-koder i Patologiregisteret og relevant DPCD afdelingstilknytning i LPR, med cpr-numre i DPCD

	Patologiregisteret + LPR - JA	Patologiregisteret + LPR - NEJ
DPCD - JA	Patienter, som er korrekt registreret i DPCD - <i>a</i>	Patienter, der kun optræder i DPCD - <i>b</i>
DPCD - NEJ	Patienter, der mangler at blive indberettet til DPCD - <i>c</i>	Ej relevant

Registreringskompletheden beregnes herefter som følger:

$$a + b / (a + b + c) \times 100\%$$

i henhold til retningslinjerne beskrevet af RKKP.

Bemærk, at patienter, som kun optræder i DPCD (*b*) inkluderes i både tæller- og nævnerpopulationen for opgørelse af registreringskompletheden for DPCD.

Overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgraden skal vise, hvor stor en andel af patienter registreret i DPCD, der kan genfindes i det eksterne reference register, og er givet ved følgende beregning i henhold til Figur 3.1: $a / (a+b) \times 100\%$

Tæller: Patienter, der er indberettet i DPCD, og som kan genfindes i referenceregisteret (LPR + Patologi registeret) (*a*)

Nævner: Patienter, der er indberettet i DPCD (*a+b*)

I alt 4262 patienter med henvisningsdato i perioden 1. juli 2011 til 30. juni 2016 er inkluderet i dataudtrækket fra DPCD per 1. september 2016. Heraf kan i alt 2923 patienter genfindes i LPR + Patologiregisteret (med rekvisitionsdato 1. juli 2011-30. juni 2016).

Tabel 3.2 - Registreringskomplethed og overensstemmelsesgrad for DPCD, totalt og for hver opgørelsesperiode

Opgørelsesperiode	Patologireg. + LPR - JA DPCD - NEJ <i>c</i>	Patologireg. + LPR + DPCD - JA <i>a</i>	Patologireg. + LPR - NEJ DPCD - JA <i>b</i>	Registreringskomplethed	Overensstemmelsesgrad
1. juli 2011 – 30. juni 2012	123	521	236	86%	69%
1. juli 2012 – 30. juni 2013	52	593	228	94%	72%
1. juli 2013 – 30. juni 2014	37	645	289	96%	69%
1. juli 2014 – 30. juni 2015	42	639	282	96%	69%
1. juli 2015 – 30. juni 2016	29	525	304	97%	63%
Total	283	2923	1339	94%	69%

Registreringskompletheden for DPCD er i Tabel 3.2 beregnet for hver af de respektive opfølgelsesperioder, der er inkluderet i DPCD Årsrapport 2015/2016. Det ses af Tabel 3.2, at registreringskompletheden for DPCD er stigende og højere end 90% i de seneste fire opfølgelsesperioder, og at den samlede registreringskomplethed for alle fem opfølgelsesperioder er på 94%. Dette resultat må betragtes som tilfredsstillende i forhold til opfølgelse af kvalitetsindikatorerne for DPCD.

Den angivne beregning af registreringskomplethed for DPCD forudsætter, at den algoritme, der ligger til grund for identifikation af referencepopulationen i LPR og Patologiregisteret, er så valid som muligt, og at indberetningen af patienter i DPCD er i overensstemmelse med denne algoritme.

Som vist i Fig. 3.1 og Tabel 3.2 er der et antal patienter (n=1339), som optræder udelukkende i DPCD, dvs. de inkluderes ikke i udtrækket af referencepopulationen fra LPR med en ICD10 diagnosekode for pancreas cancer **og** med en relevant kombination af koder i Patologiregisteret **og** en DPCD relevant afdelingstilknytning i LPR eller Patologiregisteret. I henhold til retningslinjerne som beskrevet af RKKP skal denne population inkluderes i tæller- og nævner populationen for opfølgelse af registreringskompletheden for DPCD.

Af de 1339 patienter har 164 ingen ICD10 diagnosekode for pancreas cancer i LPR. Af de resterende 1175 patienter har 1011 patienter ingen relevant kombination af kode i Patologiregisteret. Alle de resterende 164 patienter mangler en relevant DPCD relevant afdelingstilknytning i LPR eller Patologiregisteret.

Analysemetoder og statistisk software

Analysen i nærværende årsrapport er udarbejdet i Stata 13. Binomial eksakt 95% konfidensinterval beregnes for indikatorandele. Indikatoropfølgelserne i denne årsrapport består i rå, ikke-justerede estimater.

Muligheden for at justere overlevelsesindikatorerne for relevante confoundere i henhold til kravet fra RKKP, jf. rapport af marts 2014: <http://www.rkkp.dk/drift-og-udvikling/diverse-projekter/>, vurderes væsentligt forbedret ved overgang til DNKK model. Således vil der fra og med DPCD Årsrapport 2016/2017 blive taget stilling til justering af overlevelsesindikatorer for DPCD.

Beregningsregler og yderligere information om indikatorer og variable for Dansk Pancreas Cancer Database kan tilgås i dokumentationsskabelonen for databasen på RKKP's hjemmeside: <https://www.rkkp-dokumentation.dk>. Der skal i den forbindelse gøres opmærksom på, at dokumentationsskabelonen for databasen er under forandring, jf. overgang til DNKK model (se nedenstående afsnit).

DNKK-DPCD - Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK model)

Ultimo 2014 påbegyndte DPCD processen med overgang til modellen for Den Nationale Kliniske Kræftdatabase (DNKK model), hvor patientforløb for pancreas cancer patienter etableres under genanvendelse af data som er registreret i Landspatientregisteret og Patologiregisteret. I specifikationen af patientpopulationen anvendes ICD10 diagnosekoder, og i etableringen af det enkelte patientforløb anvendes en særligt tilpasset algoritme for procedure- og behandlingskoder samt supplerende data fra Patologiregisteret. Ved omlægning til DNKK model for DPCD minimeres dataindtastning i TOPICA-DPCD inddateringsplatformen. Desuden bliver separat opfølgelse af registreringskomplethed for databasen irrelevant, idet der i DPCD-DNKK udelukkende inkluderes patienter (forløb), som er registreret i LPR. En validering af patientforløb i DPCD-DNKK vs. den eksisterende DPCD database har vist god overensstemmelse mellem patientpopulationen som identificeret vha. DNKK algoritmen og den patient population, som er registreret manuelt i DPCD. Per 1. november 2016 blev DPCD-DNKK TOPICA lagt ud i testversion til test ved fremtidige brugere på de kliniske afdelinger, og endelig overgang til fuld skala drift forventes at være en realitet per 1. december 2016. Den manuelle registrering af patienter i DPCD ophørte per 31. august 2016 for patienter, der hører til opfølgelsesperioden for aktuelle DPCD Årsrapport 2015/2016 (01.07.15-30.06.16). Nye patienter (efter d. 1. juli 2016) registreres ikke i den gamle manuelle DPCD database, men identificeres alene retrospektivt i den nye DPCD-DNKK database ved hjælp af DNKK algoritmen.

IV. Styregruppens medlemmer

DPCD's styregruppe består af repræsentanter fra de behandlende centre, repræsentanter fra de relevante specialeselskaber samt repræsentanter fra Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik Syd (KCEB Syd) og Danske Regioner.

Ved national audit af databasens resultater har alle deltagende afdelinger mulighed for at være repræsenteret.

Styregruppens aktuelle sammensætning (per november 2016):

Kirurgi: *Udpeget af Dansk Kirurgisk Selskab*

Carsten Palnæs Hansen, Overlæge, dr.med.	H:S Rigshospitalet - Kirurgisk klinik C
Michael Bau Mortensen, Prof., overlæge, dr.med.	Odense Universitetshospital - Kirurgisk afd. A
Frank Viborg Mortensen, Prof., overlæge, dr.med.	Aarhus Sygehus - Kirurgisk afd. L
Mogens Sall, Overlæge	Aalborg Sygehus Syd - Kirurgisk afd. A

Onkologi: *Udpeget af Dansk Selskab for Klinisk Onkologi*

Morten Ladekarl, Overlæge, dr.med.	Aarhus Universitetshospital - Onkologisk afd. D
Per Pfeiffer, Forskningsprofessor, overlæge. Formand for DPCD og DPCG.	Odense Universitetshospital - Onkologisk afd. R
Benny Vittrup, Overlæge	Herlev Hospital - Onkologisk afd. R
Mette Yilmaz, Overlæge	Aalborg Sygehus Syd - Onkologisk afd.

Radiologi: *Udpeget af Dansk Radiologisk Selskab*

Eva Fallentin, Overlæge	Rigshospitalet, Radiologisk afdeling
Lars Peter Larsen, Overlæge	Aarhus Universitetshospital - Radiologisk Afd.

Patologi: *Udpeget af Dansk Patologiselskab*

Sönke Detlefsen, Overlæge	Odense Universitetshospital - Patologisk Institut
Jane Preuss Hasselby, Overlæge	Rigshospitalet - Patologiafdelingen
Stephen Hamilton Dutoit, Overlæge	Aarhus Universitetshospital - Patologisk Institut
Mogens Vyberg, Klinisk prof., Overlæge	Aalborg Sygehus Nord - Patologisk Institut

Øvrige medlemmer af DPCD styregruppen:

Vera Ibsen, Afdelingsleder	Repræsentant for Region Syddanmark som dataansvarlig myndighed
Mette Skovmand, Specialkonsulent	Repræsentant for Region Syddanmark som dataansvarlig myndighed
Claus Fristrup, Overlæge, ph.d., DPCD projektleder	Repræsentant for Dansk Pancreas Cancer Gruppe
Henriette Engberg, Epidemiolog	Repræsentant for KCEB Syd

Øvrige personer tilknyttet DPCD fra kompetencecentrene, uden medlemskab af DPCD styregruppen:

Tea Naamansen Nikolov, Datamanagement og biostatistik	Databasens datamanager i KCEB-Syd
Annette Ingeman, RKKP Kontaktperson	Databasens RKKP kontaktperson i KCKS-Vest

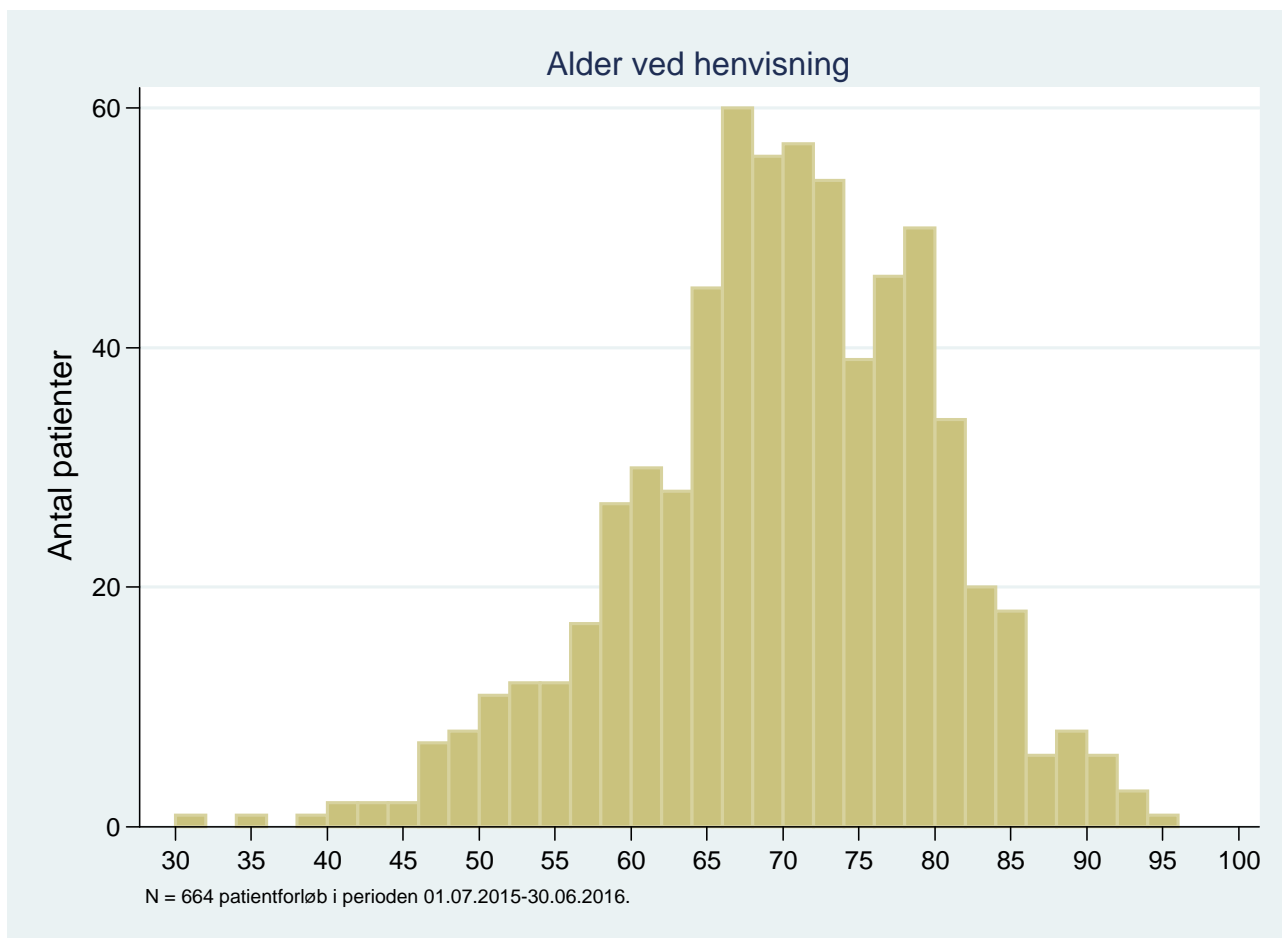
V. Appendiks

Appendiks indeholder en række supplerende opgørelser og analyser i relation til de afrapporterede kvalitetsindikatorer for DPCD. For hver opgørelse er angivet hvem, der har udarbejdet opgørelsen/analysen.

Aldersfordeling

v/ KCEB-Syd

Fig. 5.1 - Aldersfordelingen for patienter henvist i perioden 01.07.15.-30.06.16 (N=664).



Ventetidsfordeling

v/ KCEB-Syd

De følgende histogrammer viser supplerende opgørelser vedrørende ventetid i relation til Indikator IIa og IIb. Histogrammerne viser fordelingen af patienter for hver type ventetid.

Fig. 5.2a - Ventetid - Indikator IIa (kirurgisk behandling) - Total population

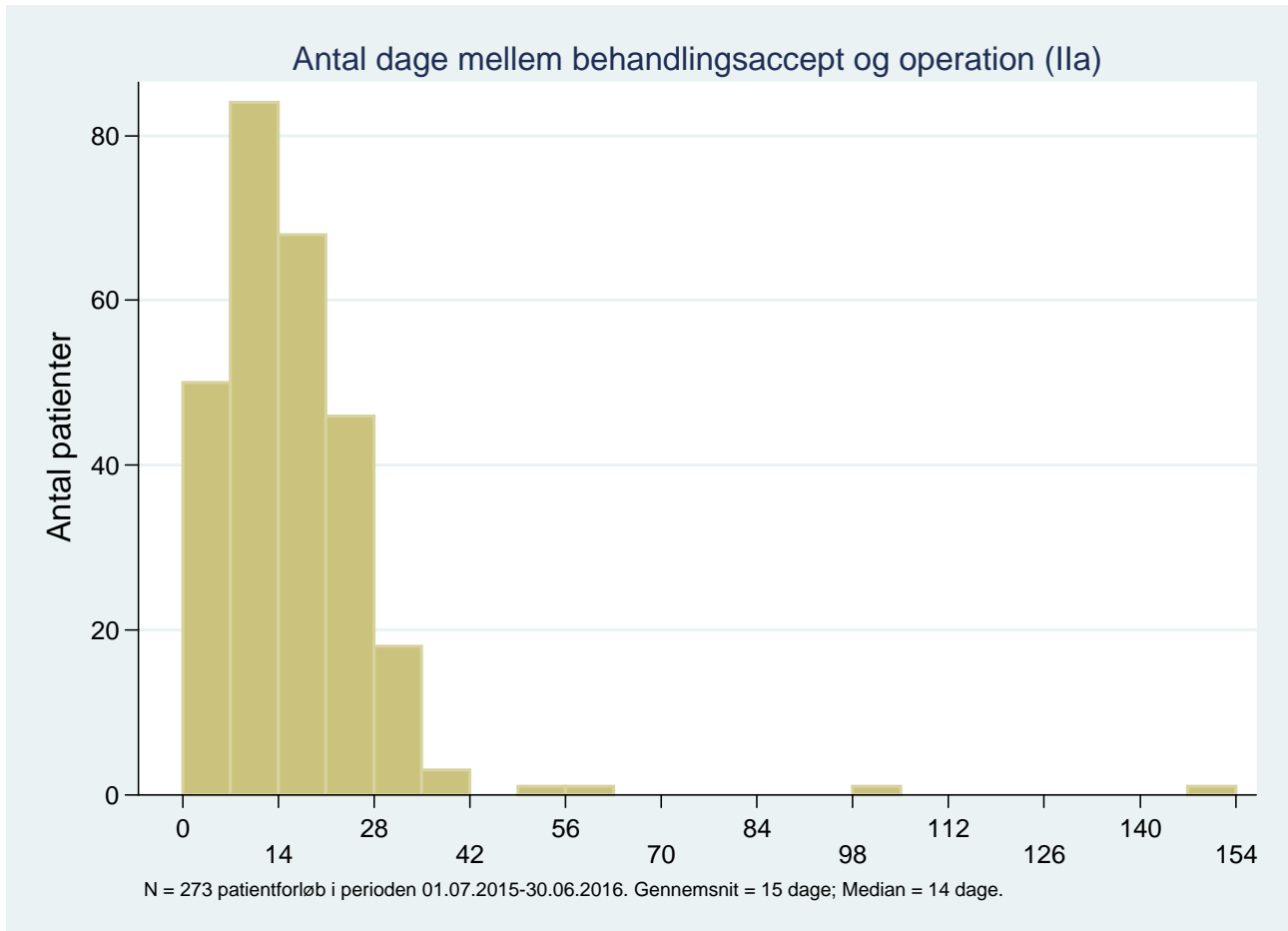


Fig. 5.2b - Ventetid - Indikator IIa (kirurgisk behandling) - Patientpopulation med 0-28 dages ventetid

v/ KCEB-Syd

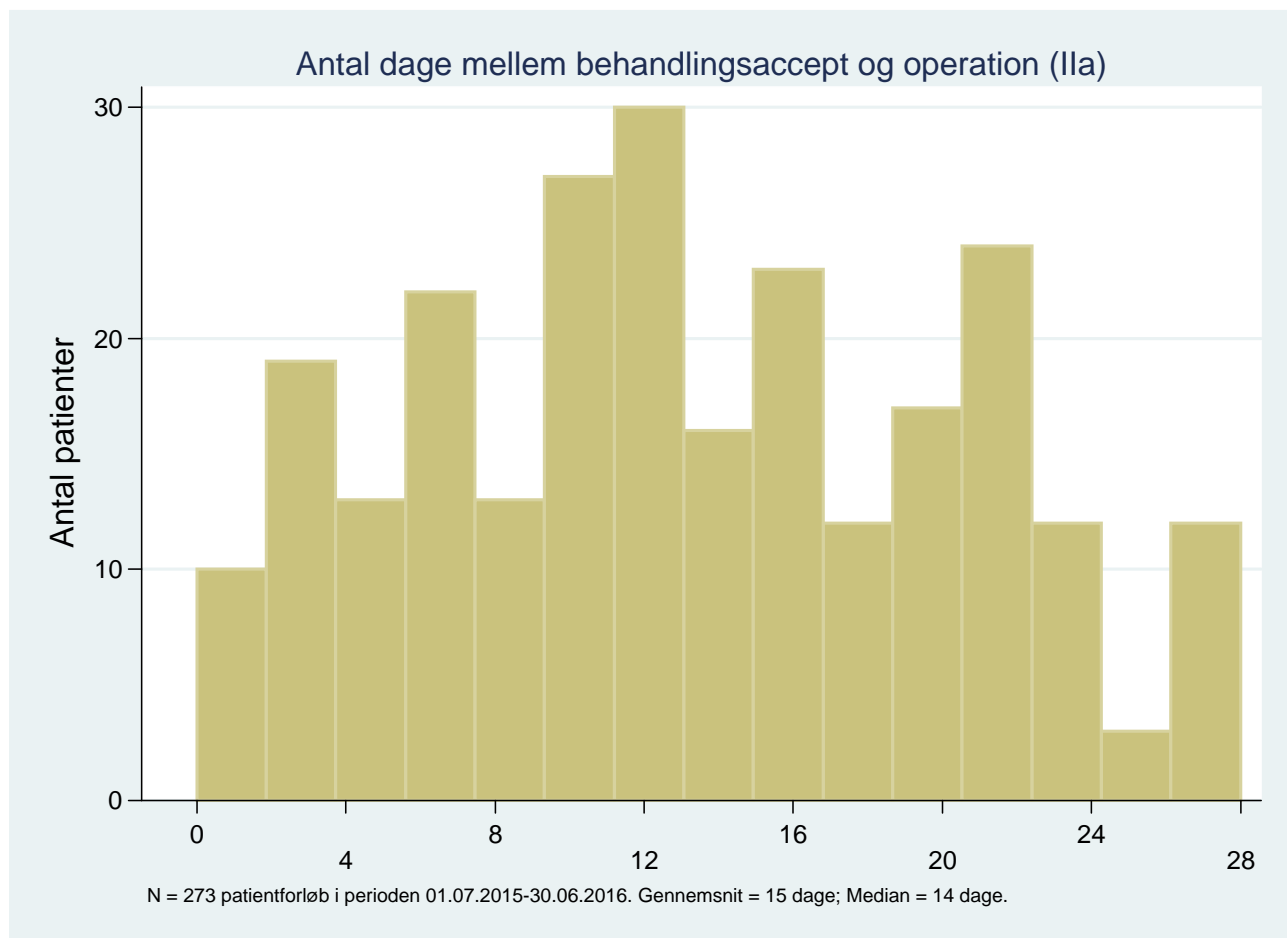


Fig. 5.3a - Ventetid - Indikator IIb (onkologisk behandling) – Total population

v/ KCEB-Syd

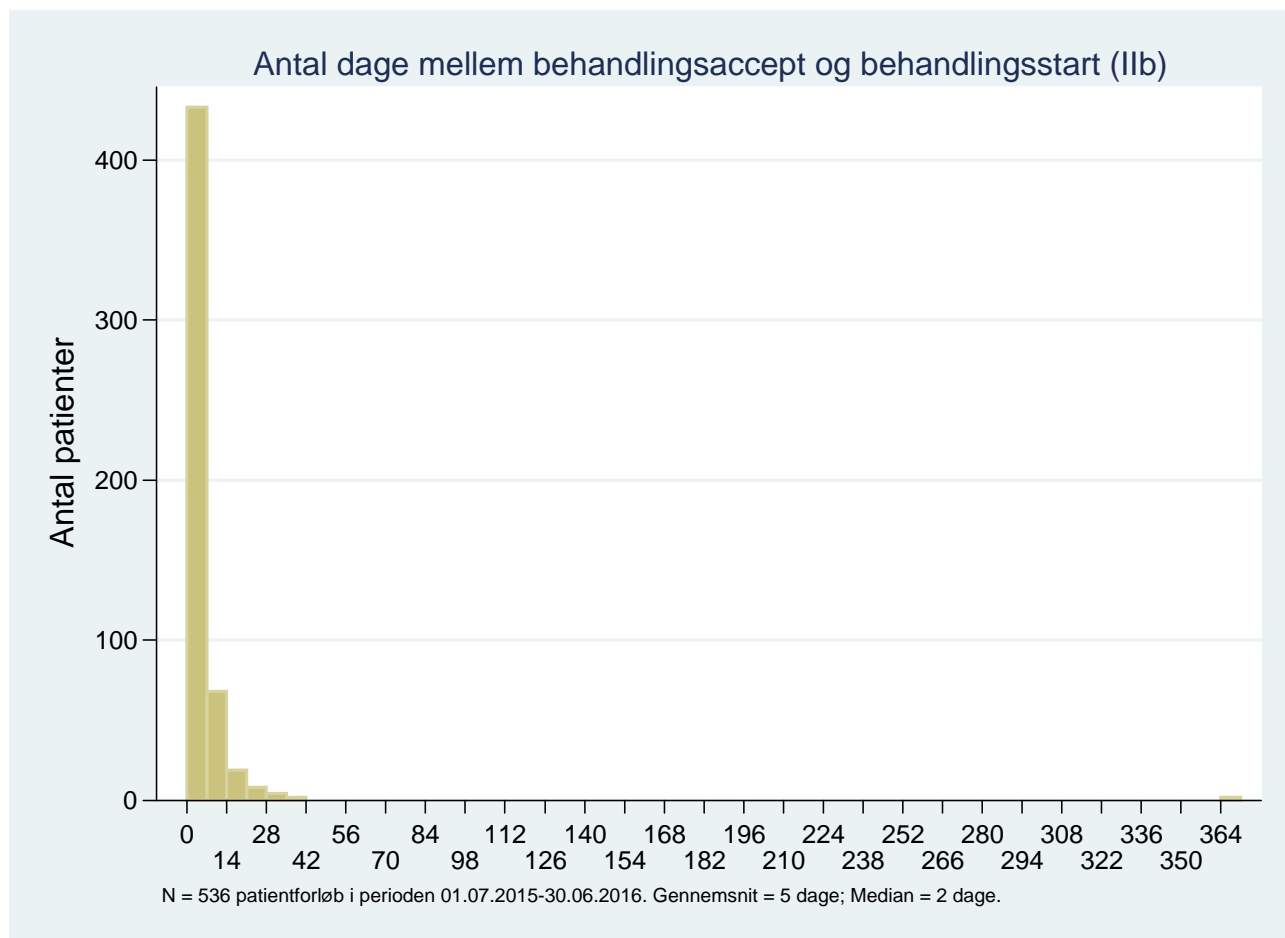
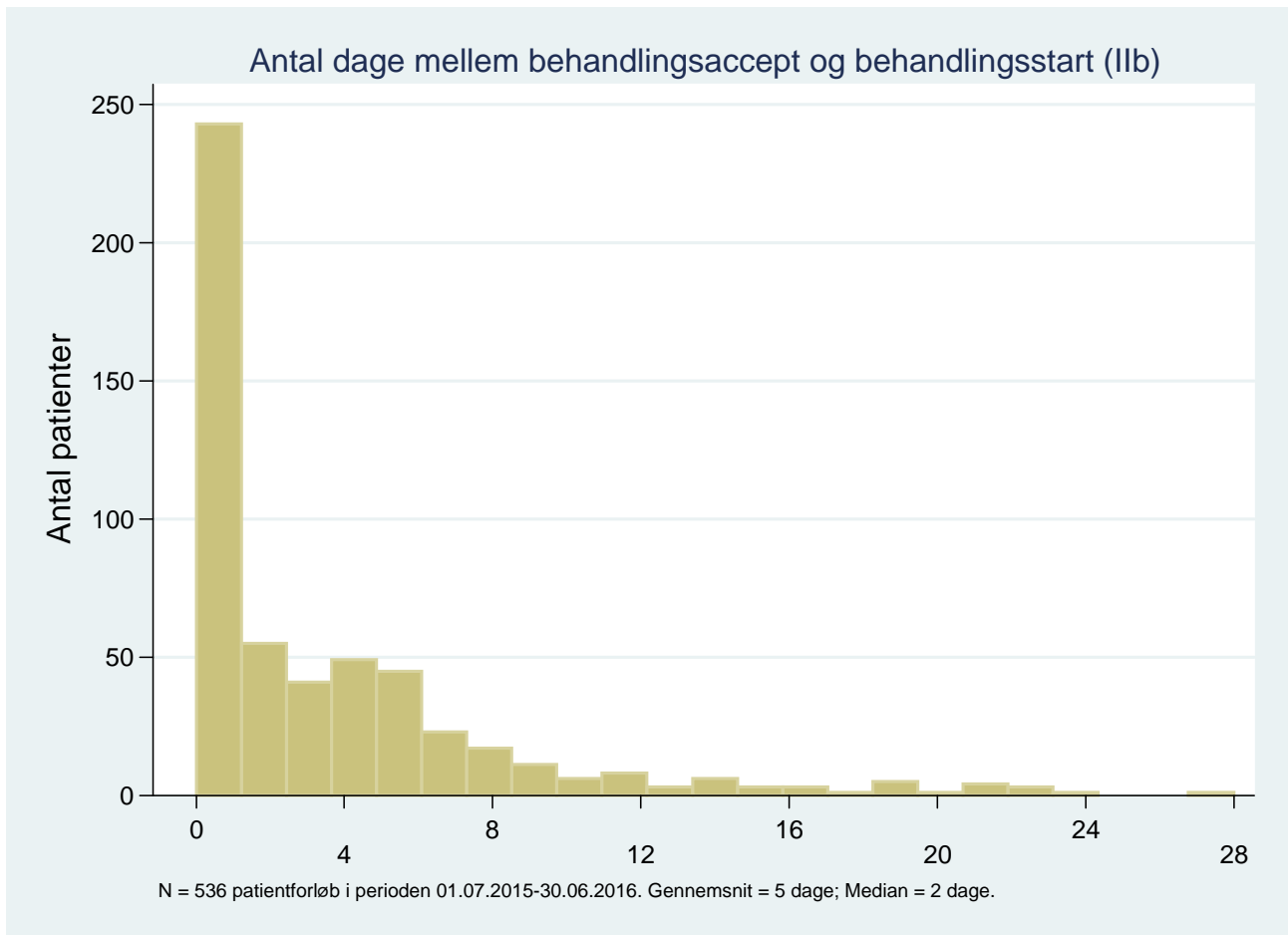


Fig. 5.3b - Ventetid - Indikator IIb (onkologisk behandling) - Patientpopulation med 0-28 dages ventetid

v/ KCEB-Syd



Supplerende opgørelse til Indikator IIIa - 90 dages overlevelse

Tabel 5.1. Andel af patienter i live 90 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger, 2013-2016.

	Std. \geq .% Opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år	Tidligere år	
				1/7 2015 - 12/5 2016 Andel (95% CI)	2014-15 Andel	2013-14 Andel
Danmark	Nej	179 / 186	1 (1)	96 (92-98)	96	96
Rigshospitalet, kirurgi	Nej	100 / 103	0 (0)	97 (92-99)	98	97
Odense Universitetshospital, kirurgi	Nej	42 / 44	1 (2)	95 (85-99)	91	94
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	Nej	20 / 22	0 (0)	91 (71-99)	100	92
Aalborg Sygehus, kirurgi	Nej	17 / 17	0 (0)	100 (80-100)	100	96

Bemærk: Patienter med mindre end 90 dages opfølgningstid (n=32) er ekskluderet fra nævnerpopulationen for Indikator IIIa (n=218) i aktuelle opgørelsesperiode 2015/2016.

Fig. 5.4a. Andel af patienter i live 90 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger, 2015/2016.

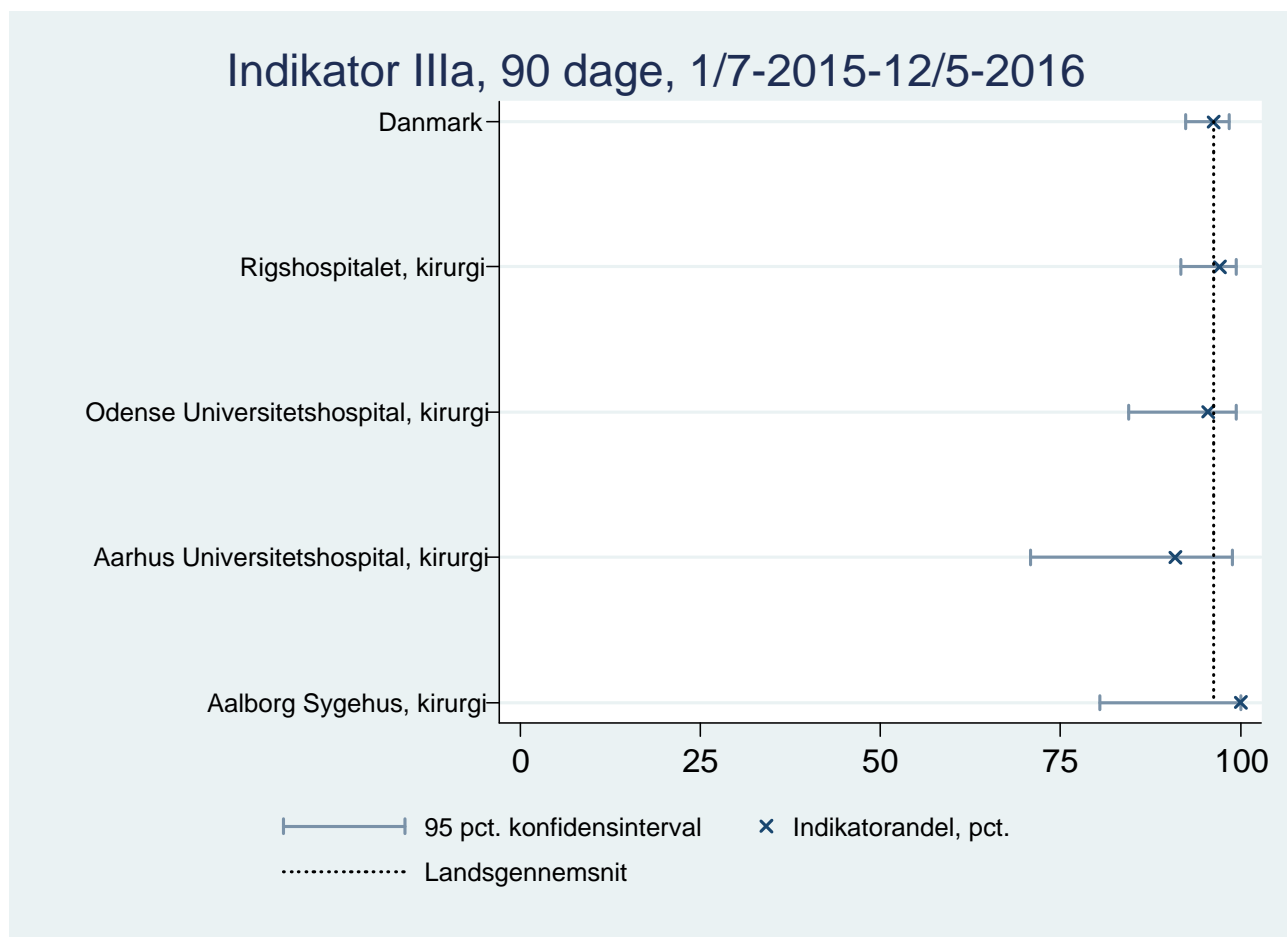
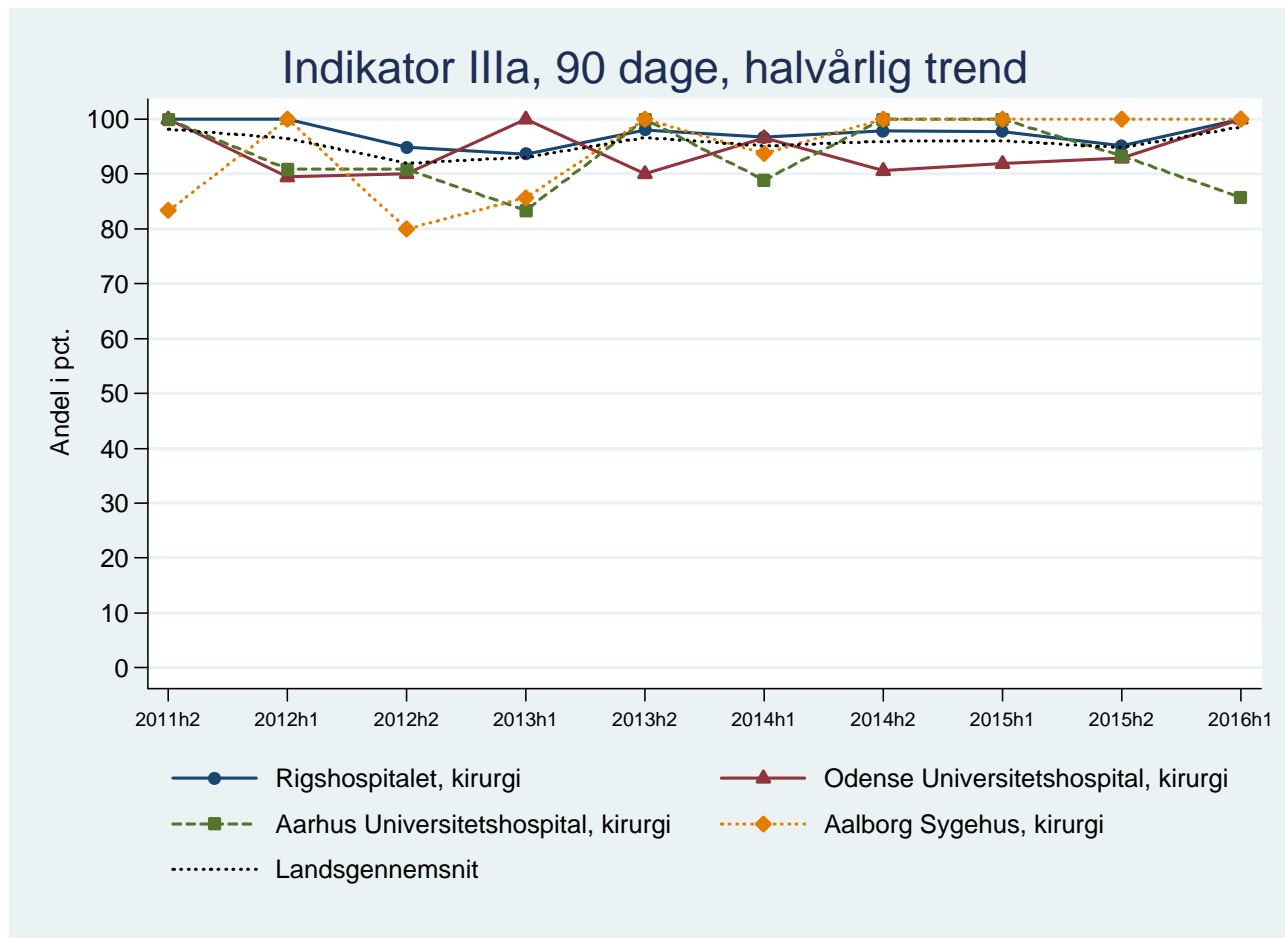


Fig. 5.4b. Andel af patienter i live 90 dage efter resektion af tumor - Danmark og sygehusafdelinger, 2011-2016.



Note til Fig. 5.4b: X-aksen angiver tidspunktet for operation, dvs. at 2011h2 refererer til operationer udført i andet halvår 2011 (1. juli 2011-31. december 2011) og 2012h1 refererer til operationer udført i første halvår 2012 (1. januar 2012-30. juni 2012) etc.

Kar-resektioner

v/ DPCD

Tabel 5.2 - Oversigt over kar-resektioner

Registrering er påbegyndt november 2013. Opgørelse for perioden 1-11-2013 til 30-6-2016. Opgjort i henhold til operationsdato.

Afdeling - n(%)	Total - N	Vene-resektion	Arterie-resektion	Graft-rekonstruktion
Rigshospitalet, kirurgi	292 (100%)	75 (26%)	10 (3%)	3 (1%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	163 (100%)	20 (12%)	-	#
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	81 (100%)	#	-	-
Aalborg Sygehus, kirurgi	53 (100%)	5 (9%)	-	-
Total	589 (100%)	101 (17%)	10 (2%)	5 (1%)

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i en eller flere af cellerne.

TNM-stadier ved resektion

v/ DPCD

Supplerende opgørelse til Indikator IIc

Alle resektioner i perioden 01.07.15 til 30.06.16, svarende til nævner populationen for **Indikator IIc (N=220)**. Opgjort i henhold til operationsdato.

Tabel 5.3 - T-stadium for alle resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	T1	T2	T3	T4	Missing	Total - N (%)
Rigshospitalet, kirurgi*	3 (3%)	11 (10%)	89 (79%)	7 (6%)	3 (3%)	113 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	4 (7%)	3 (5%)	41 (75%)	7 (13%)	-	55 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi *	0 (0%)	6 (21%)	16 (55%)	6 (21%)	#	29 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	#	#	17 (74%)	3 (13%)	-	23 (100%)
Total	9 (4%)	21 (10%)	163 (74%)	23 (10%)	4 (2%)	220 (100%)

* Der mangler oplysninger om T-stadium for 3 patienter fra Rigshospitalet og # patient fra Aarhus Universitetshospital.

Tabel 5.4 - N-stadium for alle resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	N0	N1	Nx	Total - N
Rigshospitalet, kirurgi	30 (27%)	80 (71%)	3 (3%)	113 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	21 (38%)	34 (62%)	0 (0%)	55 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	7 (24%)	21 (72%)	#	29 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	11 (48%)	12 (52%)	0 (0%)	23 (100%)
Total	69 (31%)	147 (67%)	4 (2%)	220 (100%)

Tabel 5.5 - M-stadium for alle resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	M0	M1	Total - N
Rigshospitalet, kirurgi	113 (100%)	0 (0%)	113 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	52 (94%)	3 (6%)	55 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	29 (100%)	0 (0%)	29 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	23 (100%)	0 (0%)	23 (100%)
Total	217 (99%)	3 (1%)	220 (100%)

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i en eller flere af cellerne.

Bemærk: Procent summerer ikke altid til 100% pga. afrunding.

Supplerende opgørelse til Indikator IIIb

Alle R0+R1 resektioner i perioden 01.07.14 til 30.06.15, svarende til nævner populationen for **Indikator IIIb (N=200)**. Opgjort i henhold til operationsdato.

Tabel 5.6 - T-stadium for R0+R1 resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	T1/Tis	T2	T3	T4	Tx	Total - N
Rigshospitalet, kirurgi	6 (7%)	11 (12%)	66 (73%)	8 (9%)	0 (0%)	91 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	7 (10%)	6 (9%)	51 (75%)	4 (6%)	0 (0%)	68 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	#	12 (40%)	11 (37%)	4 (13%)	#	30 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	#	#	8 (73%)	#	0 (0%)	11 (100%)
Total	16 (8%)	30 (15%)	136 (68%)	17 (8%)	#	200 (100%)

Tabel 5.7 - N-stadium for R0+R1 resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	N0	N1	Nx	Total - N
Rigshospitalet, kirurgi	29 (32%)	62 (68%)	0 (0%)	91 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	30 (44%)	38 (56%)	0 (0%)	68 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	16 (53%)	13 (43%)	#	30 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	6 (55%)	5 (45%)	0 (0%)	11 (100%)
Total	81 (40%)	118 (59%)	#	200 (100%)

Tabel 5.8 - M-stadium for R0+R1 resecerede patienter fordelt på afdeling

Afdeling - n(%)	M0	M1	Total - N
Rigshospitalet, kirurgi	88 (97%)	3 (3%)	91 (100%)
Odense Universitetshospital, kirurgi	68 (100%)	0 (0%)	68 (100%)
Aarhus Universitetshospital, kirurgi	30 (100%)	0 (0%)	30 (100%)
Aalborg Sygehus, kirurgi	11 (100%)	0 (0%)	11 (100%)
Total	197 (99%)	3 (1%)	200 (100%)

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i en eller flere af cellerne.

Bemærk: Procent summerer ikke altid til 100% pga. afrunding.

Tumorlokalisering ved R0+R1 resektion

v/ KCEB-Syd

Table 5.9 - Tumorlokalisering for alle patienter i DPCD, der modtog en R0+R1 resektion i perioden 01.07.14 til 30.06.15 (N=200), svarende til nævnerpopulationen for Indikator IIIb.

Afdeling - n(%)	Pancreas	Papil	Duodenum	Total - N(%)
Rigshospitalet	69 (76%)	16 (18%)	6 (7%)	91 (100%)
Odense Universitetshospital	51 (75%)	14 (21%)	3 (4%)	68 (100%)
Aarhus Universitetshospital	16 (53%)	13 (43%)	#	30 (100%)
Aalborg sygehus	8 (73%)	#	#	11 (100%)
Total	144 (72%)	45 (23%)	11 (6%)	200 (100%)

Resultatet er af diskretionshensyn fjernet, da der er et eller to patienter/forløb i en eller flere af cellerne.

Bemærk: Procent summerer ikke altid til 100% pga. afrunding.

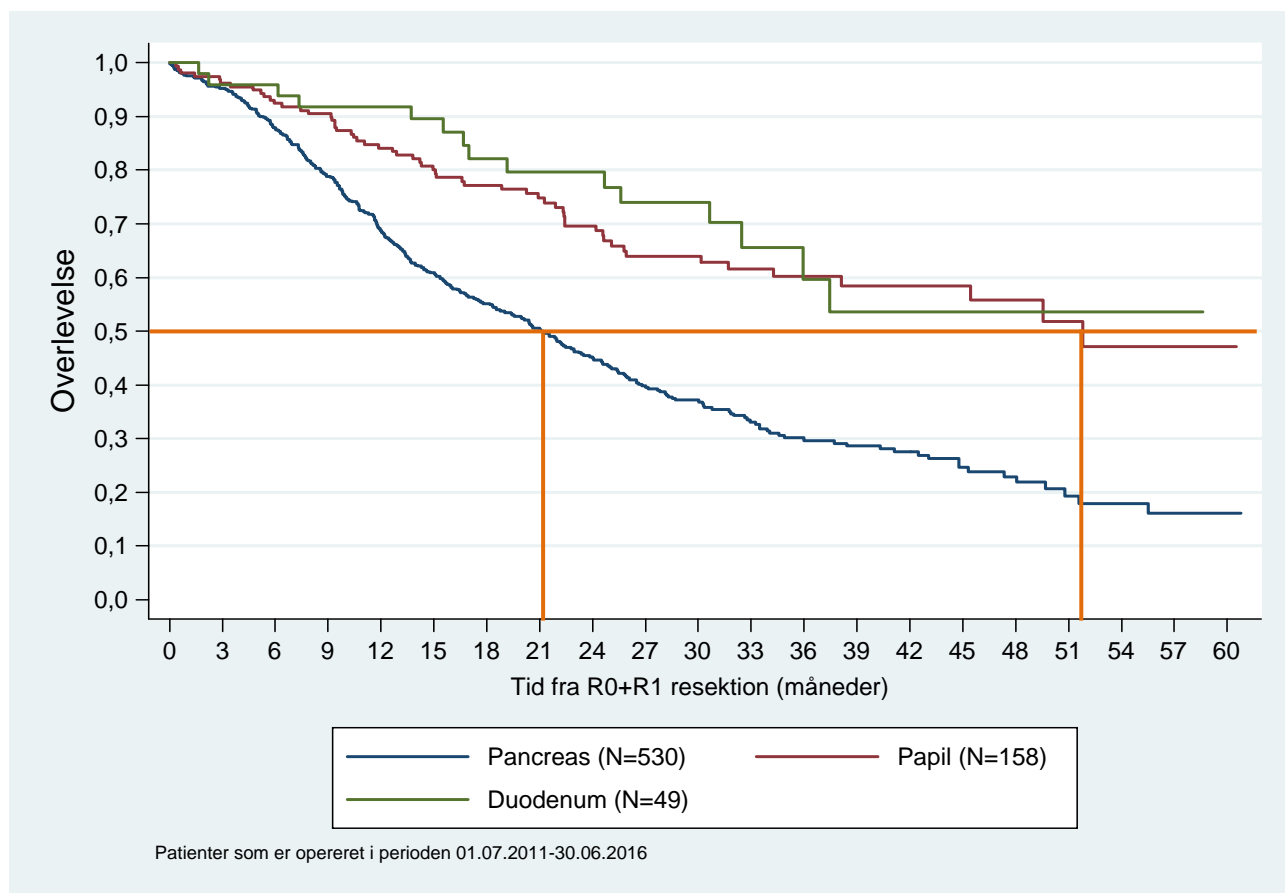
Overlevelse efter R0+R1 resektion

v/ KCEB-Syd

Kaplan-Meier overlevelses kurver er produceret for overlevelsen i de første fem år efter dato for operation for alle fem opgørelsesperioder slået sammen (01.07.11-30.06.16), dvs. maksimalt 1825 dages follow-up tid per patient. Overlevelseskurverne er beregnet separat for de tre lokalisationer for pancreas cancer tumorer (pancreas, papil og duodenum). De inkluderede patienter bidrager med risikotid fra dato for operation og frem til dødsdato, eller slut på follow-up, dvs. d. 30. juni 2016. Patienter, der er i live ved slut på follow-up censureres fra opgørelsen per 30. juni 2016. Patienter, der opereres sent i perioden i forhold til slut på follow-up, og som ikke er døde forinden da, bidrager kun med kort tid til den samlede risikotid.

Fig. 5.5 viser betydelig forskel i dødeligheden efter R0+R1 resektion, afhængigt af tumorlokalisation. Den mediane overlevelse ved tumorer i pancreas er 21,2 måneder (95%CI (18,5-23,5 måneder)) og ved tumorer i papil 51,8 måneder (95%CI (38,1- måneder)). Estimatet for den mediane overlevelse for tumorer i papil bør fortolkes med forsigtighed, idet overlevelseskurven helt mod højre er behæftet med stor usikkerhed pga. få patienter tilbage i populationen. Ved tumorer i duodenum er over 50% af patientpopulationen stadig i live ved slut på follow-up per 30. juni 2016, men der skal gøres opmærksom på, at det samlede antal af patienter i denne gruppe er lavt, og at overlevelseskurven helt mod højre er behæftet med stor usikkerhed pga. meget få patienter tilbage i populationen. Etårs overlevelsen for tumorer i pancreas er 68% (95%CI (64-72%)), for tumorer i papil 84% (95%CI (77%-89%)), og for tumorer i duodenum 92% (95%CI (80-97%)).

Fig. 5.5 - Overlevelse efter resektion for alle patienter i DPCD, der modtog en R0+R1-resektion i perioden 1. juli 2011 til 30. juni 2016 (N=737).



Overlevelse efter henvisning

v/ KCEB-Syd

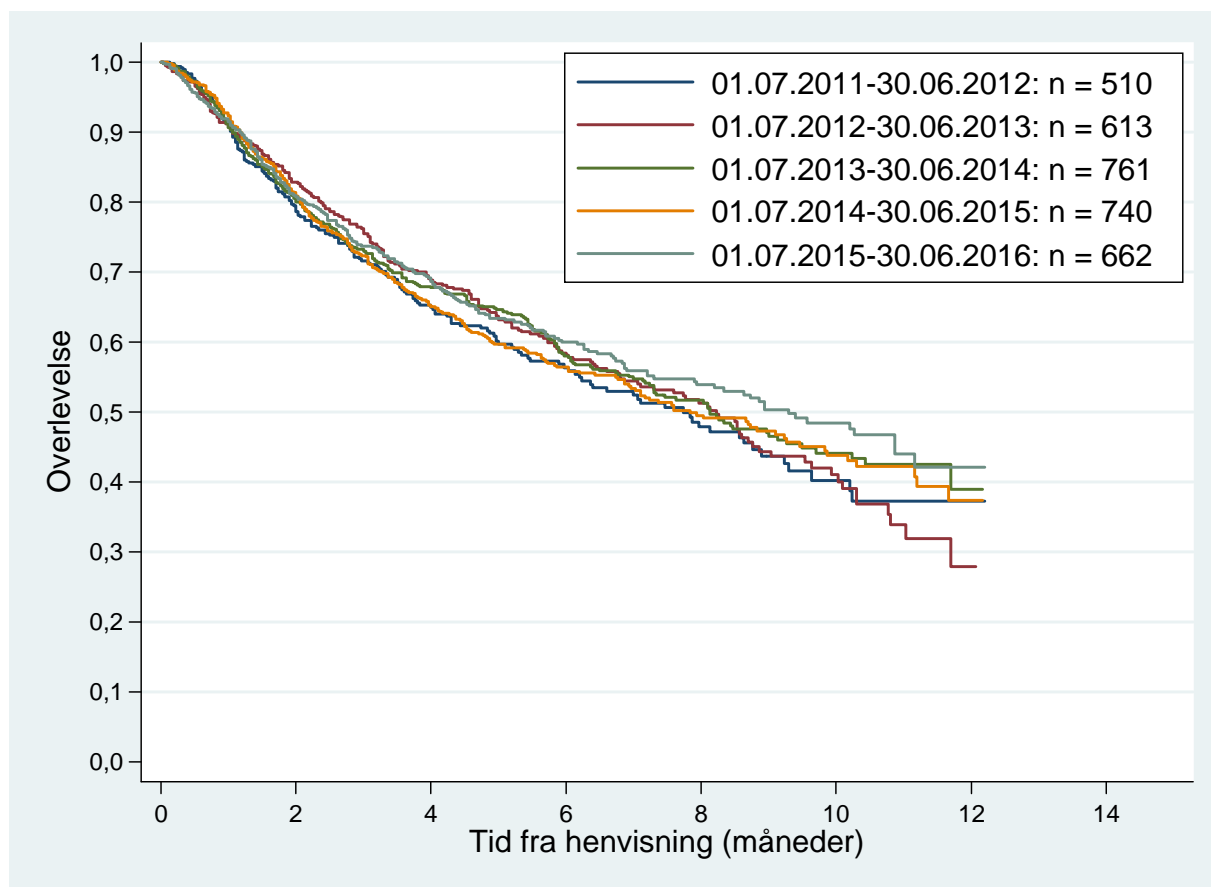
Kaplan-Meier overlevelses kurver er produceret for etårs overlevelsen (365 dage) stratificeret for periode for henvisning i henhold til de fem opgørelsesperioder i DPCD Årsrapport 2015/2016 (Model 1), samt overlevelsen i de første fem år efter dato for henvisning for alle opgørelsesperioder slået sammen (Model 2). Overlevelseskurven for Model 2 vises med 95% konfidensinterval.

For begge modeller gælder, at det kun er det første patientforløb per patient som registreret i DPCD, der er inkluderet i beregningen. Desuden inkluderes alle patienter, uanset behandlingsmodalitet, herunder også patienter, der ikke modtager nogen form for behandling.

Model 1

Overlevelseskurverne er baseret på etårs overlevelsen for hver opgørelsesperiode, dvs. højst 365 dages follow-up tid for hver patient i en given periode fra henvisning til dødsdato (eller slut på follow-up d. 30.06.XX). Patienter med henvisningsdato i perioden 01.07.14-30.06.15, og som er i live per 30.06.15, censureres fra opgørelsen per 30. juni 2015. Samme procedure foretages per patient for de øvrige opgørelsesperioder. Patienter, der henvises sent i en given periode, og ikke dør inden slut på follow-up, bidrager således kun med kort tid til den samlede risikotid fra henvisning til slut på follow-up d. 30.06.XX.

Fig. 5.6 - Model 1 - Kaplan-Meier overlevelseskurve - Stratificeret på periode for henvisning (N=3286)

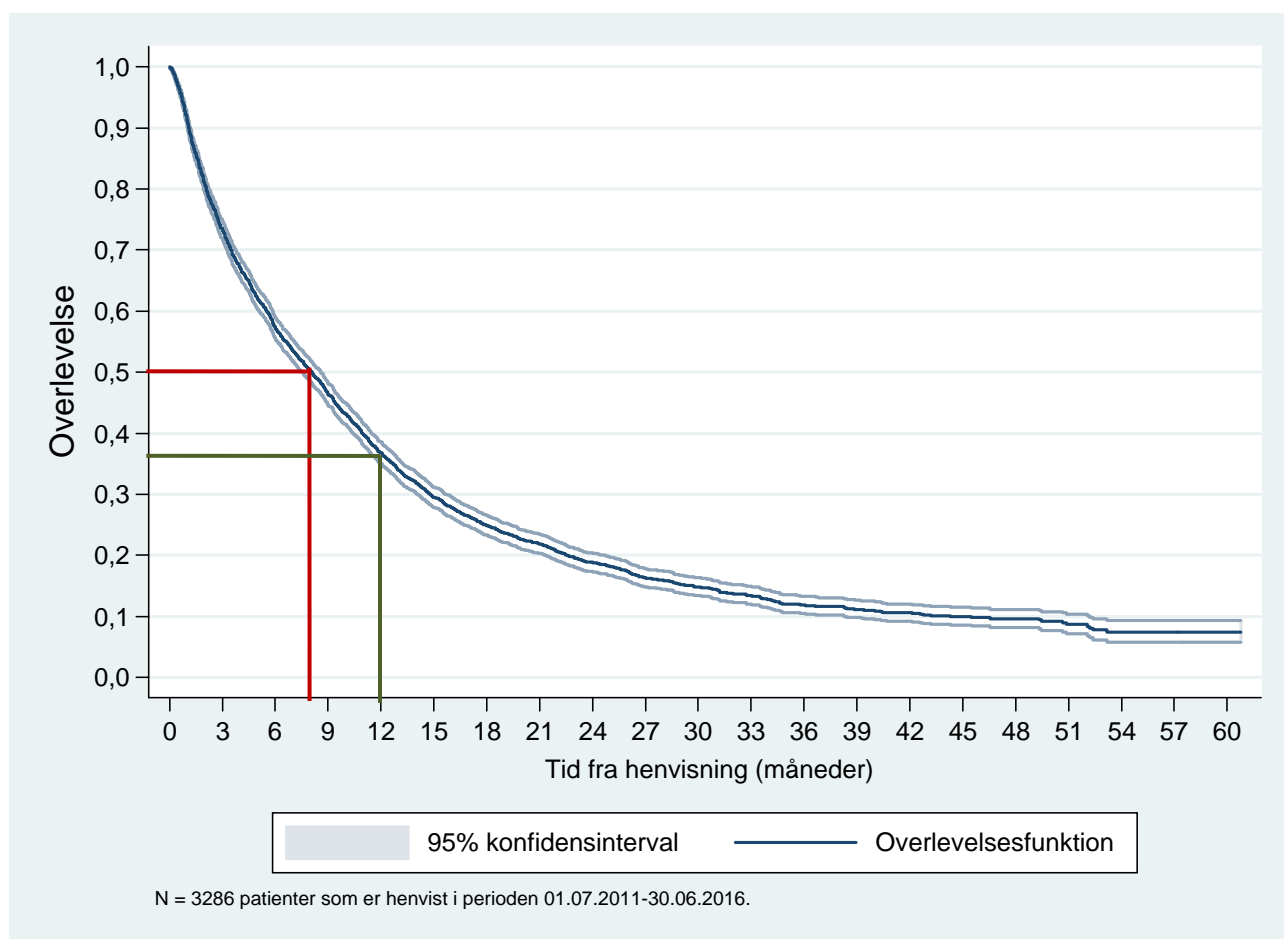


Model 2

Overlevelseskurven er baseret på overlevelsen i de første fem år efter henvisning for alle fem opfølgelsesperioder slået sammen (01.07.11-30.06.16), dvs. maksimalt 1825 dages follow-up tid per patient. De inkluderede patienter bidrager med risikotid fra henvisningsdato til dødsdato eller slut på follow-up, dvs. 30.06.16. Der sker censurering af patienter, som er i live ved slut på follow-up, på samme vis som ved Model 1 analysen. Patienter, der henvises sent i forhold til dato for slut på follow-up, og som ikke dør forinden da, bidrager kun med kort tid til den samlede risikotid.

Fig. 5.7 viser en median overlevelse på 8,1 måneder og 95%CI (7,6-8,6 måneder) eller 242 dage og 95% CI (227-257 dage) (markeret med rødt). Etårs overlevelsen er 36%, 95%CI (35%-38%) (markeret med grønt).

Fig. 5.7 - Model 2 - Kaplan-Meier overlevelseskurve - Alle perioder for henvisning slået sammen (N=3286)



VI. Regionale kommentarer

Region Midtjylland

Kommentar til resultater fra Aarhus Universitetshospital:

Ved gennemgang af data på indikator Ib i DPDB for 2015-16 er vi blevet opmærksomme på et par punkter, hvor de indberettede data for AUH ikke stemmer overens med egne registrerede data for disse patientgrupper.

1. Antal resektioner (Pancreascancer/papilcancer/c. duodeni):

Årsrapport	29
Egne tal	31

2. Andel af pt. hvor planlagt resektion gennemføres:

Årsrapport	29/29	100%
Egne tal	31/37	84%

Beklageligvis har vi i den pågældende periode helt manglet dataindberetning af de rent eksplorative indgreb. Det drejer sig om relativt få patienter, men vi finder det imidlertid væsentligt at påpege, at ikke alle patienter (100%), som blev planlagt til resektion, kunne gennemføres og reseceres.