



**Dansk EsophagoGastrisk Cancer Gruppe
database (DEGC)**



Årsrapport 2021

**For opgørelsesperioden
1. januar 2021 - 31. december 2021**

Juni 2022

Forord

Denne årsrapport udgår fra Dansk EsophagoGastrisk Cancer Database (DEGC).

De statistiske analyser og epidemiologisk kommentering af resultater er udarbejdet af RKKP's Videncenter i samarbejde med Dansk EsophagoGastrisk Cancer (DEGC) databasens styregruppe, som er ansvarlig for den faglige kommentering af rapporten. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen for DEGC.

Formand for DEGC databasens styregruppe er overlæge, ph.d. Alan Patrick Ainsworth, Kirurgisk Afd. A, Odense Universitetshospital.

Databasens epidemiolog er epidemiologisk faglig leder, dr.med. Henrik Møller, RKKP's Videncenter. Kontaktoplysninger: HERMOL@rkkp.dk

Databasens datamanager og statistiker er Heidi Jeanet Larsson, RKKP's Videncenter. Kontaktoplysninger: HEILAR@rkkp.dk

Databasens kontaktperson er Anne Zierau Kudsk Ragner, Odense Universitetshospital (OUH), Kløvervænget 16, Indgang 121, 5000 Odense C. Kontaktoplysninger: ankuds@rkkp.dk og tlf. +45 21 38 19 16.

Inden udgivelsen har rapporten været i høring ved de regionale sygehusledelser, som har haft lejlighed til at kommentere årsrapporten.

Årsrapporten kan downloades fra www.degc.dk og www.sundhed.dk.

Kommenteret version per 29. juni 2022

Udgivelsesdato: 30. juni 2022

Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	4
2. Beskrivelse af populationen	7
3. Oversigt over indikatorer	17
4. Indikatorresultater	22
4.1. Indikator 1: Andel patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af ventrikelkarcinom	22
4.2. Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer	24
4.3. Indikator 3: Andel patienter, der dør inden for henholdsvis 30 eller 90 dage efter operation	28
4.4. Indikator 4: 5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativt behandlede patienter	33
4.5. Indikator 5: Andel patienter, der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede).....	40
4.6. Indikator 6: Andel patienter, der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) når frem til operation	43
4.7. Indikator 7: Andel patienter, der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) overlever 1 år	47
4.8. Indikator 8: Andel patienter, der efter første systemiske behandling (palliativ) overlever 1 år	51
4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	55
5. Datagrundlag	56
5.1. Incident esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom	56
5.2. R-klassifikation	56
5.3. Resektion	57
5.4. indikatoralgoritmer.....	58
6. Databasestyregruppens medlemmer	61
7. Regionale kommentarer	63
Appendiks 1. Vejledning i fortolkning af resultater	64
Appendiks 2. Supplerende analyser for inkluderede indikatorer	65
A2.1. Præ- og postoperativ registrering af histologi	65
A2.2. Indikator 4, suppl. 3- og 5-års overlevelse	66
Appendiks 3. Dækningsgrad og datakomplethed	68
A3.1. Dækningsgrad.....	68
A3.2. Datakomplethed	70
Appendiks 4. Supplerende deskriptive analyser	71
A4.1. Fordelingen af cancertyper, opgjort pr. center	71
A4.2. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, opgjort pr. center...72	
A4.3. Karakteristika for resecerede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, opgjort pr. center.....	78
Appendiks 5: Andel patienter med esophagus karcinom, der overlever 1 år efter kurativt intenderet behandling (definitiv kemostråleterapi eller resektion)	81
Appendiks 6: Andel patienter, der får udført PET-CT skanning	84
Appendiks 7: Andel patienter, der er vurderet ved multi-disciplinær team konference, MDT	85

1. Konklusioner og anbefalinger

Nærværende årsrapport er den 16. opgørelse af data fra DEGC, som dækker opgørelsesperioden 1. januar – 31. december 2021. I aktuelle opgørelsesperiode blev der registreret henholdsvis 275, 655 og 224 nye tilfælde af esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom.

Rapporten indeholder de samme indikatorer som 2020-årsrapporten. Tre yderligere indikatorberegninger er vist i rapportens appendiks. Generelt er standardopfyldelsen i nærværende rapport meget høj og resultaterne forholdsvis ens på tværs af de enkelte centre, idet dog et center skiller sig negativt ud ved anastomoselækage efter operation for esophagus-/GEJ cancer og et andet center gør det ved 5-års overlevelse efter operation for esophagus-karcinom.

Ligesom i tidligere år ligger antallet af patienter, der får anastomoseinsufficiens efter operation for ventrikelkarcinom i nærværende opgørelsesperiode tæt på nul (1 ud af 60 operationer). Indikatormålet opfyldes således på landsplan. Det kan diskuteres at opretholde en indikator der næsten altid opfyldes. Enkelte centre er overgået til minimal invasiv operationsteknik, og man fra operation for esophagus-/GEJ cancer bemærkede, at anastomoselækagerisikoen ændrede sig i den forbindelse, fastholdes indikatoren, idet den fremover skal monitorere anastomoseinsufficiens efter total gastrektomi, eftersom langt størstedelen af de patienter, der opereres for ventrikelcancer, opereres med denne metode. Den reviderede indikator skal fortsat have en standard på $\leq 5\%$.

I alt 252 patienter med esophagus- eller GEJ-karcinom blev reseceret i aktuelle opgørelsesperiode. Andelen af patienter med anastomoseinsufficiens på landsplan er på 11%, hvormed den fastsatte standard ikke opfyldes på landsplan, men tre af de fire centre opfylder dog standarden. Indikatorresultatet for Odense Universitetshospital ligger på 24% og således langt over standarden på 10%. Det forventes, at Odense Universitetshospital afholder ekstern audit på de patienter, der har haft anastomoseinsufficiens for at vurdere, om der er sket en ændring i patientsammensætningen, eller om der har været ændringer i alle delelementer (anæstesiteknik, operationsteknik, ophold på intensiv m.v.) i behandlingen af patienterne, idet resultatet af denne audit præsenteres for DEGC databasens styregruppe. Anastomoseinsufficiens kan have betydning for såvel korttids- som langtidsoverlevelsen. Ligeledes anvendes anastomoseinsufficiens tit som kvalitetsparameter i internationale studier. Det er af disse årsager fortsat vigtigt at beholde indikatoren. Indikators standard skal uændret være $\leq 10\%$. Som nævnt ved ventrikelcancer monitoreres risikoen for anastomoseinsufficiens uanset operationstype. Fremover skal indikatoren udelukkende monitorere patienter, der får foretaget esophagusresektion med torako-abdominal adgang, hvor der anvendes ventrikel-konduit ("Ivor-Lewis resektion"), idet det er denne operationsmetode, der hovedsageligt anvendes til behandling af esophagus- og GEJ-cancer.

Blandt de i alt 321 resecerede patienter (kurativt sigte) med esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom døde tre patienter inden for 30 dage og 7 patienter døde indenfor 90 dage efter operationen. Således opfyldes den fastsatte standard for begge indikatorer (henholdsvis $\leq 3\%$ og $\leq 5\%$) på landsplan. Standarden for 30-dages mortalitet er ikke opfyldt for Odense Universitetshospital (4%), og det forventes, at man som led i den auditering af anastomoselækage efter operation for esophagus og GEJ-cancer også foretager auditering af dødsfald indenfor 30 dage postoperativt. Det er dog særdeles tilfredsstillende, at de enkelte centre herudover efterkommer de nye standarder, der blev justeret i 2020. For at standarden fortsat kan opfyldes kræves en hensigtsmæssig udvælgelse af patienterne til intenderet kurativ behandling, og fokus på selve indgrebet samt den efterfølgende postoperative behandling/pleje, og indikatoren fastholdes med de nuværende standarder.

Det bemærkes, at der over tid er sket en betydelig forbedring i 5-års overlevelsen for kurativt behandlede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel karcinom. Forbedringen bemærkes især på patienter, der er behandlet i de sidste to fem-årsperioder. Forklaringen på bedre overlevelse er multi-faktoriel, idet væsentlige årsager er, at patienter, der tilbydes

resektion for esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer, i seneste ca. 10 år har modtaget onkologisk behandling i tilslutning til operation samt gennemgår mere præcis præterapeutisk billeddiagnostik.

Blandt resecerede (kurativt behandlede) patienter med planocellulært karcinom i esophagus ligger den Kaplan-Meier estimerede 5-års overlevelse efter operation for 2017-2021-kohorten på 42%. Således opfyldes den fastsatte standard på landsplan. Der kan imidlertid observeres en betydelig forskel centrene imellem, hvor 5-års overlevelsen for 2017-2021-kohorten er 33% for Aarhus Universitetshospital (hvor standarden ikke er opfyldt) og 53% for Odense Universitetshospital. Det bemærkes, at Aarhus Universitetshospital har en konstant dårligere overlevelse i de tre foregående femårsperioder end de to øvrige centre. Indikatoren omhandler dog kun de patienter, der er blevet reseceret med kurativt sigte. Hvis man sammenholder de enkelte centre med deres optageområdes størrelse, bemærkes det, at Aarhus tilbyder langt en større andel af deres patienter kurativt intenderet behandling i form af resektion end de to andre centre gør. Ved esophagus-karcinom findes der dog også en ren onkologisk kurativ behandlingsmulighed (definitiv kemo-radioterapi). Det har tidligere ikke været muligt at få en sikker vurdering af, hvor stort dette antal er, idet det er vigtigt at få det samlede antal patienter på de enkelte centre, der tilbydes kurativt intenderet behandling, uanset om denne består af operation (incl. onkologi) eller definitiv kemo-radioterapi. En nærmere gennemgang af 2021 data viser dog, at godt 20% af patienter med planocellulært karcinom i esophagus på alle tre centre tilbydes kurativ behandling i form af definitiv kemo-radioterapi. Da Aarhus dog, som anført, tilbyder flere patienter operation, er andelen, der tilbydes et intenderet kurativt forløb ca. 45% i Aarhus, mens det på de to andre centre er ca. 30%. Hvorvidt der er tale om en for liberal holdning til forsøg på kurativ behandling i Aarhus eller en for restriktiv holdning på de to andre centre er ukendt, idet det vigtigste tal er den samlede 5-års overlevelsen for begge behandlingsmodaliteter, og dette haves ikke. Den aktuelt påpegede forskel bør dog føre til, at man på de enkelte centre ved planlægning af behandling for esophagus-cancer nøje overvejer hvilken behandlingsmodalitet, der skal vælges. Endvidere er det besluttet ved auditeringen af årsrapporten at gennemgå gruppen for at belyse forskellene mellem centrene.

De fire centre har en meget ensartet overlevelse for kurativt behandlede patienter med adenokarcinom i GEJ- og ventrikel (5-års overlevelsen for resecerede (kurativt behandlede) patienter med GEJ-karcinom for 2017-2021-kohorten: 44%, og 5-års overlevelsen blandt resecerede patienter (kurativt sigte) med ventrikelkarcinom for 2017-2021-kohorten: 50%). Standarden for de to indikatorer opfyldes således for hele landet og for de enkelte centre. Den tidligere observerede meget høje overlevelse ved Aalborg Universitetshospital ses at være begrænset til 2012-2016 patientkohorten. 5-års overlevelse må anses som den vigtigste indikator til at beskrive kvaliteten af behandlingen af patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel karcinom, og indikatoren beholdes med uændrede standarder.

I aktuelle opgørelsesperiode ligger andelen af patienter med mindst 16 analyserede lymfeknuder på landsplan på 94%. Dermed opfyldes den fastsatte standard på landsplan og også for de fire centre enkeltvis. Den tidsmæssige udvikling i indikatorresultatet er positiv. Siden 2007 ses en jævnt stigende andel med 16 eller flere lymfeknuder, og variationen mellem centre har været meget lille siden 2014. Standarden for indikatoren blev i 2020 ændret fra, at mindst 80% af patienterne skulle have identificeret minimum 16 lymfeknuder til mindst 90%. Det er meget tilfredsstillende, at samtlige centre fortsat har kunnet efterkomme den ny standard i 2021. Indikatoren er af stor vigtighed, idet efterlevelse muliggør korrekt stadieinddeling, som har betydning for behandlingen af den enkelte patient. Indikatoren bibeholdes, og standarden for indikatoren forbliver uændret, men DEGC databasestyregruppe vil overveje om, indikatoren kan ændres for bedre fremover at kunne identificere eventuelle forbedringer i antal identificerede lymfeknuder.

Samlet set udgør antallet af patienter, der har påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (og med >20 ugers opfølgning) i aktuelle opgørelsesperiode 182. Andelen af patienter, der reseceres inden for 20 uger efter behandlingsstart på 87%. Alle centre frasat Odense Universitetshospital (79%) opfylder standarden i det aktuelle opgørelsesår. Det er for denne opgørelse væsentligt at nævne, at der kræves 20 ugers opfølgning, hvorfor populationen kun inkluderer patienter,

der er startet behandling i første halvår af 2021. En hensigtsmæssig selektion af patienter til præoperativ onkologisk behandling giver sig udslag i, at et stort flertal af patienterne når frem til efterfølgende kirurgisk behandling. Tolkning af fælles data for alle tre cancertyper vanskeliggøres dog af, at der ved esophagus-cancer er mulighed for non-operativ behandling med kurativ intention (definitiv kemo-radioterapi). Nogle patienter med esophagus-cancer vil således efter den præoperative onkologiske behandling opleve komplet tumorsvind, hvorfor man kan undlade operation. Disse patienter vil registreres som havende modtaget præoperativ onkologi, men da de ikke er blevet opereret, vil patienterne misvisende figurere som uhensigtsmæssige forløb. Et problem som et af centrene påpegede ved auditering af 2020 Årsrapporten. Det må også bemærkes, at indikatoren ikke omfatter alle patienter, der tilbydes kirurgisk behandling. Således opereres nogle patienter uden præoperativ onkologisk behandling, enten fordi de har små tumorer, hvor præoperativ onkologisk behandling ikke er indiceret, eller fordi de har for dårlig almen tilstand at kunne tåle præoperativ onkologisk behandling. Indikatoren udgår derfor fremover på grund af for mange usikkerheder i tolkningen af den.

Samlet set indgår i opgørelse 279 patienter, der er påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (og med 1 års opfølgning). Andelen heraf, som er i live 1 år efter påbegyndt behandling ligger på landsplan på 86%. Standarden opfyldes for samtlige centre. Standarden for indikatoren blev i 2021 sat op til at mindst 75% af patienterne, der er påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, skal være i live efter 1 år, og det er positivt, at alle fire centre kan overholde den ny standard. Overlevelsen blandt danske patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, som tilbydes præoperativ onkologisk behandling, er således høj og ligger på højde med de bedste internationale resultater. En høj overlevelse vil dels afspejle selektionen af de patienter, som tilbydes behandlingen samt selve effekten af behandlingen, og det er ikke umiddelbart muligt at adskille effekten af disse to forhold. Indikatoren bibeholdes med uændret standard ($\geq 75\%$).

Endelig udgør antallet af patienter, der er påbegyndt systemisk palliativ behandling (og med 1 års opfølgning) 297. Andelen heraf, som er i live 1 år efter første systemiske behandling, ligger på landsplan på 36%. Standarden opfyldes på landsplan og for samtlige centre. Det bemærkes, at overlevelsen hos disse patienter, som ventet lavere end hos patienter, der behandles med kurativt sigte. Dette understøtter, at visitationen af patienterne er hensigtsmæssig. Indikatoren er meget følsom for selektion. For at sikre en fortsat ensartet visitation og behandlingspraksis på området er det vigtigt, at man er opmærksom på, at andelen af patienter, der årligt tilbydes palliativ onkologisk behandling, i forhold til det samlede antal patienter med esophagus-, GEJ og ventrikelcancer er rimeligt konstant. Det må anføres, at databasen ikke giver anden mulighed til monitorering af den palliative indsats end vurdering af overlevelse, hvorfor indikatoren og den tilhørende standard bibeholdes.

2. Beskrivelse af populationen

I aktuelle opgørelsesperiode (1. januar 2021 – 31. december 2021) blev der registreret henholdsvis 275, 655 og 224 nye tilfælde af esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom. I perioden blev 31, 235 og 61 patienter med henholdsvis esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom reseceret.

I de følgende tabeller (opdelt på cancertype) fremgår fordelingerne af en række karakteristika blandt henholdsvis nydiagnosticerede (Tabel A-C) og resecerede (Tabel D-F) patienter i aktuelle opgørelsesperiode. Som supplement præsenteres tilsvarende opgørelser på centerniveau i Appendiks 4.

Tabel A. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med esophaguskarinom

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
Nydiagnosticerede karcinomer, esophagus	275	281	320	288
Køn				
Kvinder	91 (33,1%)	106 (37,7%)	110 (34,4%)	84 (29,2%)
Mænd	184 (66,9%)	175 (62,3%)	210 (65,6%)	204 (70,8%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	71 (41;94)	70 (46;98)	71 (37;96)	69 (31;100)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	13 (4,7%)	16 (5,7%)	11 (3,4%)	13 (4,5%)
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	105 (38,2%)	99 (35,2%)	104 (32,5%)	102 (35,4%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	115 (41,8%)	122 (43,4%)	152 (47,5%)	117 (40,6%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	36 (13,1%)	35 (12,5%)	46 (14,4%)	49 (17,0%)
V Uhelbredelig sygdom	0 (0%)	# (0,4%)	# (0,3%)	5 (1,7%)
Uoplyst	6 (2,2%)	8 (2,8%)	6 (1,9%)	# (0,7%)
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	26 (9,5%)	43 (15,3%)	37 (11,6%)	41 (14,2%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	10 (38,5%)	21 (48,8%)	18 (48,6%)	24 (58,5%)
Stadie 3	15 (57,7%)	21 (48,8%)	17 (45,9%)	15 (36,6%)
Stadie 4	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	# (2,4%)
TX - primary tumor cannot be assessed	# (3,8%)	# (2,3%)	# (2,7%)	0 (0%)
Uoplyst	0 (0%)	0 (0%)	# (2,7%)	# (2,4%)
- herunder resektion**:				
Ja	26 (100%)	42 (97,7%)	37 (100%)	40 (97,6%)
Definitiv kemostråleterapi	61 (22,2%)	34 (12,1%)	54 (16,9%)	55 (19,1%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	12 (19,7%)	8 (23,5%)	17 (31,5%)	7 (12,7%)
Stadie 3	34 (55,7%)	17 (50,0%)	26 (48,1%)	36 (65,5%)
Stadie 4	7 (11,5%)	7 (20,6%)	9 (16,7%)	5 (9,1%)
TX - primary tumor cannot be assessed	3 (4,9%)	# (2,9%)	# (1,9%)	# (3,6%)
Uoplyst	5 (8,2%)	# (2,9%)	# (1,9%)	5 (9,1%)
Palliativ kirurgi	# (0,7%)	# (0,4%)	# (0,6%)	# (0,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 0	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Stadie 1-2	# (50,0%)	0 (0%)	# (50,0%)	# (100%)
Stadie 3	# (50,0%)	# (100%)	# (50,0%)	0 (0%)
Medicinsk behandling	28 (10,2%)	58 (20,6%)	54 (16,9%)	48 (16,7%)

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	0 (0%)	# (1,7%)	0 (0%)	# (2,1%)
Stadie 3	5 (17,9%)	14 (24,1%)	12 (22,2%)	8 (16,7%)
Stadie 4	23 (82,1%)	43 (74,1%)	39 (72,2%)	39 (81,3%)
TX - primary tumor cannot be assessed	0 (0%)	0 (0%)	# (1,9%)	0 (0%)
Uoplyst	0 (0%)	0 (0%)	# (3,7%)	0 (0%)
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	65 (23,6%)	76 (27,0%)	80 (25,0%)	68 (23,6%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	12 (18,5%)	14 (18,4%)	10 (12,5%)	11 (16,2%)
Stadie 3	33 (50,8%)	23 (30,3%)	26 (32,5%)	21 (30,9%)
Stadie 4	13 (20,0%)	35 (46,1%)	33 (41,3%)	28 (41,2%)
TX - primary tumor cannot be assessed	4 (6,2%)	# (1,3%)	7 (8,8%)	3 (4,4%)
Uoplyst	3 (4,6%)	3 (3,9%)	4 (5,0%)	5 (7,4%)
Ingen behandling registreret***	93 (33,8%)	69 (24,6%)	93 (29,1%)	75 (26,0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	6 (6,5%)	9 (13,0%)	11 (11,8%)	14 (18,7%)
Stadie 3	24 (25,8%)	15 (21,7%)	18 (19,4%)	13 (17,3%)
Stadie 4	46 (49,5%)	24 (34,8%)	47 (50,5%)	28 (37,3%)
TX - primary tumor cannot be assessed	9 (9,7%)	10 (14,5%)	9 (9,7%)	12 (16,0%)
Uoplyst	8 (8,6%)	11 (15,9%)	8 (8,6%)	8 (10,7%)

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

Tabel B. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med GEJ-karcinom

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
Nydiagnosticerede karcinomer, GEJ	655	627	628	635
Køn				
Kvinder	124 (18,9%)	112 (17,9%)	118 (18,8%)	112 (17,6%)
Mænd	531 (81,1%)	515 (82,1%)	510 (81,2%)	523 (82,4%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	71 (28;97)	71 (34;95)	70 (36;97)	71 (17;97)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	32 (4,9%)	38 (6,1%)	25 (4,0%)	32 (5,0%)
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	294 (44,9%)	296 (47,2%)	278 (44,3%)	273 (43,0%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	226 (34,5%)	214 (34,1%)	237 (37,7%)	230 (36,2%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	83 (12,7%)	60 (9,6%)	68 (10,8%)	82 (12,9%)
V Uhelbredelig sygdom	4 (0,6%)	8 (1,3%)	12 (1,9%)	10 (1,6%)
Uoplyst	16 (2,4%)	11 (1,8%)	8 (1,3%)	8 (1,3%)
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	220 (33,6%)	242 (38,6%)	226 (36,0%)	220 (34,6%)
- herunder stadie:				
Stadie 0	0 (0%)	0 (0%)	# (0,4%)	0 (0%)
Stadie 1-2	112 (50,9%)	139 (57,4%)	112 (49,6%)	117 (53,2%)
Stadie 3	95 (43,2%)	90 (37,2%)	107 (47,3%)	92 (41,8%)
Stadie 4	4 (1,8%)	5 (2,1%)	0 (0%)	# (0,5%)
TX - primary tumor cannot be assessed	6 (2,7%)	3 (1,2%)	0 (0%)	0 (0%)
Uoplyst	3 (1,4%)	5 (2,1%)	6 (2,7%)	10 (4,5%)
- herunder resektion**:				
Ja	219 (99,5%)	241 (99,6%)	226 (100%)	219 (99,5%)
Definitiv kemostråleterapi	12 (1,8%)	14 (2,2%)	14 (2,2%)	10 (1,6%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	# (16,7%)	8 (57,1%)	6 (42,9%)	4 (40,0%)
Stadie 3	6 (50,0%)	3 (21,4%)	6 (42,9%)	4 (40,0%)
Stadie 4	4 (33,3%)	# (14,3%)	0 (0%)	0 (0%)
Uoplyst	0 (0%)	# (7,1%)	# (14,3%)	# (20,0%)
Palliativ kirurgi	6 (0,9%)	7 (1,1%)	16 (2,5%)	11 (1,7%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	# (33,3%)	# (28,6%)	11 (68,8%)	6 (54,5%)
Stadie 3	# (33,3%)	4 (57,1%)	5 (31,3%)	5 (45,5%)
Stadie 4	# (16,7%)	# (14,3%)	0 (0%)	0 (0%)
TX - primary tumor cannot be assessed	# (16,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
Uoplyst	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Medicinsk behandling	118 (18,0%)	152 (24,2%)	139 (22,1%)	135 (21,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	# (1,7%)	# (1,3%)	# (1,4%)	# (1,5%)
Stadie 3	3 (2,5%)	6 (3,9%)	6 (4,3%)	8 (5,9%)
Stadie 4	113 (95,8%)	140 (92,1%)	127 (91,4%)	123 (91,1%)
TX - primary tumor cannot be assessed	0 (0%)	# (0,7%)	# (1,4%)	0 (0%)
Uoplyst	0 (0%)	3 (2,0%)	# (1,4%)	# (1,5%)
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	76 (11,6%)	58 (9,3%)	67 (10,7%)	58 (9,1%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	29 (38,2%)	22 (37,9%)	19 (28,4%)	12 (20,7%)
Stadie 3	26 (34,2%)	24 (41,4%)	21 (31,3%)	17 (29,3%)
Stadie 4	16 (21,1%)	9 (15,5%)	21 (31,3%)	19 (32,8%)
TX - primary tumor cannot be assessed	# (2,6%)	# (1,7%)	# (3,0%)	6 (10,3%)
Uoplyst	3 (3,9%)	# (3,4%)	4 (6,0%)	4 (6,9%)
Ingen behandling registreret***	223 (34,0%)	154 (24,6%)	166 (26,4%)	199 (31,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	35 (15,7%)	26 (16,9%)	26 (15,7%)	25 (12,6%)
Stadie 3	30 (13,5%)	14 (9,1%)	20 (12,0%)	23 (11,6%)
Stadie 4	120 (53,8%)	82 (53,2%)	82 (49,4%)	99 (49,7%)
TX - primary tumor cannot be assessed	18 (8,1%)	22 (14,3%)	18 (10,8%)	34 (17,1%)
Uoplyst	20 (9,0%)	10 (6,5%)	20 (12,0%)	18 (9,0%)

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

Tabel C. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med ventrikelkarcinom

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
Nydiagnosticerede karcinomer, ventrikel	224	227	222	236
Køn				
Kvinder	93 (41,5%)	90 (39,6%)	89 (40,1%)	92 (39,0%)
Mænd	131 (58,5%)	137 (60,4%)	133 (59,9%)	144 (61,0%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	69 (24;93)	71 (20;95)	70 (23;104)	70 (23;96)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	10 (4,5%)	14 (6,2%)	17 (7,7%)	14 (5,9%)
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	81 (36,2%)	90 (39,6%)	95 (42,8%)	99 (41,9%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	100 (44,6%)	85 (37,4%)	73 (32,9%)	82 (34,7%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	25 (11,2%)	34 (15,0%)	27 (12,2%)	25 (10,6%)
V Uhelbredelig sygdom	# (0,4%)	# (0,9%)	# (0,9%)	10 (4,2%)
Uoplyst	7 (3,1%)	# (0,9%)	8 (3,6%)	6 (2,5%)
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	59 (26,3%)	59 (26,0%)	84 (37,8%)	81 (34,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	44 (74,6%)	49 (83,1%)	59 (70,2%)	65 (80,2%)
Stadie 3	6 (10,2%)	5 (8,5%)	10 (11,9%)	10 (12,3%)
Stadie 4	# (1,7%)	# (3,4%)	0 (0%)	0 (0%)
TX - primary tumor cannot be assessed	4 (6,8%)	# (3,4%)	8 (9,5%)	# (2,5%)
Uoplyst	4 (6,8%)	# (1,7%)	7 (8,3%)	4 (4,9%)
- herunder resektion**:				
Ja	59 (100%)	59 (100%)	84 (100%)	81 (100%)
- herunder stadie:				
Palliativ kirurgi	12 (5,4%)	20 (8,8%)	13 (5,9%)	8 (3,4%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	7 (58,3%)	8 (40,0%)	8 (61,5%)	5 (62,5%)
Stadie 3	0 (0%)	3 (15,0%)	# (7,7%)	0 (0%)
Stadie 4	3 (25,0%)	5 (25,0%)	# (15,4%)	3 (37,5%)
TX - primary tumor cannot be assessed	# (8,3%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Uoplyst	# (8,3%)	4 (20,0%)	# (15,4%)	0 (0%)
Medicinsk behandling	44 (19,6%)	58 (25,6%)	46 (20,7%)	54 (22,9%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	# (2,3%)	# (3,4%)	0 (0%)	3 (5,6%)
Stadie 3	# (2,3%)	0 (0%)	# (2,2%)	0 (0%)
Stadie 4	41 (93,2%)	54 (93,1%)	45 (97,8%)	49 (90,7%)

Diagnoseår	2021	2020	2019	2018
TX - primary tumor cannot be assessed	0 (0%)	# (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)
Uoplyst	# (2,3%)	# (1,7%)	0 (0%)	# (3,7%)
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	25 (11,2%)	10 (4,4%)	9 (4,1%)	11 (4,7%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	12 (48,0%)	3 (30,0%)	5 (55,6%)	5 (45,5%)
Stadie 3	4 (16,0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Stadie 4	6 (24,0%)	6 (60,0%)	4 (44,4%)	5 (45,5%)
TX - primary tumor cannot be assessed	# (4,0%)	0 (0%)	0 (0%)	# (9,1%)
Uoplyst	# (8,0%)	# (10,0%)	0 (0%)	0 (0%)
Ingen behandling registreret***	84 (37,5%)	79 (34,8%)	69 (31,1%)	82 (34,7%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	9 (10,7%)	13 (16,5%)	10 (14,5%)	12 (14,6%)
Stadie 3	5 (6,0%)	5 (6,3%)	3 (4,3%)	0 (0%)
Stadie 4	53 (63,1%)	43 (54,4%)	42 (60,9%)	53 (64,6%)
TX - primary tumor cannot be assessed	8 (9,5%)	9 (11,4%)	9 (13,0%)	9 (11,0%)
Uoplyst	9 (10,7%)	9 (11,4%)	5 (7,2%)	8 (9,8%)

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

Tabel D. Karakteristika for resecerede patienter med esophaguskarinom

Resektionsår	2021	2020	2019	2018
Reseerede patienter, esophagus	31	39	44	39
Køn				
Kvinder	10 (32,3%)	11 (28,2%)	17 (38,6%)	14 (35,9%)
Mænd	21 (67,7%)	28 (71,8%)	27 (61,4%)	25 (64,1%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	66 (41;81)	67 (48;84)	69 (50;84)	67 (47;81)
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Intenderet kurativ behandling	31 (100%)	39 (100%)	44 (100%)	39 (100%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	30 (96,8%)	39 (100%)	43 (97,7%)	37 (94,9%)
R1	# (3,2%)	0 (0%)	# (2,3%)	# (5,1%)
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	29 (20;33)	28 (21;35)	24 (19;32)	22 (17;33)
Gennemsnit (Min;Max)	26 (0;57)	28 (0;52)	26 (0;50)	24 (0;48)
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	0 (0;1)	0 (0;1)	0 (0;1)	0 (0;2)
Gennemsnit (Min;Max)	1 (0;7)	1 (0;10)	1 (0;23)	2 (0;22)
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	3 (9,7%)	3 (7,7%)	# (4,5%)	5 (12,8%)
Anden lækage	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

Tabel E. Karakteristika for resecerede patienter med GEJ-karcinom

Resektionsår	2021	2020	2019	2018
Reseerede patienter, GEJ	234	255	231	205
Køn				
Kvinder	41 (17,5%)	38 (14,9%)	33 (14,3%)	32 (15,6%)
Mænd	193 (82,5%)	217 (85,1%)	198 (85,7%)	173 (84,4%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	68 (36;88)	69 (46;84)	67 (38;84)	66 (41;87)
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	# (0,4%)	0 (0%)	# (0,4%)	0 (0%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	# (100%)	0 (0%)	# (100%)	0 (0%)
Intenderet kurativ behandling	233 (99,6%)	255 (100%)	230 (99,6%)	205 (100%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	225 (96,6%)	252 (98,8%)	224 (97,4%)	198 (96,6%)
R1	8 (3,4%)	3 (1,2%)	6 (2,6%)	7 (3,4%)
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	29 (22;36)	31 (25;42)	31 (24;39)	30 (22;39)
Gennemsnit (Min;Max)	29 (0;67)	33 (0;102)	33 (5;74)	31 (7;74)
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	0 (0;2)	1 (0;4)	1 (0;4)	1 (0;4)
Gennemsnit (Min;Max)	2 (0;32)	3 (0;32)	3 (0;28)	3 (0;35)
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	23 (9,9%)	17 (6,7%)	24 (10,4%)	13 (6,3%)
Anden lækage	0 (0%)	# (0,4%)	# (0,4%)	0 (0%)

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

Tabel F. Karakteristika for resecerede patienter med ventrikelcarcinom

Resektionsår	2021	2020	2019	2018
Reseerede patienter, ventrikel	61	72	83	79
Køn				
Kvinder	27 (44,3%)	30 (41,7%)	41 (49,4%)	34 (43,0%)
Mænd	34 (55,7%)	42 (58,3%)	42 (50,6%)	45 (57,0%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	67 (24;86)	69 (20;89)	67 (23;89)	64 (23;88)
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	3 (4,9%)	0 (0%)	3 (3,6%)	0 (0%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	# (33,3%)	0 (0%)	3 (100%)	0 (0%)
R1	# (66,7%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Intenderet kurativ behandling	58 (95,1%)	72 (100%)	80 (96,4%)	79 (100%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	53 (91,4%)	71 (98,6%)	77 (96,3%)	71 (89,9%)
R1	5 (8,6%)	# (1,4%)	3 (3,8%)	8 (10,1%)
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	30 (17;41)	33 (26;42)	33 (23;45)	31 (21;43)
Gennemsnit (Min;Max)	30 (0;74)	35 (0;94)	34 (5;78)	33 (0;83)
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	0 (0;5)	2 (0;5)	0 (0;6)	1 (0;6)
Gennemsnit (Min;Max)	3 (0;22)	5 (0;33)	4 (0;34)	4 (0;25)
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	# (1,7%)	3 (4,2%)	3 (3,8%)	# (1,3%)
Anden lækage	0 (0%)	3 (4,2%)	# (1,3%)	# (2,5%)

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

3. Oversigt over indikatorer

Her præsenteres en oversigt over indikatorerne for DEGC samt resultaterne på landsplan for opgørelsesperioden 1. januar 2021 til 31. december 2021 med tilhørende konfidensintervaller (95% CI) for værdien. Resultaterne for tidligere år er ligeledes vist.

Oversigt over de samlede indikatorresultater

Indikator	Standard	Uoplyst %	Indikatoropfyldelse		
			Andel (95% CI)	Andel	Andel
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019
Indikator 1: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af ventrikelkarcinom (kurativt og palliativt behandlede)	≤ 5	0	2 (0-9)	4	4
Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede)	≤ 10	0	10 (7-15)	7	9
Indikator 3-1: Andel patienter der dør indenfor 30 dage efter operation (kurativt behandlede)	≤ 3	0	1 (0-3)	1	0
Indikator 3-2: Andel patienter der dør indenfor 90 dage efter operation (kurativt behandlede)	≤ 5	0	2 (1-4)	3	1
Indikator 5: Andel patienter der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede)	≥ 90	0	94 (91-96)	97	95
Indikator 6: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, når frem til operation.	≥ 85	2	87 (82-92)	85	89
			01.01.2020 - 31.12.2020	2019	2018
Indikator 7: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, overlever 1 år.	≥ 75	0	86 (81-90)	83	79
Indikator 8: Andel patienter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb, overlever 1 år.	≥ 25	0	36 (31-42)	35	35
			2017-2021	2012-2016	2007-2011
Indikator 4a-1: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Esophagus-karcinom)	≥ 35	1	42 (33-51)	46	35
Indikator 4a-2: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom)	≥ 35	0	44 (39-49)	43	36
Indikator 4a-3: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikel-karcinom)	≥ 40	1	50 (42-57)	46	40

Oversigt over de supplerende indikatorer

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
			2017-2021	2012-2016	2007-2011
Indikator 4a-4: (suppl) Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Alle)		1	45 (41-49)	44	37
Indikator 4b-1: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Esophagus-karcinom)		1	55 (47-63)	54	46
Indikator 4b-2: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom)		0	54 (50-57)	53	46
Indikator 4b-3: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikel-karcinom)		1	62 (55-67)	54	53
Indikator 4b-4: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Alle)		1	56 (53-59)	53	48
			01.01.2020 - 31.12.2020	2019	2018
Indikator 9a-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi (kurativt intenderet) overlever 1 år		0	68 (51-82)	69	60
Indikator 9a-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)		0	68 (51-82)	69	60
Indikator 9b-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år		0	87 (73-96)	84	69
Indikator 9b-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)		0	87 (73-96)	84	69
Indikator 9c-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi eller resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år		0	78 (67-87)	76	64
Indikator 9c-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi eller resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)		0	78 (67-87)	76	64
			01.01.2021 - 31.12.2021	2020	2019

Indikator	Standard	Uoplyst	Indikatoropfyldelse		
		%	Andel (95% CI)	Andel	Andel
Indikator 10: (suppl) Andelen af kirurgisk resecerede hhv definitivt behandlede patienter (onk), der har fået foretaget en PET-CT indenfor 60 dage før/efter histologisk diagnose.		0	95 (93-97)	83	70
Indikator 11: (suppl) Andelen af diagnosticerede patienter, der er konfereret på MDT.		0	85 (83-87)	84	77

4. Indikatorresultater

I det følgende præsenteres resultater for hver indikator på henholdsvis lands- og centerniveau jf. ovenstående indikatortabel. En grundigere vejledning i fortolkning af resultaterne findes i Appendiks 1. Under afsnittet 'Datagrundlag' findes en nærmere beskrivelse af data i DEGC. Der findes her en oversigt over indikatoralgoritmen for hver indikator. Desuden præsenteres i appendikset en række supplerende analyser samt en opgørelse for databasens dækningsgrad i forhold til registreringer i Patologiregistret.

For at følge de almindelige regler knyttet til offentliggørelse af personhenførbare helbredsoplysninger er det besluttet ikke at offentliggøre resultater med 1 eller 2 patientforløb. Resultater med 1 eller 2 patientforløb i tæller eller nævner er derfor erstattet med # i rapportens tabeller.

4.1. Indikator 1: Andel patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af ventrikelkarcinom

Her præsenteres andelen af patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af ventrikelkarcinom. I opgørelsen indgår alle patienter med ventrikelkarcinom i aktuelle opgørelsesperiode. Tælleren udgør patienter med angivelse af anastomoseinsufficiens. Der er fastsat en standard på $\leq 5\%$ for denne indikator.

Indikator 1: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af ventrikelkarcinom (kurativt og palliativt behandlede)

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\leq 5\%$ opfyldt	Tæller/ nævner		2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	1/60	0 (0)	2 (0-9)	4	4	
Rigshospitalet	Ja	##	0 (0)	#	0	12	
Odense Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	#	4	0	
Aarhus Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	#	6	0	
Aalborg Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	#	11	0	

Resultater

I aktuelle opgørelsesperiode blev i alt 60 patienter med ventrikelcarcinom reseceret. Herudaf var der en enkelt patient med anastomoseinsufficiens (%), hvormed den fastsatte standard opfyldes på landsplan. På grund af det lave antal er resultater for centrene undertrykt og figureerne er udeladt.

Diskussion og implikationer

Ligesom tidligere år ligger antallet af patienter med ventrikelcarcinom i Danmark med anastomoseinsufficiens i nærværende opgørelsesperiode tæt på nul. Som det fremgår af rapporten, er det faktuelle antal operationer lavt, hvorfor et enkelt forløb kan have stor indvirkning på andelen med anastomoseinsufficiens. Det anbefales at gennemføre lokal audit på patientforløb med anastomoselækage, således behandlingskvaliteten kan monitoreres løbende.

Vurdering af indikatoren

Da anastomoseinsufficiens efter operation for ventrikelcancer i mange år konstant har ligget meget lavt, kan relevansen af en fortsat monitorering diskuteres. Nogle centre er begyndt at anvende minimal invasiv teknik ved operation for ventrikelcancer. Ved skift fra åben teknik til minimal invasiv teknik hos patienter, der er blevet opereret for esophagus- og GEJ-cancer, sås en overgang en stigning i antallet af patienter med anastomoseinsufficiens. Da dette også kunne ske ved skift af operationsteknik for ventrikelcancer, besluttes det indtil videre at fastholde indikatoren med uændret standard ($\leq 5\%$.)

Som anført i 2020 Årsrapporten monitorerer indikatoren ikke kvaliteten af den enkelte operationstype, men den samlede risiko for flere forskelligt anvendte operationstyper. Total gastrektomi er den operationsmetode, der langt overvejende anvendes ved kirurgisk behandling for ventrikelcancer. Indikator 1 skal fremover udelukkende monitorere på anastomoselækage efter gastrektomi, idet den revision af indtastningsskemaet til DEGC-databasen, der gjort gældende for patienter diagnosticeret efter 1. januar 2022, burde kunne medføre udtrækning af præcise tal for dette.

4.2. Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer

I det følgende præsenteres andelen af patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer. I opgørelsen indgår alle patienter med esophagus- og GEJ-karcinom, der er reseceret i aktuelle opgørelsesperiode. I tælleren indgår patienter med angivelse af anastomoseinsufficiens. Der er fastsat en standard på ≤10% for denne indikator.

Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede)

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 10% opfyldt			Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Nej	26 / 251	0 (0)	10	(7-15)	7	9
Rigshospitalet	Ja	6 / 91	0 (0)	7	(2-14)	7	12
Odense Universitetshospital	Nej	14 / 59	0 (0)	24	(14-37)	8	11
Aarhus Universitetshospital	Ja	6 / 74	0 (0)	8	(3-17)	8	6
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 27	0 (0)	0	(0-13)	4	8

Resultater

I alt 252 patienter med esophagus- eller GEJ-karcinom blev reseceret i aktuelle opgørelsesperiode. Heraf ligger andelen af patienter med anastomoseinsufficiens på landsplan på 11% (95% CI: 7-15), hvormed den fastsatte standard ikke opfyldes på landsplan.

I indeværende år er indikatorresultatet for Odense Universitetshospital 24% og langt over standarden på 10%. Der var ingen patient ved Aalborg Universitetshospital som havde anastomoseinsufficiens. I trend grafen ses at resultatet for Odense er den højeste andel med anastomoselækage i databasens historie.

Diskussion og implikationer

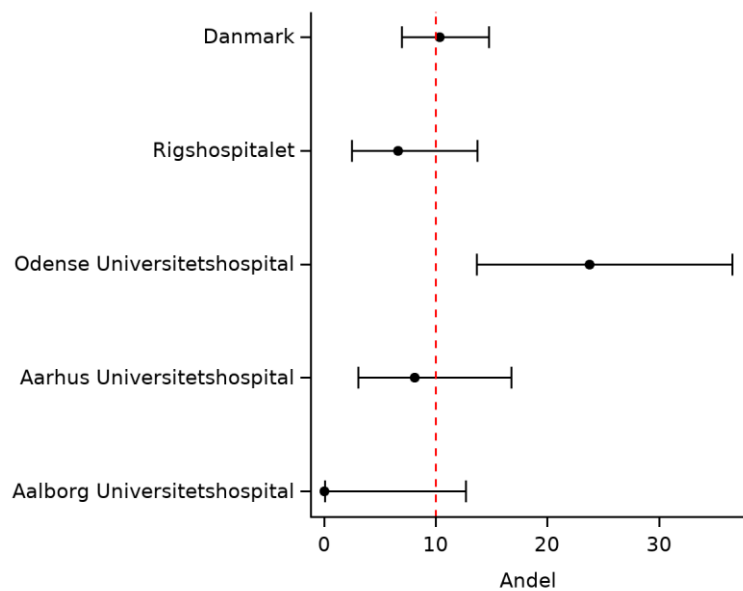
Sidste års resultat med opfyldelse af indikatoren på alle fire centre kunne ikke fastholdes i år. Det forventes, at Odense Universitetshospital afholder ekstern audit på de patienter, der har haft anastomoseinsufficiens for at vurdere, om der er sket en ændring i patientsammensætningen, eller om der har været ændringer i alle delelementer (anæstesiteknik, operationsteknik, ophold på intensiv m.v.) i behandlingen af patienterne, idet resultatet af denne audit præsenteres for DEGC databasens styregruppe.

Vurdering af indikatoren

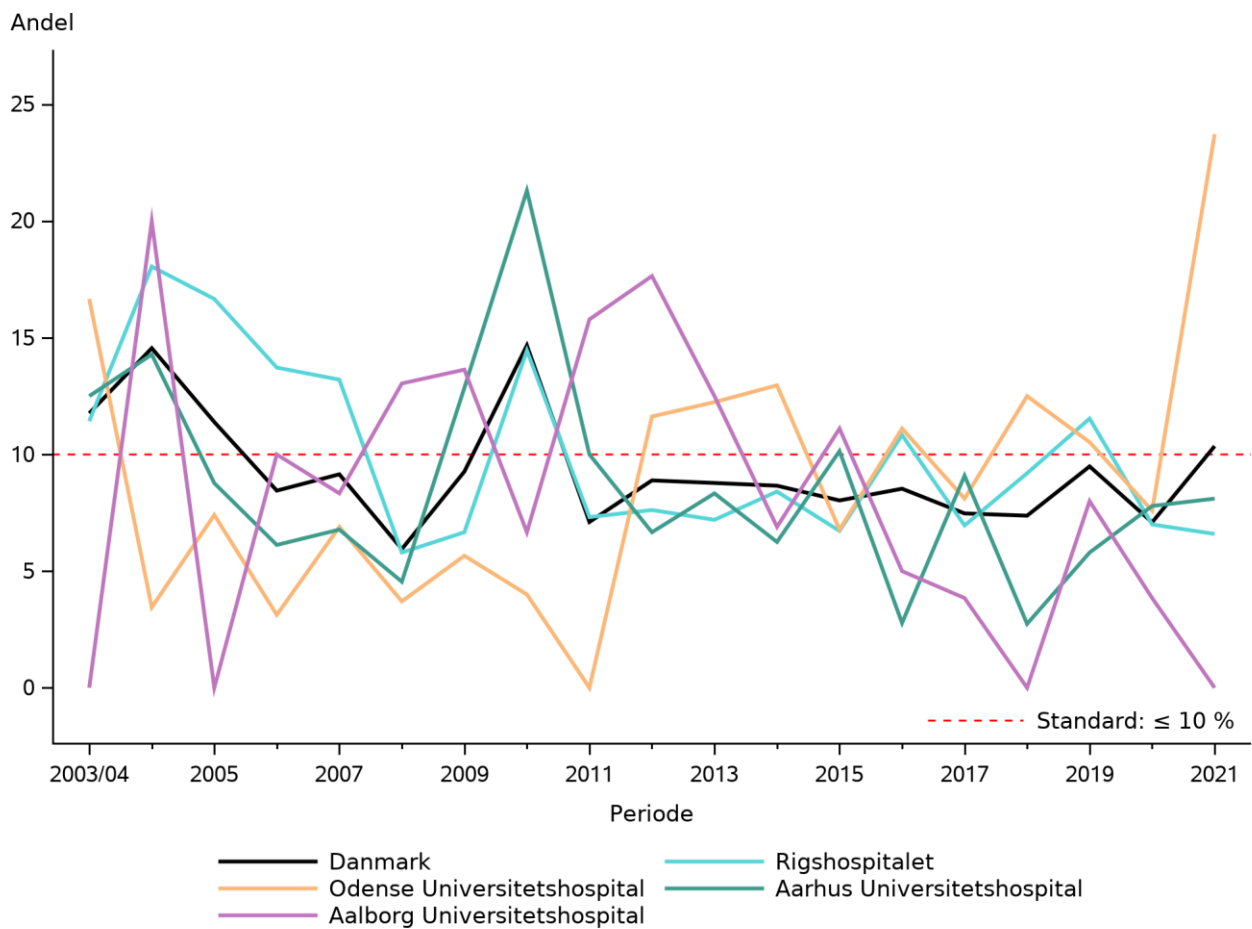
Anastomoseinsufficiens kan have betydning for såvel korttids- som langtidsoverlevelsen. Ligeledes anvendes anastomoseinsufficiens tit som kvalitetsparameter i internationale studier. Det er af disse årsager fortsat vigtigt at beholde indikatoren. Indikators standard skal uændret være $\leq 10\%$.

Som nævnt ved ventrikelcancer monitorer Indikator 2 ikke risikoen for anastomoseinsufficiens ved en enkelte operationstype, men den samlede risiko for alle patienter der opereres. Revision af indtastningsskemaet til DEGC-databasen vil fra 2022 give mulighed for at monitorere mere specifikt på enkelte operationstyper. Indikator 2 skal fremover udelukkende monitorere patienter, der får foretaget esophagusresektion med torako-abdominal adgang, hvor der anvendes ventrikel-konduit ("Ivor-Lewis resektion"), idet det er denne operationsmetode, der hovedsageligt anvendes til behandling af esophagus- og GEJ-cancer.

Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 2: Andel patienter med anastomoseinsufficiens, ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede). Trendgraf på afdelingsniveau.



4.3. Indikator 3: Andel patienter, der dør inden for henholdsvis 30 eller 90 dage efter operation

Her præsenteres andelen af patienter, der dør inden for henholdsvis 30 (indikator 3.1) eller 90 (indikator 3.2) dage efter operation. I opgørelsen indgår alle resecerede (kurativt behandlede) patienter med enten esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom med henholdsvis 30 eller 90 dages opfølgning efter operation. Tælleren udgør alle patienter, der er døde inden for henholdsvis 30 eller 90 dage. Der er fastsat en standard på ≤3% for indikator 3.1 og på og ≤5% for indikator 3.2.

Indikator 3-1: Andel patienter der dør indenfor 30 dage efter operation (kurativt behandlede)

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 3%	Tæller/ nævner		2021	2020	2019	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	3 / 320	1 (0)	1	(0-3)	1	0
Rigshospitalet	Ja	0 / 119	1 (1)	0	(0-3)	0	0
Odense Universitetshospital	Nej	3 / 74	0 (0)	4	(1-11)	4	1
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 96	0 (0)	0	(0-4)	1	0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 31	0 (0)	0	(0-11)	0	0

Indikator 3-2: Andel patienter der dør indenfor 90 dage efter operation (kurativt behandlede)

	Standard		Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 5%	Tæller/ nævner		2021	2020	2019	
	opfyldt		(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	7 / 320	1 (0)	2	(1-4)	3	1
Rigshospitalet	Ja	3 / 119	1 (1)	3	(1-7)	3	1
Odense Universitetshospital	Ja	3 / 74	0 (0)	4	(1-11)	5	3
Aarhus Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	#		2	0
Aalborg Universitetshospital	Ja	##	0 (0)	#		0	0

Resultater

Blandt de i alt 321 resecerede patienter (kurativt sigte) med esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom døde tre patienter inden for 30 dage og 7 patienter døde indenfor 90 dage efter operationen. Således opfyldes den fastsatte standard for begge indikatorer (hhv $\leq 3\%$ og $\leq 5\%$) på landsplan. Standarden for 30-dages mortalitet er ikke opfyldt for Odense Universitetshospital (4%).

Den tidsmæssige udvikling er positiv for begge indikatorer. Siden 2003 er dødeligheden efter operation faldet på landsplan.

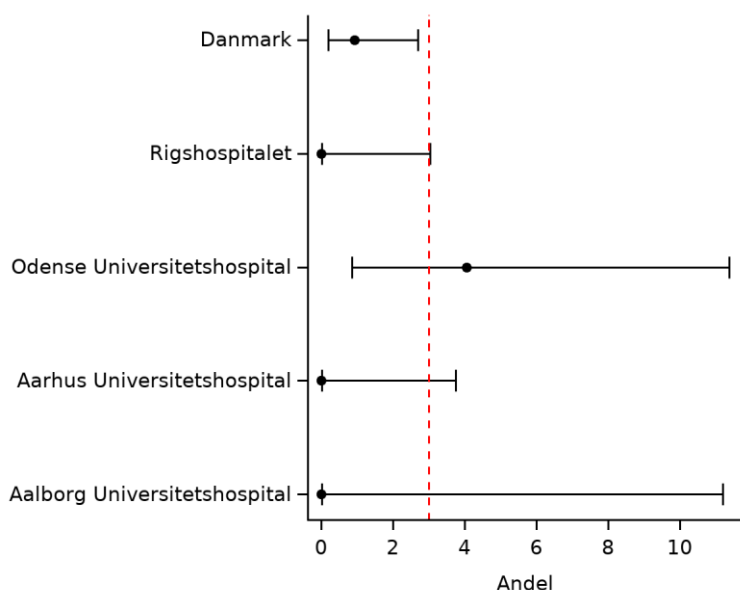
Diskussion og implikationer

Standarden for Indikator 3 blev justeret i 2020, således 30- og 90-dages mortaliteten blev nedsat fra henholdsvis $\leq 5\%$ og $\leq 10\%$ til henholdsvis $\leq 3\%$ og $\leq 5\%$. Det er særdeles tilfredsstillende, at de enkelte centre stort set alle fortsat efterkommer de nye standarder. For at standarden kan opfyldes kræves en hensigtsmæssig udvælgelse af patienterne til intenderet kurativ behandling, og fokus på selve indgrebet samt den efterfølgende postoperative behandling/pleje. De enkelte centre bør løbende gennemføre journalaudit på alle dødsfald inden for de første 30 og 90 dage efter operation med henblik på identifikation af potentielle kvalitetsproblemer, idet Odense Universitetshospital som led i den forventede auditering af anastomoseleakage efter operation for esophagus og GEJ cancer også foretager auditering af dødsfald indenfor 30 dage postoperativt.

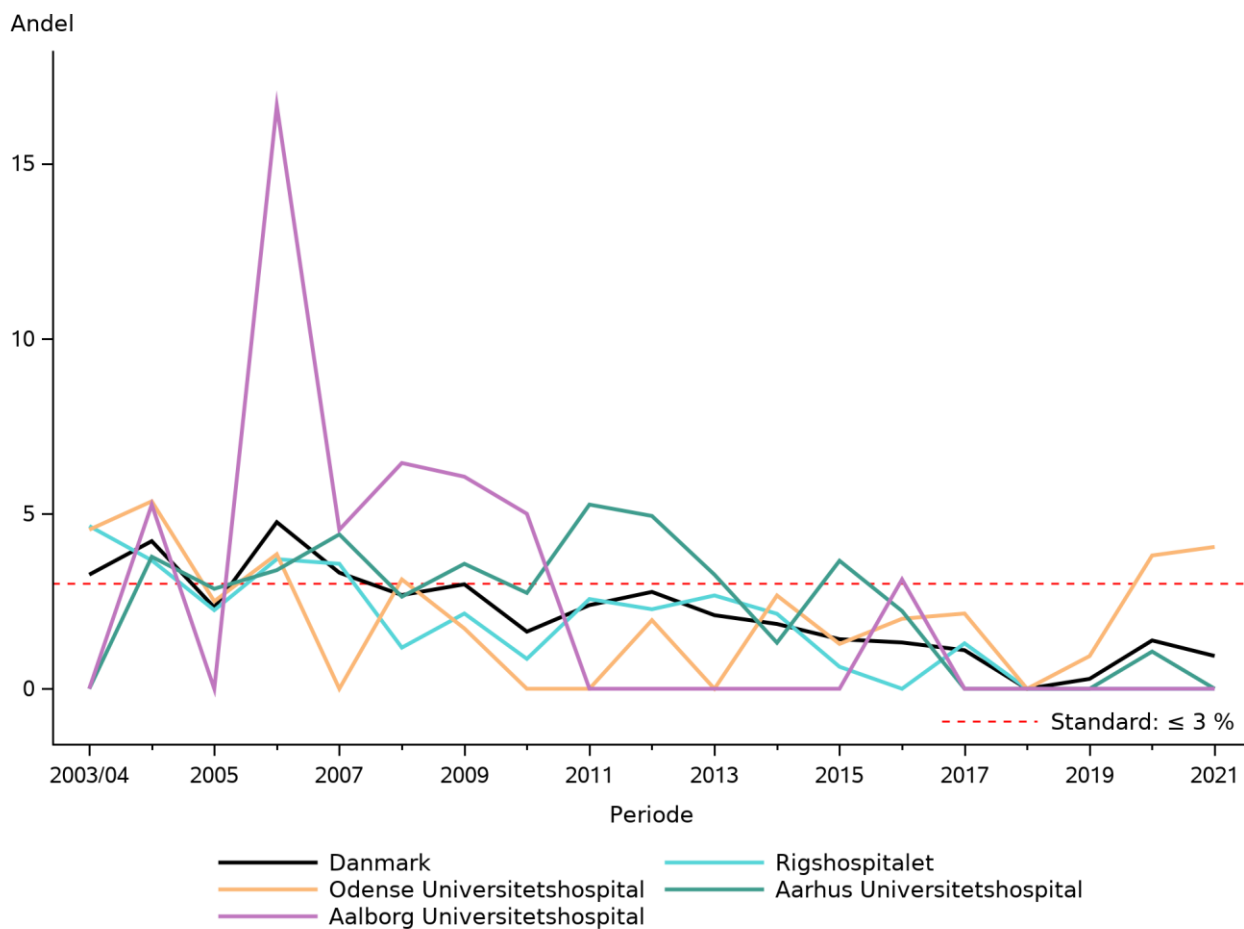
Vurdering af indikatoren

Indikatoren fastholdes med de nuværende standarder.

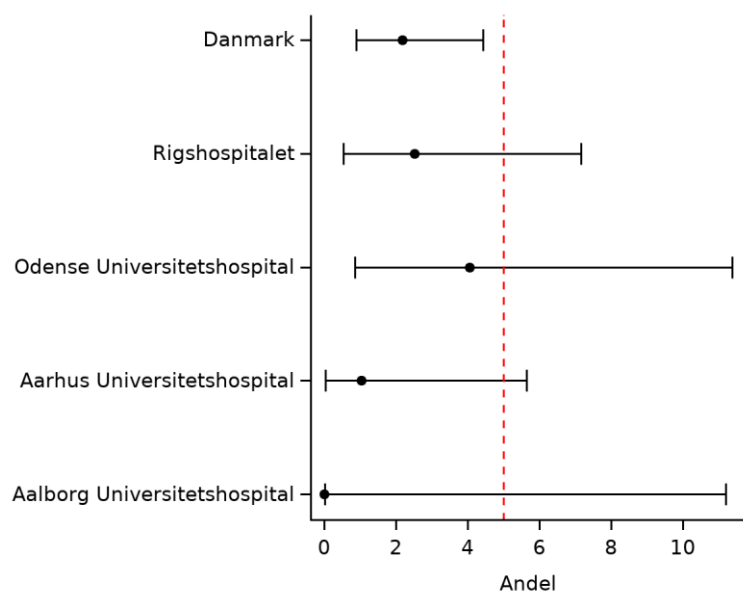
Indikator 3-1: Andel patienter der dør indenfor 30 dage efter operation (kurativt behandlede). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



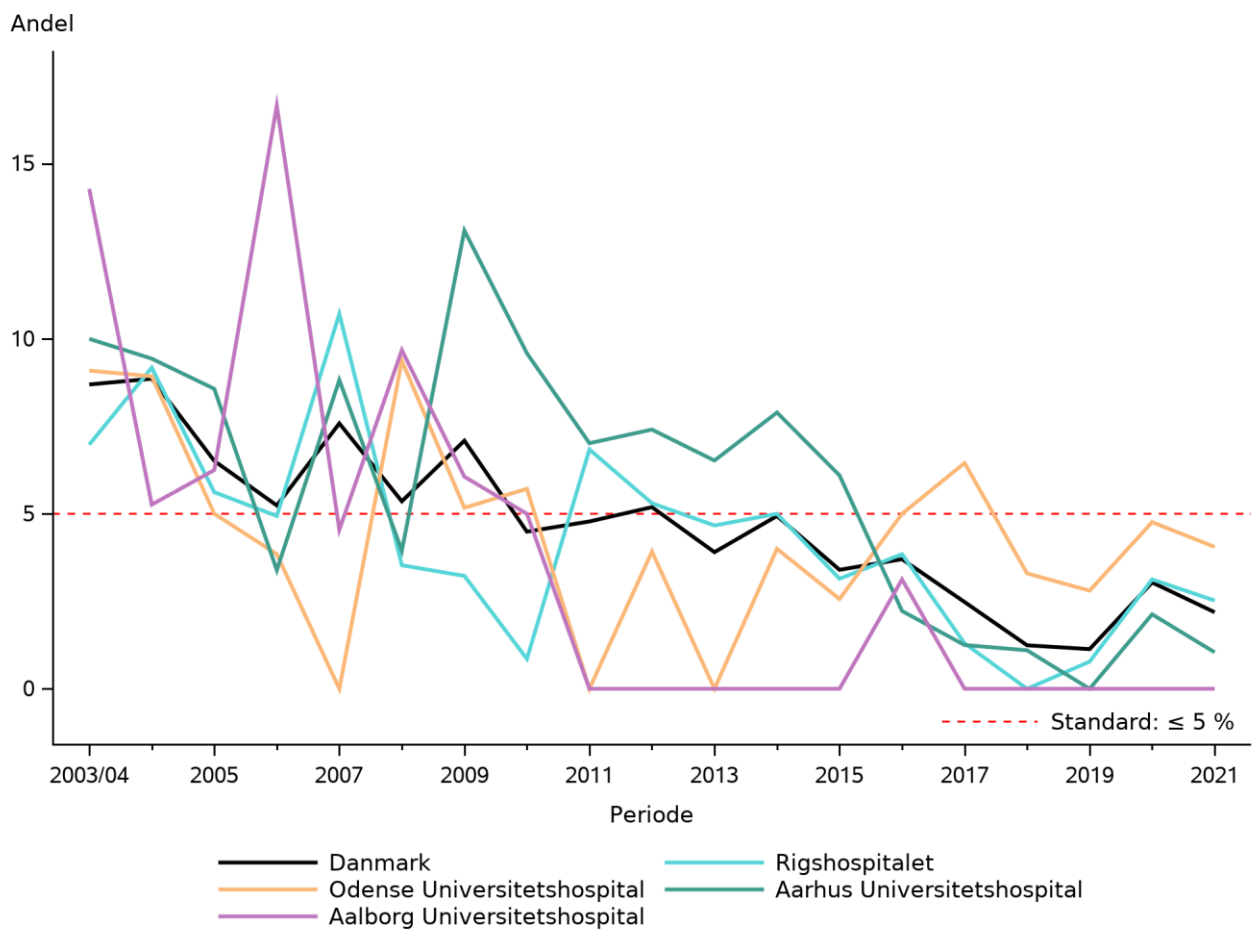
Indikator 3-1: Andel patienter der dør indenfor 30 dage efter operation (kurativt behandlede). Trendgraf på afdelingsniveau.



Indikator 3-2: Andel patienter der dør indenfor 90 dage efter operation (kurativt behandlede). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 3-2: Andel patienter der dør indenfor 90 dage efter operation (kurativt behandlede). Trendgraf på afdelingsniveau.



4.4. Indikator 4: 5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativt behandlede patienter

I det følgende præsenteres Kaplan-Meier (KM) estimeret 5-års overlevelse efter operation blandt patienter registreret i databasen siden 2007. Analysen er opdelt på tre perioder (2007-2011, 2012-2016 og 2017-2021). Desuden er der opdelt på cancertype, herunder esophagus- (indikator 4.1), GEJ- (indikator 4.2) og ventrikelkarcinom (indikator 4.3). Der er fastsat en standard på $\geq 35\%$ for hhv. indikator 4.1 og 4.2 og på $\geq 40\%$ for indikator 4.3.

Som supplement præsenteres i appendiks A2.2. en tilsvarende opgørelse for 3-års overlevelse samt KM-estimeret 3- og 5-års overlevelse blandt alle patienter registreret i databasen.

**Indikator 4a-1: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Esophagus-karcinom)
KM-estimat for 5-års overlevelse.**

	Standard ≥35% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	ja	206	0 (0)	42 (33-51)	302	2 (1)	46	189	1 (1)	35
Rigshospitalet	ja	75	0 (0)	50 (35-63)	122	2 (2)	57	63	1 (2)	54
Odense Universitetshospital	ja	29	0 (0)	53 (26-74)	36	0 (0)	50	16	0 (0)	38
Aarhus Universitetshospital	nej	102	0 (0)	33 (20-46)	144	0 (0)	35	110	0 (0)	24

**Indikator 4a-2: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom)
KM-estimat for 5-års overlevelse.**

	Standard ≥35% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	ja	1145	1 (0)	44 (39-49)	988	6 (1)	43	698	3 (0)	36
Rigshospitalet	ja	434	1 (0)	40 (30-50)	446	5 (1)	44	280	3 (1)	36
Odense Universitetshospital	ja	328	0 (0)	47 (39-55)	245	0 (0)	43	147	0 (0)	42
Aarhus Universitetshospital	ja	259	0 (0)	46 (37-55)	192	1 (1)	41	192	0 (0)	27
Aalborg Universitetshospital	ja	124	0 (0)	43 (29-55)	105	0 (0)	44	79	0 (0)	49

**Indikator 4a-3: Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikel-karcinom)
KM-estimat for 5-års overlevelse.**

	Standard ≥40% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	ja	369	0 (0)	50 (42-57)	384	4 (1)	46	302	3 (1)	40
Rigshospitalet	ja	129	0 (0)	59 (46-70)	169	4 (2)	47	153	1 (1)	43
Odense Universitetshospital	ja	113	0 (0)	44 (28-58)	92	0 (0)	37	50	1 (2)	48
Aarhus Universitetshospital	ja	83	0 (0)	51 (35-64)	85	0 (0)	39	56	1 (2)	27
Aalborg Universitetshospital	ja	44	0 (0)	40 (18-62)	38	0 (0)	76	43	0 (0)	37

Resultater

Blandt resecerede (kurativt behandlede) patienter med planocellulært karcinom i esophagus ligger den KM-estimerede 5-års overlevelse efter operation for 2017-2021-kohorten på 42% (95% CI: 33-51). Således opfyldes den fastsatte standard på landsplan. Der kan imidlertid observeres betydelig forskel centre imellem (Figur 4a-1), hvor 5-års overlevelsen for 2017-2021-kohorten er 33% for Aarhus Universitetshospital (hvor standarden ikke er opfyldt) og 53% for Odense Universitetshospital.

Hvad angår resecerede (kurativt behandlede) patienter med adenokarcinom i GEJ ligger 5-års overlevelsen for 2017-2021-kohorten på 44% (95% CI: 39-49), hvormed standarden for denne indikator opfyldes for landet og for centrene. Der er mindre variation mellem centrene (Figur 4a-2).

Endeligt ligger 5-års overlevelsen efter operation blandt resecerede patienter (kurativt sigte) med adenokarcinom i ventriklen for 2017-2021-kohorten på 50% (95%; CI: 42-57). Standarden opfyldes for samtlige centre. Den tidligere observerede meget høje overlevelse ved Aalborg Universitetshospital ses nu at være begrænset til 2012-2016 patientkohorten, og i 2017-2021 er 5-års overlevelsen i Aalborg landets laveste med 40% (Figur 4a-3).

Når resultaterne for de tre tidsperioder fortolkes, er det væsentligt at have for øje, at antallet af censurerede patienter er højere i de sene perioder. Som konsekvens heraf kan overlevelsen i de senere perioder være overestimeret. Dermed bør man følge udviklingen fremadrettet, hvor antallet af censurerede over tid vil falde for den sene periode. Derudover er det væsentligt at have in mente, at regionale forskelle i overlevelse muligvis kan forklares ved forskelle i patientgrupper eller diagnosedefinition på tværs af regionerne, hvilket bør afdækkes nærmere og eventuelt justeres for i kommende analyser.

Diskussion og implikationer

Standarden for Indikator 4 blev ændret i 2020 ændret, således blev sat til mindst 35%, mindst 35% og mindst 40% for 5-års overlevelse efter kurativ behandling for esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer. I betragtning af dette er det overordentligt tilfredsstillende, at samtlige centre, fraset Aarhus på behandling for planocellulært karcinom i esophagus, fortsat opfylder de nye standarder i 2021.

Det bemærkes, at der over tid er sket en betydelig forbedring i 5-års overlevelsen for kurativt behandlede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel karcinom. Forbedringen bemærkes især på patienter, der er behandlet i de sidste to fem-årsperioder. Forklaringen på bedre overlevelse er multi-faktoriel, idet væsentlige årsager er, at patienter, der tilbydes resektion for esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer, i seneste ca. 10 år har modtaget onkologisk behandling i tilslutning til operation samt gennemgår mere præcis præterapeutisk billeddiagnostik.

De fire centre har en meget ensartet overlevelse for kurativt behandlede patienter med GEJ- og ventrikel karcinom. Det er tidligere bemærket, at Aalborg ved sammenligning af de to sidste tiårsperioder har haft en markant forbedring i overlevelsen af patienter behandlet for ventrikelcancer. Der er planlagt et projekt med deltagere fra DEGC databasestyregruppen til nærmere analyse af dette, men det fremgår, at den forbedrede overlevelse ligger i perioden 2012-16, idet overlevelsen i Aalborg i perioden 2017-21 ikke adskiller sig væsentligt fra de øvrige centre.

Der bemærkes forskel i overlevelsen for intenderet kurativ behandlede patienter med planocellulært karcinom i esophagus mellem de tre behandlende centre, idet Aarhus har en konstant væsentlig dårligere overlevelse end de to øvrige centre. Indikator 4a omhandler kun de patienter, der er blevet reseceret med kurativt sigte. Hvis man sammenholder de enkelte centre med deres optageområdes størrelse, bemærkes det, at Aarhus tilbyder langt en større andel af deres patienter kurativ intenderet behandling i form af resektion (med eller uden onkologisk behandling) end de

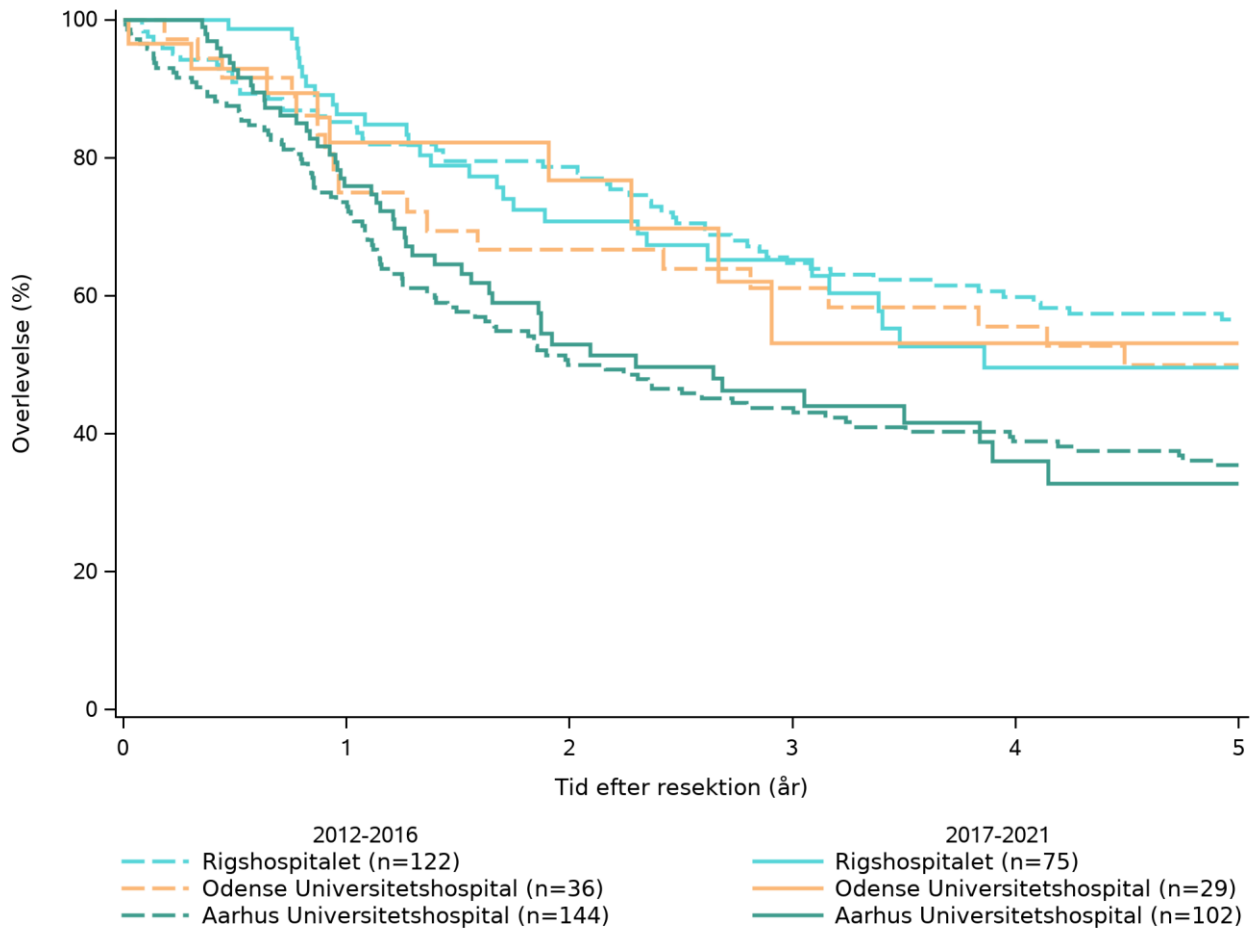
to andre centre gør. Ved planocellulært karcinom i esophagus findes der dog også en ren onkologisk kurativ behandlingsmulighed (definitiv kemo-radioterapi). På grund af DEGC-databasens opbygning har det tidligere været ikke været muligt at få en sikker vurdering af, hvor stort dette antal er, idet det er vigtigt at få det samlede antal patienter på de enkelte centre, der tilbydes kurativ intenderet behandling, uanset om denne består af operation eller definitiv kemo-radioterapi. I tabel A4.2.1 fremgår det at, godt 20% af patienter med esophaguskarinon på alle tre centre tilbydes kurativ behandling i form af definitiv kemo-radioterapi, men da Aarhus som anført tilbyder flere patienter operation, er andelen, der tilbydes et intenderet kurativt forløb ca. 45% i Aarhus, mens det på de to andre centre er ca. 30%. Hvorvidt der er tale om en for liberal holdning til forsøg på kurativ behandling i Aarhus eller en for restriktiv holdning på de to andre centre er ukendt, idet det vigtigste tal er den samlede 5-års overlevelsen for begge behandlingsmodaliteter, og dette haves ikke. En revision af indtastningsskemaet til DEGC-databasen vil forhåbentlig fra 2022 give et helt præcist tal for antal patienter med planocellulær esophagus karcinom, der tilbydes kurativ intenderet behandling, uanset om det er kirurgi eller ren onkologi. Den aktuelt påpegede forskel bør dog føre til, at man på de enkelte centre ved planlægning af behandling for planocellulær esophagus cancer nøje overvejer hvilken behandlingsmodalitet, der skal vælges. DEGC databasestyregruppen vil herudover indstille til Dansk Esophagogastrisk Cancer gruppe, at der nedsættes en arbejdsgruppe til nærmere analyse af problematikken, idet en mulig løsning til mere ensartet behandling af patienterne kunne være drøftelse ved en national multidisciplinær konference.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren må anses som den vigtigste til at beskrive kvaliteten af behandlingen af patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel karcinom. Standarden for indikatoren forbliver uændret i 2021.

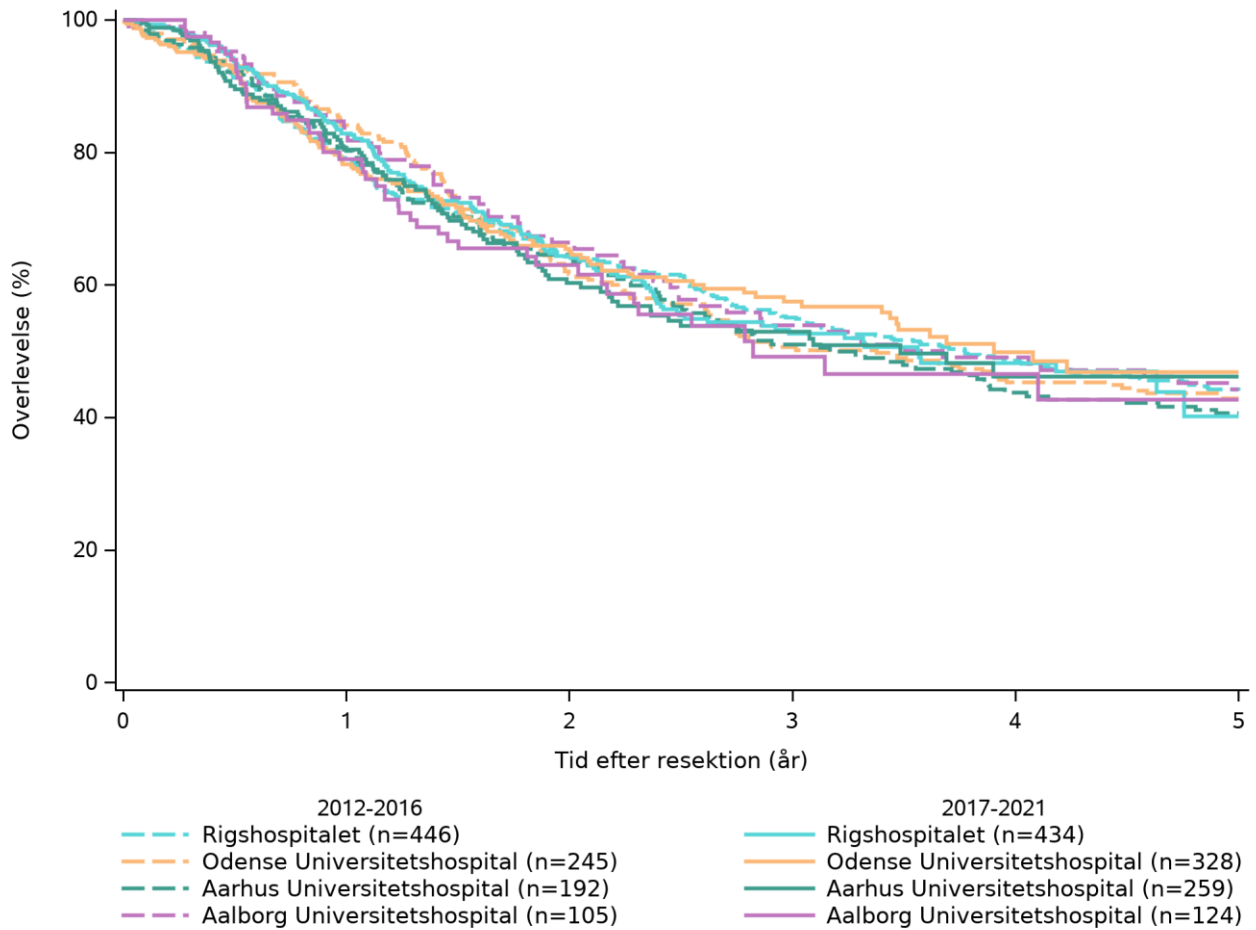
Figur 4a-1

5-års overlevelse - Esophagus-karcinom



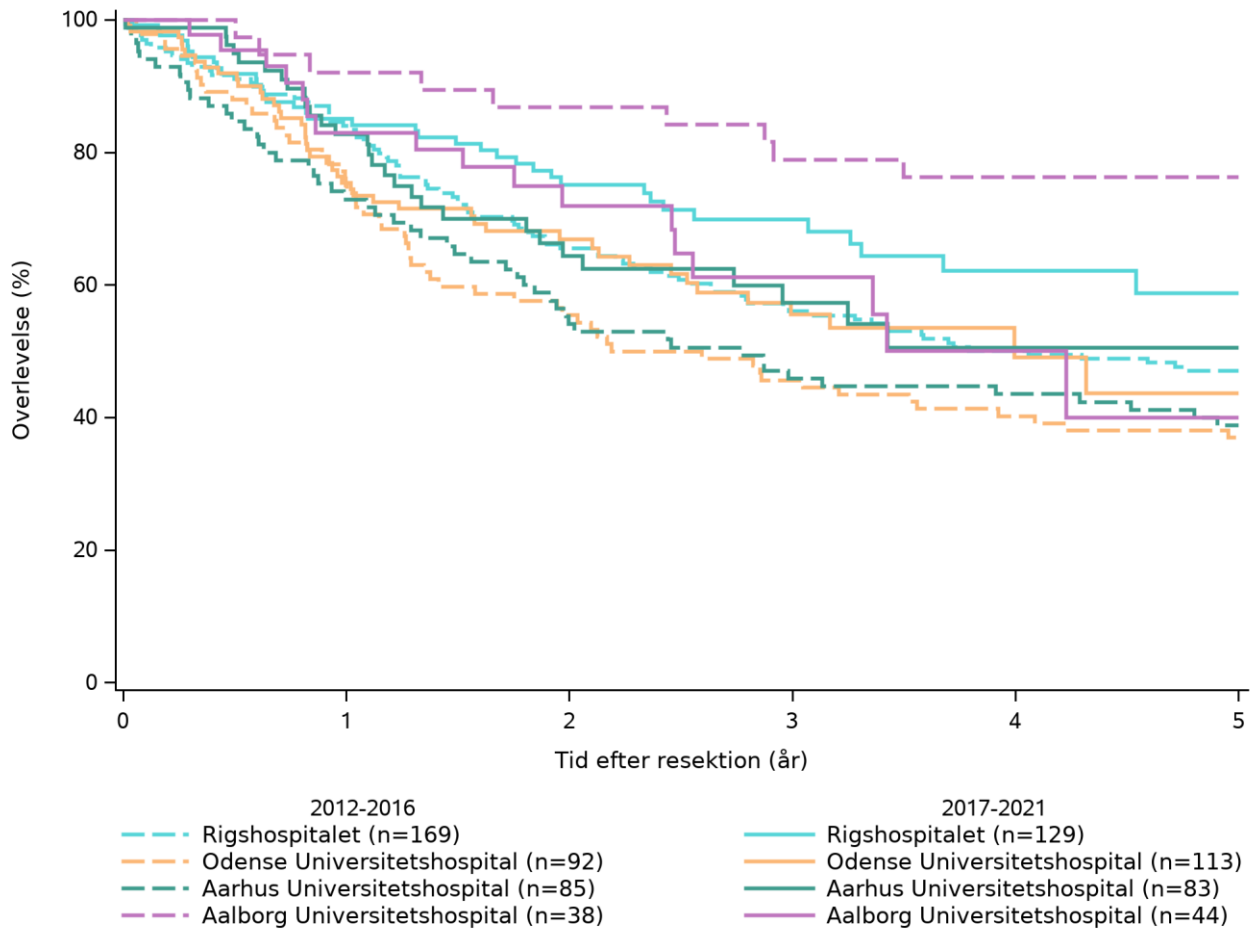
Figur 4a-2

5-års overlevelse - GEJ-karcinom



Figur 4a-3

5-års overlevelse - Ventrikel-karcinom



4.5. Indikator 5: Andel patienter, der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede)

Her præsenteres andelen af patienter (kurativt behandlede), der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion. I opgørelsen indgår patienter med esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom, hvor der er udført kirurgisk resektion, idet patienter, som er endoskopisk behandlede, er udeladt, da lymfeknude fjernelse ikke udføres her. I tælleren indgår patienter med angivelse af antal fjernede lymfeknuder fra mindst én lokation, og hvor det samlede antal udgør mindst 16. Der er fastsat en standard på $\geq 90\%$ for denne indikator.

Indikator 5: Andel patienter der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede)

	Standard	Uoplyst antal	Aktuelle år 2021	Tidligere år		
	$\geq 90\%$ opfyldt			Tæller/ nævner	Andel	95% CI
Danmark	Ja	288 / 306	0 (0)	94 (91-96)	97	95
Rigshospitalet	Ja	106 / 111	0 (0)	95 (90-99)	98	97
Odense Universitetshospital	Ja	71 / 72	0 (0)	99 (93-100)	100	98
Aarhus Universitetshospital	Ja	83 / 92	0 (0)	90 (82-95)	96	92
Aalborg Universitetshospital	Ja	28 / 31	0 (0)	90 (74-98)	91	91

Resultater

I aktuelle opgørelsesperiode ligger andelen af patienter med mindst 16 analyserede lymfeknuder på landsplan på 94% (95% CI: 91-96). Dermed opfyldes den fastsatte standard på landsplan. Standarden er også opfyldt for de fire centre.

Den tidsmæssige udvikling i indikatorresultatet er positiv. Siden 2007 ses en jævnt stigende andel med 16 eller flere lymfeknuder, og variationen mellem centre har været meget lille siden 2014.

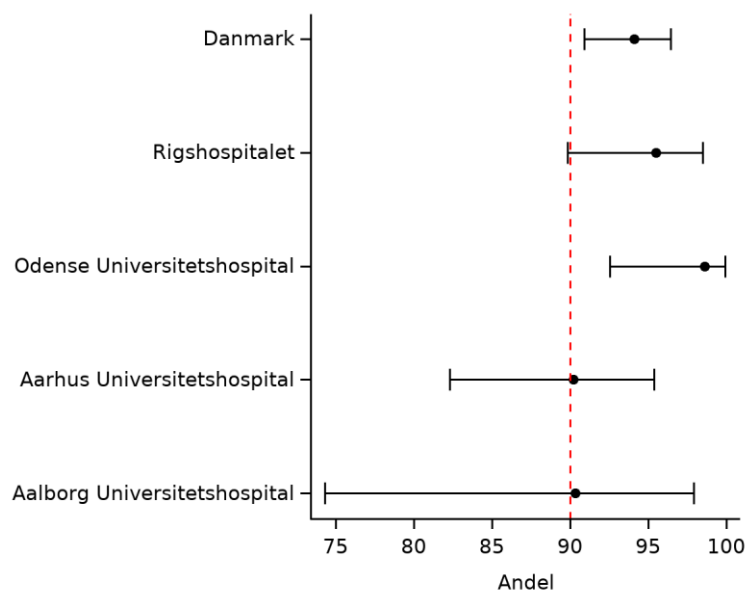
Diskussion og implikationer

Standarden for indikatoren blev i 2020 ændret fra, at mindst 80% af patienterne skulle have identificeret minimum 16 lymfeknuder til mindst 90%. Det er meget tilfredsstillende, at samtlige centre fortsat har kunnet efterkomme den ny standard i 2021. Indikatoren er af stor vigtighed, idet efterlevelse muliggør korrekt stadietildeling, som har betydning for behandlingen af den enkelte patient. Såfremt der ved patientforløb identificeres færre end 16 lymfeknuder, anbefales det, at den kirurgiske og den pato-anatomiske afdeling re-evaluerer operationsmetode og -præparat med henblik om identifikation af yderligere lymfeknuder er mulig.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren bibeholdes, og standarden for indikatoren forbliver uændret. DEGC databasestyregruppe vil overveje om indikatoren kan ændres for bedre fremover at kunne identificere eventuelle forbedringer i antal identificerede lymfeknuder.

Indikator 5: Andel patienter der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede). Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 5: Andel patienter der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede). Trendgraf på afdelingsniveau.



4.6. Indikator 6: Andel patienter, der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) når frem til operation

Herunder præsenteres andelen af patienter, der efter præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) når frem til operation. I opgørelsen indgår alle patienter registreret i databasen med præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet), med påbegyndt behandling, og med mindst 20 ugers opfølgning efter dato for behandlingsstart. Tælleren udgør patienter, der reseceres inden for 20 uger efter første onkologiske behandling. Der er for denne indikator fastsat en standard på $\geq 85\%$

Indikator 6: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, når frem til operation

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 2021		Tidligere år	
	$\geq 85\%$ opfyldt	Tæller/nævner		Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	158 / 181	3 (2)	87	(82-92)	85	89
Rigshospitalet	Ja	66 / 74	1 (1)	89	(80-95)	83	88
Odense Universitetshospital	Nej	42 / 53	0 (0)	79	(66-89)	79	87
Aarhus Universitetshospital	Ja	45 / 49	1 (2)	92	(80-98)	92	93
Aalborg Universitetshospital	Ja	5 / 5	1 (17)	100	(48-100)	92	96

Resultater

Samlet set udgør antallet af patienter, der har påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (og med >20 ugers opfølgning) i aktuelle opgørelsesperiode 182. Herudaf ligger andelen af patienter, der reseceres inden for 20 uger efter behandlingsstart på 87% (95% CI: 82-92). Odense Universitetshospital (79%) opfylder ikke standarden i det aktuelle opgørelsesår.

Trend grafen viser en svagt stigende tendens i indikatorresultatet siden 2012.

Det er for denne opgørelse væsentligt at nævne, at der kræves 20 ugers opfølgning, hvorfor populationen kun inkluderer patienter, der er startet behandling i første halvår af 2021.

Diskussion og implikationer

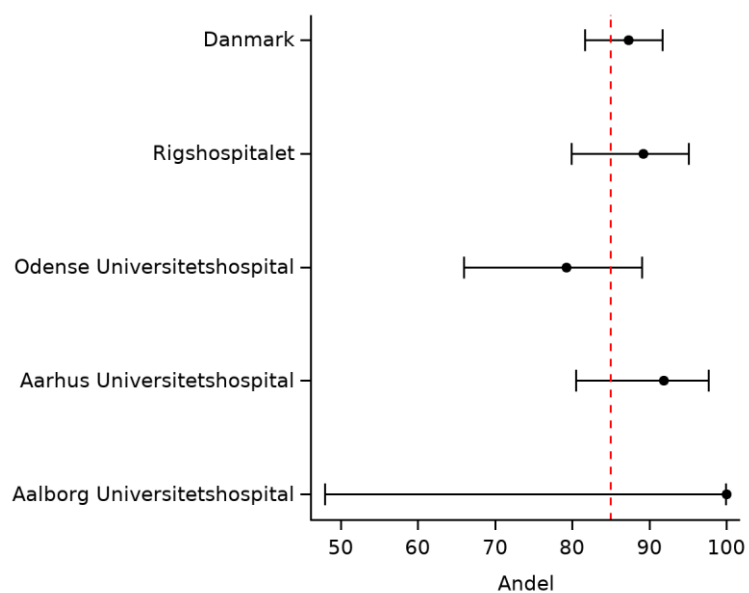
En hensigtsmæssig selektion af patienter til præoperativ onkologisk behandling giver sig udslag i, at et stort flertal af patienterne når frem til efterfølgende kirurgisk behandling. Tolkning af fælles data for alle tre cancertyper vanskeliggøres dog af, at der ved esophagus-cancer er mulighed for non-operativ behandling med kurativ intention (definitiv kemo-radioterapi). Nogle patienter med esophagus-cancer vil således efter den præoperative onkologiske behandling opleve komplet tumorsvind, hvorfor man kan undlade operation. Disse patienter vil registreres som havende modtaget præoperativ onkologi, men da de ikke er blevet opereret, vil patienterne misvisende figurere som uhensigtsmæssige forløb. Et problem som et af centrene påpegede ved auditering af 2020 Årsrapporten

Det må også bemærkes, at indikatoren ikke omfatter alle patienter, der tilbydes kirurgisk behandling. Således opereres nogle patienter uden præoperativ onkologisk behandling, enten fordi de har små tumorer, hvor præoperativ onkologisk behandling ikke er indiceret, eller fordi de har for dårlig almen tilstand at kunne tåle præoperativ onkologisk behandling.

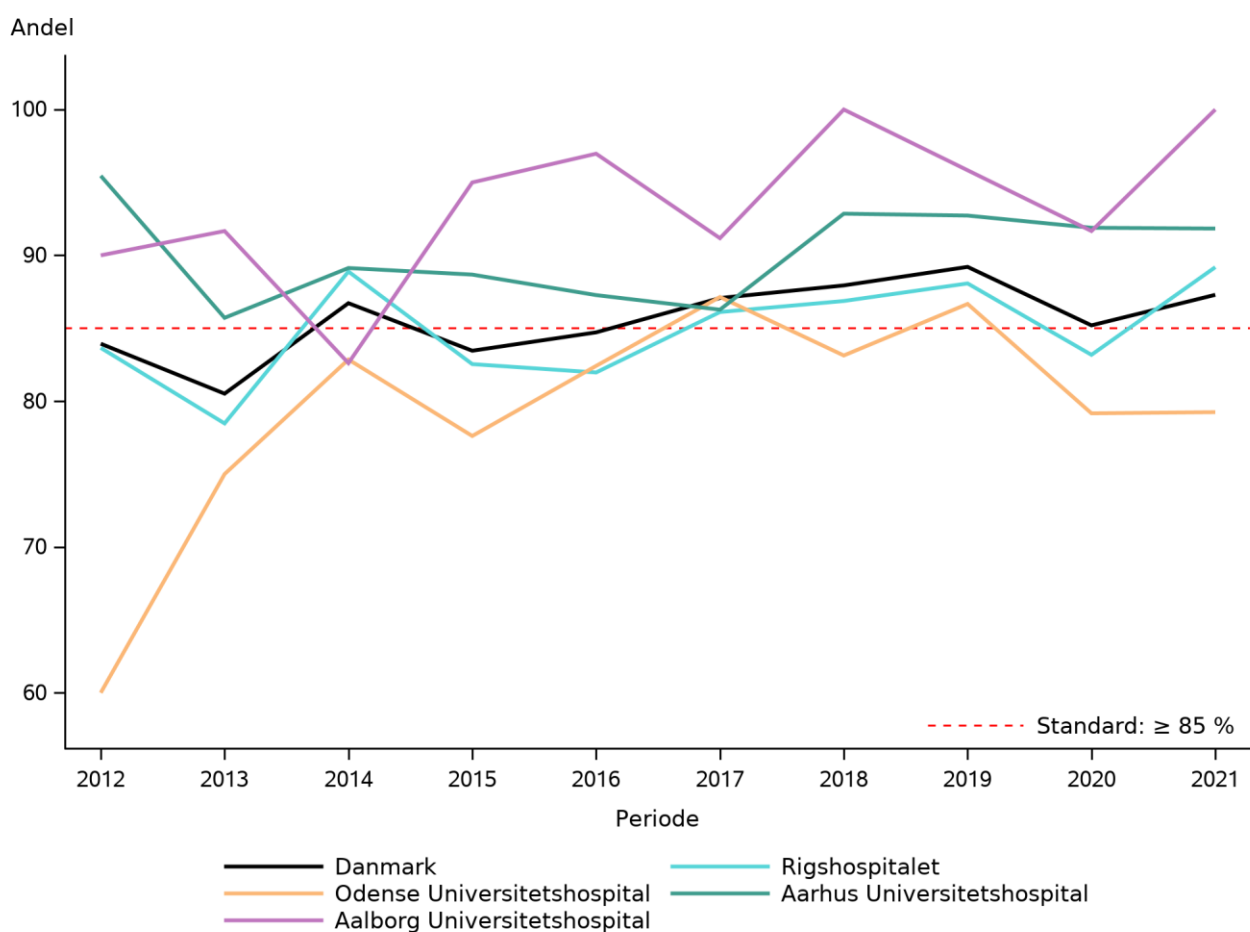
Vurdering af indikatoren

Indikatoren udgår fremover på grund af for mange usikkerheder i tolkningen af den.

Indikator 6: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, når frem til operation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 6: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, når frem til operation. Trendgraf på afdelingsniveau.



4.7. Indikator 7: Andel patienter, der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) overlever 1 år

Her præsenteres 1-års overlevelsen blandt patienter, der er påbegyndt præoperativ onkologisk behandling med kurativt sigte. I opgørelsen indgår alle patienter registreret i databasen med præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) og med 1 års opfølgningstid. Således er denne indikator tidsforskudt. Tælleren udgør antallet af patienter, der er i live 1 år efter behandlingsstart. Der er fastsat en standard på $\geq 75\%$ for denne indikator.

Indikator 7: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, overlever 1 år

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	$\geq 75\%$ opfyldt			Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark	Ja	239 / 279	0 (0)	86	(81-90)	83	79
Rigshospitalet	Ja	95 / 110	0 (0)	86	(79-92)	82	83
Odense Universitetshospital	Ja	55 / 71	0 (0)	77	(66-87)	83	73
Aarhus Universitetshospital	Ja	68 / 74	0 (0)	92	(83-97)	84	84
Aalborg Universitetshospital	Ja	21 / 24	0 (0)	88	(68-97)	83	68

Resultater

Samlet set indgår i opgørelse 279 patienter, der er påbegyndt præoperativ onkologisk behandling (og med 1 års opfølgning). Andelen heraf, som er i live 1 år efter påbegyndt behandling ligger på landsplan på 86% (95% CI: 81-90). Standarden opfyldes for samtlige centre.

Trend grafen viser en stigende tendens over tid. Der var måske tegn på stagnation i 2017 og 2018, men i de seneste to opgørelsesperioder er der på landsplan igen stigning i disse patienters overlevelse.

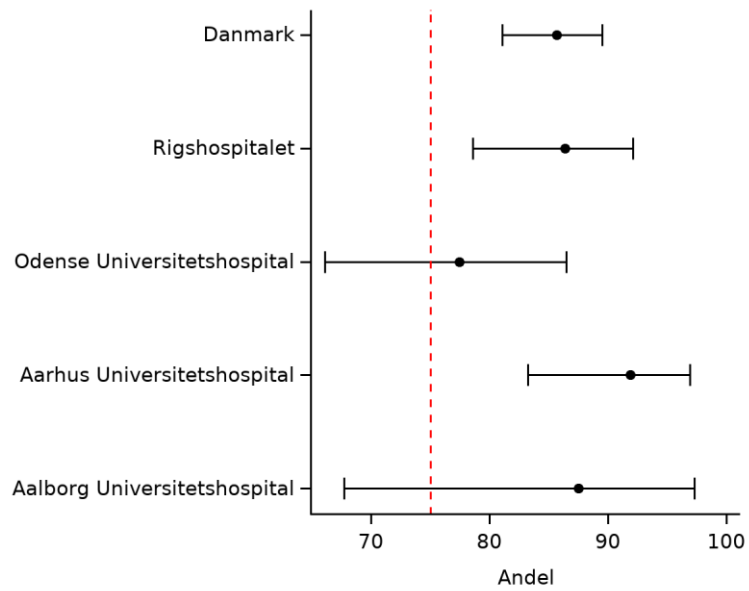
Diskussion og implikationer

Standarden for Indikator 7 blev i 2021 sat op til at mindst 75% af patienterne, der er påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, skal være i live efter 1 år. Det er positivt, at alle fire centre kan overholde den ny standard. Overlevelsen blandt danske patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomi, som tilbydes præoperativ onkologisk behandling, er således høj og ligger på højde med de bedste internationale resultater. En høj overlevelse vil dels afspejle selektionen af de patienter, som tilbydes behandlingen samt selve effekten af behandlingen, og det er ikke umiddelbart muligt at adskille effekten af disse to forhold.

Vurdering af indikatoren

Indikatoren bibeholdes med uændret standard ($\geq 75\%$).

Indikator 7: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, overlever 1 år. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 7: Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, overlever 1 år. Trendgraf på afdelingsniveau.



4.8. Indikator 8: Andel patienter, der efter første systemiske behandling (palliativ) overlever 1 år

I det følgende præsenteres 1-års overlevelse blandt patienter, der har modtaget systemisk onkologisk behandling (palliativt intenderet). I opgørelsen indgår alle patienter, registreret i databasen med onkologisk behandling (palliativt intenderet), som er påbegyndt systemisk behandling og med 1 års opfølgning efter behandlingsstart. Således er denne indikator tidsforskudt. Tælleren udgør patienter, der fortsat er i live 1 år efter første systemiske behandling. Der er fastsat en standard på $\geq 25\%$ for denne indikator.

Indikator 8: Andel patienter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb, overlever 1 år

	Standard $\geq 25\%$ opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 2020		Tidligere år			
				Andel	95% CI	2019		2018	
						Antal	Andel	Antal	Andel
Danmark	Ja	107 / 297	1 (0)	36	(31-42)	104 / 293	35	103 / 295	35
Rigshospitalet	Ja	39 / 122	1 (1)	32	(24-41)	49 / 127	39	27 / 97	28
Odense Universitetshospital	Ja	35 / 86	0 (0)	41	(30-52)	25 / 80	31	29 / 77	38
Aarhus Universitetshospital	Ja	23 / 59	0 (0)	39	(27-53)	19 / 62	31	30 / 74	41
Aalborg Universitetshospital	Ja	10 / 30	0 (0)	33	(17-53)	11 / 24	46	17 / 47	36

Resultater

I aktuelle opgørelsesperiode udgør antallet af patienter, der er påbegyndt systemisk behandling (og med 1 års opfølgning) 297. Andelen heraf, som er i live 1 år efter første systemiske behandling, ligger på landsplan på 36% (95% CI: 31-42). Således opfyldes standarden, hvilket også gør sig gældende for samtlige centre.

Trend grafen viser en stabil proces med konstant niveau på landsplan, men med betydelige udsving i perioden for de enkelte centre.

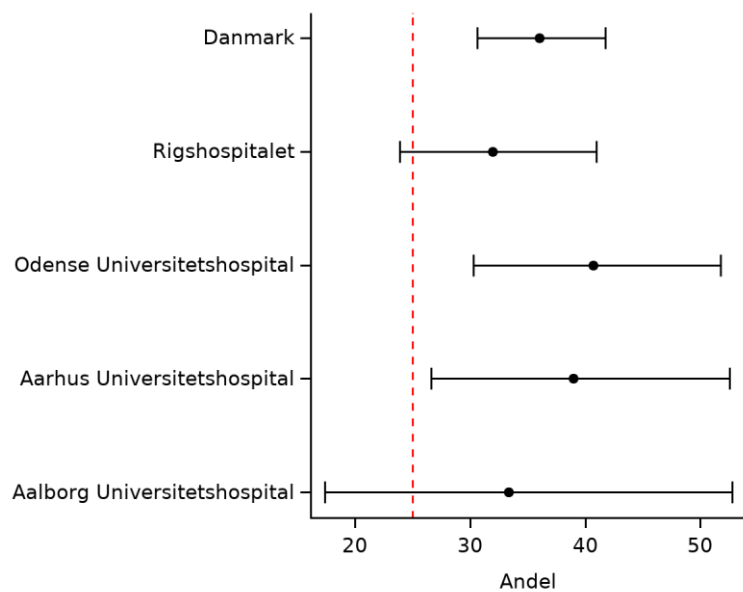
Diskussion og implikationer

Overlevelsen hos patienter, som behandles med palliativt sigte, er som ventet lavere end hos patienter, som behandles med kurativt sigte. Dette understøtter, at visitationen af patienterne er hensigtsmæssig. Indikatoren er meget følsom for selektion. For at sikre en fortsat ensartet visitation og behandlingspraksis på området er det vigtigt, at man er opmærksom på, at andelen af patienter, der årligt tilbydes palliativ onkologisk behandling, i forhold til det samlede antal patienter med eosphagus-, GEJ- og ventrikelcancer er rimeligt konstant. Det skal i øvrigt bemærkes at indikatoren ikke monitorerer det antal patienter, der modtager palliativ onkologisk behandling på grund af recidiv af deres sygdom.

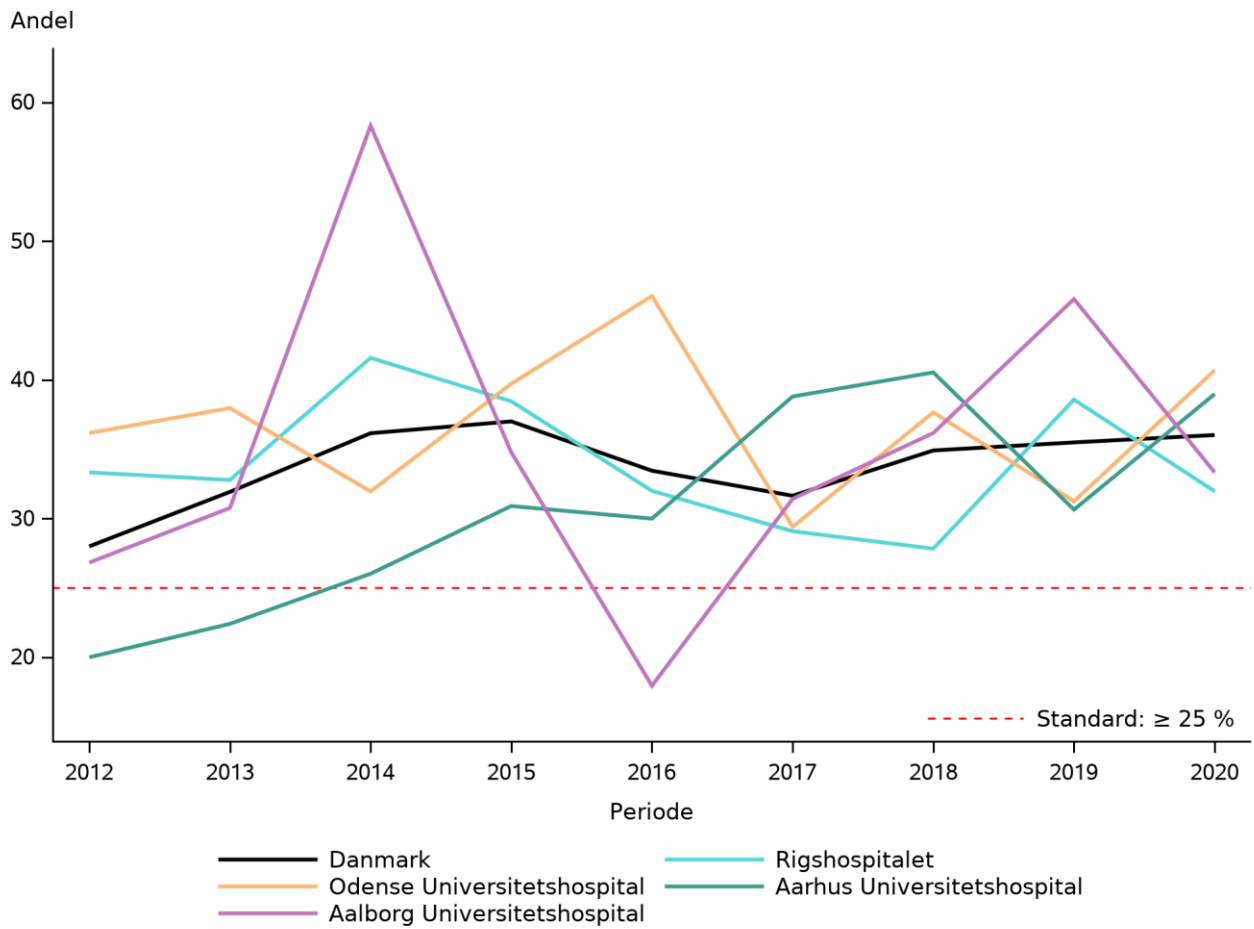
Vurdering af indikatoren

Indikatoren og den tilhørende standard bibeholdes. Det må dog anføres, at databasen ikke giver anden mulighed til monitorering af den palliative indsats end vurdering af overlevelse. Således registreres parametre som f.eks. antal indlæggelsesdage eller antal genindlæggelser ikke i DEGC-databasen, idet tal for disse måske kunne være relevante at betragte som mål for palliativ behandling.

Indikator 8: Andel patienter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb, overlever 1 år.
Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Indikator 8: Andel patienter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb, overlever 1 år.
Trendgraf på afdelingsniveau.



4. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

Internationalt opdeles kræft i øvre del af mavetarmkanalen efter topografi i esophaguscancer og i ventrikelcancer. I Danmark har man skelnet mellem tre forskellige cancertyper: Esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom. Hver tumorlokalisering afspejler sygdommene med forskellige risikofaktorer. Samtidig er der dog en del fællestræk for sygdommene og behandlingerne, hvilket gør det naturligt at registrere dem i samme database. Således er medianaldrene for alle tre cancertyper omkring 70 år, og mænd rammes oftere end kvinder af sygdommene. Ligeledes gælder det, at en stor andel af patienterne ikke kan tilbydes helbredende behandling, da de på diagnosetidspunktet enten har dissemineret sygdom eller er i for dårlig almen tilstand til at kunne gennemgå behandling. Behandlingen af esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom foregår i tæt samarbejde mellem kirurger, thoraxkirurger og onkologer. De operative behandlinger er belastende for patienterne både umiddelbart postoperativt, men de har også på længere sigt en del følgevirkninger. Patienter, der er kurativt intenderet behandlet for esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, har en relativ dårlig 5-års overlevelse. En præcis præoperativ vurdering af den enkelte patient er vigtig for at selekttere patienter til en for den enkelte relevant og nyttig behandling.

DEGC er en national klinisk kvalitetsdatabase etableret i 2003, som har til formål at monitorere og forbedre behandlingskvaliteten blandt patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom. Udredningen og behandlingen af disse cancertyper foregår centralt i multidisciplinære teams bestående af kirurger, thoraxkirurger, onkologer og radiologer på fire centre, herunder Rigshospitalet (Region Hovedstaden), Odense Universitetshospital (Region Syddanmark), Aarhus Universitetshospital (Region Midtjylland) samt Aalborg Universitetshospital (Region Nordjylland). Patienter med primært karcinom i esophagus, GEJ eller ventrikel bør visiteres til vurdering på et center. Centrene er herefter ansvarlige for indberetning af patienten til DEGC. Hvorvidt patienterne indberettes fra en kirurgisk eller thoraxkirurgisk afdeling, vil bero på lokal registreringspraksis.

For at sikre, at databasen giver et retvisende billede af udviklingen i diagnostik over tid samt af behandlingskvaliteten i Danmark, er det altafgørende, at centrene foretager indberetning til databasen. Dette sker ved anvendelse af henholdsvis et særskilt anamnese- og særskilt et behandlingsskema for den enkelte cancertype. Der kan vælges mellem to overordnede behandlingsskemaer vedrørende den kirurgiske behandling, herunder ét for intenderet kurativ kirurgisk behandling og ét for palliativ kirurgisk behandling. Inden for hvert behandlingsskema følger en omfattende registrering af blandt andet type af operative og non-operative procedurer, komplikationer samt en detaljeret pato-anatomisk beskrivelse. Dertil registreres givet onkologisk behandling ske i et særskilt skema. Yderligere beskrivelse af sygdomsområdet samt de gældende kliniske retningslinjer er at finde på DEGCs hjemmeside (www.degc.dk).

5. Datagrundlag

For at indgå i denne årsrapport forudsættes det, at patienter med nydiagnosticeret esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom er registreret med en dato for positiv biopsi (karcinom) i aktuelle opgørelsesperiode. Desuden er populationen afgrænset til patienter med indleveret anamneseskema. For opgørelser vedrørende kirurgisk behandling er kravet derudover, at det kirurgiske behandlingsskema er indleveret (enten for intenderet kurativ eller palliativ behandling). Dette har til formål at give et retvisende billede af den kirurgiske aktivitet i perioden.

Databasens dækningsgrad i forhold til registreringer i Patologiregistret (se definitioner i det følgende) er opgjort i appendiks A3.1., hvor opgørelser for den overordnede dækningsgrad fremgår samt dækningsgraden på afdelingsniveau. For disse opgørelser sker samkøringen af data på individniveau ved hjælp af CPR-nummer, og i opgørelserne indgår alle patienter med udfyldt anamneseskema. Populationen, der indgår i beregningen for dækningsgrad, er således ikke afgrænset til patienter med udfyldt behandlingsskema, som det er tilfældet for indikatorerne i årsrapporten. Herunder følger en række definitioner for udfaldene inkluderet i nærværende årsrapport. Derudover henvises der til RKKP-dokumentationen (www.rkkp-dokumentation.dk), hvor alle de kliniske databaser dokumenteres online. Revision af dokumentationen foretages løbende og i forbindelse med offentliggørelsen af årsrapporten. I rapportens høringsperiode vil indikatorspecifikationerne således endnu ikke være opdateret online, og det vil dermed være specifikationerne beskrevet i rapporten, der er gældende.

5.1. Incident esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom

Fra Patologiregistret trækkes alle patienter, der er registreret med følgende topografikoder (T-kode) i kombination med følgende morfologikoder (M-kode):

T-kode: T62*, T630* - T63700, T6391*, T6392*, T6393*, T6394*, T63951*

M-kode: M80**[3,4,5,7,8,9], M81**[3,4,5,7,8,9], M82**[3,4,5,7,8,9], M83**[3,4,5,7,8,9], M84**[3,4,5,7,8,9], M85**[3,4,5,7,8,9]

Således indfanges alle patienter med incident esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom, som er relevante patienter for inklusion i DEGC. Patienter med koderne M82403 (neuroendokrin tumor), M82443 (blandet adeno-neuroendokrint karcinom) og M80139 (storcellet neuroendokrint karcinom, usikkert om primærtumor eller metastase), med obs-pro diagnoser (ÆYYYY00), eller med diagnoser fra autopsier (P30100-P30320) ekskluderes.

Cancertypen defineres udelukkende ved hvilket registreringsskema (dvs. skema for enten esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom), der er udfyldt for patienten, på baggrund af den formodede cancertype. Ved manglende registreringer i databasen i forhold til registreringer i Patologiregistret foretages en manuel gennemgang af patienterne på den enkelte afdeling. I appendiks A2.1. findes en tabel over præ- og postoperativ registrering af primær histologi for de tre cancertyper.

5.2. R-klassifikation

Hos patienter, der får foretaget resektion, foretages også en vurdering af resttumor (R, residual tumor) klassifikationen, herunder R0 (ingen resttumor), R1 (mikroskopisk resttumor), R2 (makroskopisk resttumor), RX (kan ikke vurderes). For nogle indikatorer, opdeles der på R-klassifikation.

5.3. Resektion

Definitionen af resection afhænger af registreringsåret, idet der er foretaget løbende ændringer i registreringen heraf. Således skelnes der mellem registreringer før 2010 og fra 2010:

- 1) før 2010 defineredes resection som afkrydsning i resection ("JA") eller ved registrering af R0/R1-klassifikation
- 2) fra 2010 defineredes resection som patienter med registrering af R0/R1-resection.

5.4. indikatoralgoritmer

Herunder præsenteres en samlet specifikation af indikatoralgoritmerne for de inkluderede indikatorer i nærværende årsrapport.

Nr.	Indikator	Beskrivelse	Nævner	Tæller	Uoplyste/ ekskluderede
1 DECV_01_002	Anastomoseinsufficiens ved resektion af ventrikelkarcinom (kurativt og palliativt behandlede)	Andel af patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af ventrikelkarcinom (kurativt og palliativt behandlede)	Antal patienter med ventrikelkarcinom resekreret kurativt eller palliativt i aktuelle opgørelsesperiode	Patienter i nævneren med angivelse af anastomoseinsufficiens	
2 DECV_02_002	Anastomoseinsufficiens ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede)	Andel af patienter med anastomoseinsufficiens ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer (kurativt og palliativt behandlede)	Antal patienter med esophagus- og GEJ-karcinom registreret i aktuelle opgørelsesperiode, hvor definitionen for resektion er opfyldt, herunder både kurativt og palliativt behandlede patienter	Patienter i nævneren med angivelse af anastomoseinsufficiens	
3.1 DECV_03_002	30-dages mortalitet efter operation	Andel af patienter der dør inden for 30 dage efter operation (kurativt behandlede)	Antal patienter med enten esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom, med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt. Derudover indgår kun patienter med 30 dages opfølgning efter operation	Patienter i nævneren der er døde inden for 30 dage	Ukendt status (emigreret)
3.2 DECV_07_002	90-dages mortalitet efter operation	Andel af patienter der dør inden for 90 dage efter operation (kurativt behandlede)	Antal patienter med enten esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom, med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt. Derudover indgår kun patienter med 90 dages opfølgning efter operation	Patienter i nævneren der er døde inden for 90 dage	Ukendt status (emigreret)

Nr.	Indikator	Beskrivelse	Nævner	Tæller	Uoplyste/ ekskluderede
4.1 DECV_08_002	5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativ behandlede patienter (esophaguskarcinom)	Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativ behandlede patienter (esophaguskarcinom), opdelt på periode (2003-2011/2012-2020)	Antal patienter med esophaguskarcinom med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt	Patienter i nævneren, der fortsat er i live 5 år efter operation (kurativ behandling)	
4.2 DECV_09_002	5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom)	Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom), opdelt på periode (2003-2011/2012-2020)	Antal patienter med GEJ-karcinom med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt	Patienter i nævneren, der fortsat er i live 5 år efter operation (kurativ behandling)	
4.3 DECV_16_002	5-års overlevelse efter operation for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikelkarcinom)	Kaplan-Meier estimeret 5-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikelkarcinom), opdelt på periode (2003-2011/2012-2020)	Antal patienter med ventrikelkarcinom med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt	Patienter i nævneren, der fortsat er i live 5 år efter operation (kurativ behandling)	
5 DECV_06_003	Analyse af mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede)	Andel af patienter der får analyseret mindst 16 lymfeknuder efter resektion (kurativt behandlede)	Antal patienter med enten esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom, med udfyldelse af behandlingsskema (kurativt intenderet), og hvor definitionen for resektion er opfyldt	Patienter i nævneren med angivelse af antal fjernede lymfeknuder fra en lokation, og hvor det samlede antal udgør mindst 16	

Nr.	Indikator	Beskrivelse	Nævner	Tæller	Uoplyste/ ekskluderede
6 DECV_12_003	Præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, og efterfølgende operation.	Andel af patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, når frem til operation	Alle patienter der i DECV-databasen er registreret med præoperativ onkologisk behandling med intenderet kurativt sigte, hvor behandlingen er påbegyndt, og hvor der er mindst 140 dages opfølgning fra dato for start af onkologisk behandling.	Patienter i nævneren der resecceres inden for 20 uger efter første onkologiske behandling	Resektion_def er uoplyst (mangler oplysning om evt. resektion)
7 DECV_13_001	1-års overlevelse efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb	Andel patienter der efter påbegyndt præoperativ onkologisk behandling, ved onkologisk kurativt forløb, overlever 1 år	Antal patienter registreret med præoperativ onkologisk behandling (kurativt intenderet) og med potentielt 1 års opfølgning fra dato for start af onkologisk behandling.	Patienter i nævneren, der er i live 1 år efter behandlingsstart	
8 DECV_14_001	1-års overlevelse efter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb	Andel patienter der efter første systemiske behandling, ved onkologisk palliativt forløb, overlever 1 år	Antal patienter registreret med onkologisk behandling (palliativt intenderet), som er påbegyndt systemisk behandling, og med potentielt 1 års opfølgning efter behandlingsstart	Patienter i nævneren, der fortsat er i live 1 år efter første systemiske behandling	Ukendt status

6. Databasestyregruppens medlemmer

Formand

Overlæge, Ph.D. Alan Patrick Ainsworth

Kirurgisk Afd. A, Odense Universitetshospital

Øvrige medlemmer

Overlæge, dr.med., Ph.D. Michael Patrick Achiam,

Afdeling for Organkirurgi og Transplantation, Rigshospitalet

Overlæge Jon K. Bjerregård

Afdeling for Kræftbehandling, Rigshospitalet.

Overlæge, Ph.D. Lene Bæksgaard

Onkologisk Klinik, Rigshospitalet

Overlæge Sarunas Dikinis

Mavetarm Kirurgisk Speciale,

Klinik Kirurgi og Kræftbehandling, Aalborg Universitetshospital

Overlæge Rajendra Singh Garbyal

Patologiafdelingen, Rigshospitalet

Overlæge, dr.med. Frederik Helgstrand

Kirurgisk afdeling A1, Sjællands Universitetshospital

Overlæge Jakob Holm

Center for Kræft og Organsygdomme, Kir. Gastro. Klinik CTX, Rigshospitalet

Overlæge Helle Anita Jensen

Onkologisk Afd., Odense Universitetshospital

Peder Bank

Patientrepræsentant

Overlæge, Ph.D. Niels Katballe

Hjerte-lunge-kar-kirurgisk Afdeling,

Aarhus Universitetshospital

Overlæge Daniel W. Kjær

Mave-tarmkirurgi, Aarhus Universitetshospital, Skejby Sygehus

Overlæge, Ph.D. Marianne Nordsmark

Onkologisk Afd. D, Aarhus Universitetshospital

Overlæge, Ph.D. Mette Siemsen
Hjerte- og lungekirurgisk afdeling RT, Rigshospitalet

Overlæge Mette Karen Yilmaz
Onkologisk Afdeling, Aalborg Universitetshospital

Datamanager Heidi Jeanet Larsson
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

Epidemiolog (faglig leder), dr.med. Henrik Møller
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram

Kvalitetskonsulent Anne Kudsk Ragner
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Repræsentant for den dataansvarlige myndighed (Region Midtjylland).

7. Regionale kommentarer

Region Hovedstaden: Ingen indkomne kommentarer

Region Sjælland: Ingen indkomne kommentarer

Region Syddanmark:

Vedr. indikator 2:

Afdelingen har konstateret en fordobling af antallet af anastomose lækager i 2021. Der er ikke ændret i udredning, præ- eller postoperativ behandling i perioden. Operationsteknikken har ligeledes været uændret i forhold til tidligere år. Intern audit har ikke kunne identificere årsag til den øgede komplikationsfrekvens. Den anvendte stapler til anastomosen er samme periode blevet tiltagekaldt af firmaet på baggrund af ophobning af alvorlige komplikationer.

For at sikre identificering af eventuelle årsagssammenhænge planlægges som anbefalet ekstern audit.

Vedr. indikator 3:

3 (4 % CI 1-11) patienter er døde inden 30 dage hvilket gør, at man umiddelbart ligger over den fastsatte standard på 3 %. Man ligger dog inden for standarden svarende til 90 dages dødelighed. I forbindelse med ekstern audit vil dødsfaldene indenfor 30 dage indgå.

Region Midtjylland: Ingen indkomne kommentarer

Region Nordjylland: -

Appendiks 1. Vejledning i fortolkning af resultater

I det følgende gives en vejledning i, hvorledes resultaterne i årsrapporten skal læses.

Indikatorstabeller

Tabellerne i rapporten omfatter resultater for de enkelte afdelinger og landsgennemsnittet. Der gøres opmærksom på at der pga. persondatalovens regler og de almindelige regler om tavshedspligt, ikke må offentliggøres følsomme personoplysninger i en form hvor det er muligt "alene eller sammen med andre oplysninger" at henføre det til en identificerbar person. Definitionen af en personoplysning følger af persondatalovens § 3 nr. 1. "Enhver form for information om en identificeret eller identificerbar fysisk person (den registrerede)." Som følge heraf er det besluttet at alle resultater med persondata under 3, ikke må offentliggøres. Resultater med under 3, men over 0, i tæller eller nævner bliver erstattet med # i tabellen. Nedenfor beskrives indholdet af tabellerne:

Standard:

Angiver den af styregruppen fastsatte standard for, hvor stor en andel (%) af det samlede antal patientforløb, der som minimum/ højst må forventes at leve op til kravet relateret til den pågældende indikator. Et "<" foran procentværdien angiver, at indikatorværdien højst må antage denne for at standard er opfyldt.

Standard opfyldt, Ja:

Angiver, om standarden er opfyldt for afdelingen eller landet. "Ja" indikerer, at afdelings-eller landsgennemsnittet opfylder standarden. "Nej" betyder, at standarden ikke er opfyldt.

Tæller og nævner:

Angiver det samlede antal patienter, der indgår i tæller og nævner i beregningen af den pågældende indikatorværdi. For alle indikatorer gælder det, at patienterne ikke indgår i beregningen af indikatoren, såfremt der for den relevante variabel i registreringsskemaet er angivet "uoplyst" eller at data mangler. Ligeledes 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.

Uoplyst:

Angiver antallet af indberetninger med manglende oplysninger til beregning af indikatoren. Andelen af det potentielle datagrundlag angives i procent i en parentes.

Andel patientforløb som opfylder kravet, % (95% CI):

Angiver den procentvise andel af det samlede antal patientforløb, der lever op til kravet i relation til den pågældende indikator. For at få et indtryk af den statistiske usikkerhed ved bestemmelse af indikatorværdien er der anført et 95% konfidensinterval (95% CI), som angiver, at den "sande" indikatorværdi med 95% sandsynlighed befinder sig inden for det opstillede interval. Konfidensintervallets bredde afspejler med hvilken præcision, indikatorværdien er bestemt. Periodeangivelsen refererer til opgørelsesperiode.

Kontroldiagrammer

Grafisk præsentation af resultaterne for hver afdeling. Diagrammerne giver en oversigt over den fastsatte standard og afdelingsresultaterne for hver enkelt indikator (prikker) angivet med tilhørende 95% CI (vandrette streger).

Appendiks 2. Supplerende analyser for inkluderede indikatorer

A2.1. Præ- og postoperativ registrering af histologi

Tabel A2.1.1. Overensstemmelse mellem præ- og postoperativ registrering af histologi

	Histologi (postoperativ)						
	Adenocarcinom		Planocellulær karcinom		Anden histologisk type er registreret		Total
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	N
Esophagus	#	6,5	19	61,3	10	32,3	31
GEJ	211	90,2	#	0,4	22	9,4	234
I alt	213	80,4	20	7,5	32	12,1	265

A2.2. Indikator 4, suppl. 3- og 5-års overlevelse

I det følgende præsenteres KM-estimeret 3- og 5-års overlevelse efter operation blandt alle patienter registreret i databasen siden 2007. Således indgår i opgørelserne resecerede (kurativt behandlede) patienter med henholdsvis esophagus-, GEJ- og ventrikeldkarcinom. Analysen er opdelt på tre perioder (2007-2011; 2012-2016; 2017-2021), for at vurdere udviklingen. Desuden fremgår 3-års overlevelse opdelt på cancertype.

**Indikator 4a-4: (suppl) Fem-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Alle)
KM-estimat for 5-års overlevelse.**

	Standard opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Antal	Uoplyst		Antal	Uoplyst		Antal	Uoplyst	
			antal	KM-estimat		antal	KM-estimat		antal	KM-estimat
		(%)	% (95% CI)	(%)	%	(%)	(%)	(%)	(%)	%
Danmark	-	1720	1 (0)	45 (41-49)	1674	12 (1)	44	1189	7 (1)	37
Rigshospitalet	-	638	1 (0)	46 (40-53)	737	11 (1)	47	496	5 (1)	40
Odense Universitetshospital	-	470	0 (0)	47 (40-53)	373	0 (0)	42	213	1 (0)	43
Aarhus Universitetshospital	-	444	0 (0)	43 (36-49)	421	1 (0)	38	358	1 (0)	26
Aalborg Universitetshospital	-	168	0 (0)	42 (30-53)	143	0 (0)	53	122	0 (0)	45

**Indikator 4b-1: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Esophagus-karcinom)
KM-estimat for 3-års overlevelse.**

	Standard ≥.% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	-	206	0 (0)	55 (47-63)	302	2 (1)	54	189	1 (1)	46
Rigshospitalet	-	75	0 (0)	65 (52-76)	122	2 (2)	65	63	1 (2)	67
Odense Universitetshospital	-	29	0 (0)	53 (26-74)	36	0 (0)	61	16	0 (0)	50
Aarhus Universitetshospital	-	102	0 (0)	46 (34-57)	144	0 (0)	44	110	0 (0)	33

**Indikator 4b-2: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (GEJ-karcinom)
KM-estimat for 3-års overlevelse.**

	Standard ≥.% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	-	1145	1 (0)	54 (50-57)	988	6 (1)	53	698	3 (0)	46
Rigshospitalet	-	434	1 (0)	53 (47-58)	446	5 (1)	55	280	3 (1)	47
Odense Universitetshospital	-	328	0 (0)	57 (51-63)	245	0 (0)	51	147	0 (0)	53
Aarhus Universitetshospital	-	259	0 (0)	53 (45-60)	192	1 (1)	51	192	0 (0)	36
Aalborg Universitetshospital	-	124	0 (0)	49 (37-60)	105	0 (0)	54	79	0 (0)	57

**Indikator 4b-3: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (ventrikel-karcinom)
KM-estimat for 3-års overlevelse.**

	Standard ≥.% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	-	369	0 (0)	62 (55-67)	384	4 (1)	54	302	3 (1)	53
Rigshospitalet	-	129	0 (0)	70 (60-78)	169	4 (2)	56	153	1 (1)	58
Odense Universitetshospital	-	113	0 (0)	56 (44-65)	92	0 (0)	46	50	1 (2)	58
Aarhus Universitetshospital	-	83	0 (0)	57 (43-69)	85	0 (0)	46	56	1 (2)	43
Aalborg Universitetshospital	-	44	0 (0)	61 (43-75)	38	0 (0)	79	43	0 (0)	44

**Indikator 4b-4: (suppl) Tre-års overlevelse efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter (Alle)
KM-estimat for 3-års overlevelse.**

	Standard ≥.% opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Uoplyst		KM-estimat % (95% CI)	Uoplyst		KM-estimat %	Uoplyst		KM-estimat %
		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)		Antal	antal (%)	
Danmark	-	1720	1 (0)	56 (53-59)	1674	12 (1)	53	1189	7 (1)	48
Rigshospitalet	-	638	1 (0)	58 (53-63)	737	11 (1)	57	496	5 (1)	53
Odense Universitetshospital	-	470	0 (0)	57 (51-62)	373	0 (0)	50	213	1 (0)	54

	Standard opfyldt	2017-2021			2012-2016			2007-2011		
		Antal	Uoplyst		Antal	Uoplyst		Antal	Uoplyst	
			antal	KM-estimat		antal	KM-estimat		antal	KM-estimat
			(%)	% (95% CI)		(%)	%		(%)	%
Aarhus Universitetshospital	-	444	0 (0)	52 (46-57)	421	1 (0)	48	358	1 (0)	37
Aalborg Universitetshospital	-	168	0 (0)	53 (43-62)	143	0 (0)	61	122	0 (0)	52

Appendiks 3. Dækningsgrad og datakomplethed

A3.1. Dækningsgrad

Herunder præsenteres databasens dækningsgrad i forhold til registreringer i Patologiregistret. I afsnittet 'Datagrundlag' er det beskrevet, hvilke topografi- og morfologikoder, der er udtrykt i Patologiregistret. Jf. de officielle krav til de kliniske kvalitetsdatabaser skal den pågældende database indeholde $\geq 90\%$ af de relevante patienter. Som det fremgår af tabel A3.1.1., er der således god målopfyldelse, idet dækningsgraden for DEGC i aktuelle opgørelsesperiode ligger på 97%. Af tabel A3.1.2. fremgår dækningsgraden (antal patienter) opgjort på sygehusniveau for henholdsvis undersøgende patologisk afdeling (registreret i Patologiregistret) samt rekvirerende og indberettende sygehus (registeret i DEGC).

Tabel A3.1.1. Databasens dækningsgrad i forhold til registreringer i Patologiregisteret

Beskrivelse	ÅR		
	2019	2020	2021
Antal patienter i DEGC	1171	1132	1146
Antal patienter i Patologiregistret	1143	1106	1166
Antal patienter i DEGC og Patologiregistret	1142	1105	1130
Manglende patienter i DEGC	1	1	36
Manglende patienter i Patologiregistret	29	27	16
Samlet antal patienter	1172	1133	1182
DEGC dækningsgrad (%)	100	100	97

Table A3.1.2. Databasens dækningsgrad (registrerede i DEGC) i forhold til registreringer i Patologiregistret (ikke-registrerede i DEGC), opgjort på afdelingsniveau

Undersøgende patologiafdeling	Ikke-registrerede i DEGC		Registrerede i DEGC	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indberettende sygehus (antal)
Rigshospitalet	#	Klaksvig Sygehus, FO-700 Klaksvig (#)	138	Rigshospitalet (138)
Amager og Hvidovre Hospital	0	-	89	Rigshospitalet (89)
Herlev og Gentofte Hospital	0	-	140	Rigshospitalet (140)
IN-LAB ApS	0	-	13	Aalborg Universitetshospital (#) Aarhus Universitetshospital (5) Odense Universitetshospital (#) Rigshospitalet (5)
Region Sjællands Sygehusvæsen	0	-	161	Aarhus Universitetshospital (#) Odense Universitetshospital (38) Rigshospitalet (122)
OUH Odense Universitetshospital	0	-	109	Odense Universitetshospital (109)
Sygehus Sønderjylland	0	-	41	Odense Universitetshospital (41)
Sydvestjysk Sygehus	#	Sydvestjysk Sygehus (#)	41	Odense Universitetshospital (41)
Vejle Sygehus	#	Kolding Sygehus (#)	56	Aarhus Universitetshospital (#) Odense Universitetshospital (55)
Aarhus Universitetshospital	0	-	123	Aarhus Universitetshospital (123)
Hospitalsenhed Midt	#	Hospitalsenhed Midt (#)	99	Aarhus Universitetshospital (98) Odense Universitetshospital (#)
Regionshospitalet Randers	0	-	32	Aarhus Universitetshospital (32)
Aalborg Universitetshospital	18	Speciallæge/lægepraksis (#) Aalborg Universitetshospital (17)	44	Aalborg Universitetshospital (37) Aarhus Universitetshospital (7)
Regionshospital Nordjylland Ven	14	Speciallæge/lægepraksis (#) Aalborg Universitetshospital, Thisted (3) Aalborg Universitetshospital (#) Regionshospital Nordjylland Ven (9)	44	Aalborg Universitetshospital (40) Aarhus Universitetshospital (4)
Total	36	-	1.130	

A3.2. Datakomplethed

I det følgende præsenteres opgørelse for databasens datakomplethed, herunder registreringskompletheden af prognostiske faktorer (Tabel A3.2.1) og komplikationer (Tabel A3.2.2) blandt nydiagnosticerede patienter i aktuelle opgørelsesperiode med udfyldt kirurgisk behandlingsskema (kurativt intenderet behandling).

Tabel A3.2.1. Registreringskomplethed for prognostiske faktorer blandt nydiagnosticerede patienter i aktuelle opgørelsesperiode med udfyldt anamneseskema

Prognostiske faktorer	Oplyst		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	
Komorbiditet bedømt ud fra ASA-score	1125	97,5	29	2,5	1154
Præoperativ vurdering af TNM-klassifikation	1091	94,5	63	5,5	1154
Rygning	1022	88,6	132	11,4	1154
Alkohol	1029	89,2	125	10,8	1154
Højde	1111	96,3	43	3,7	1154
Vægt	1114	96,5	40	3,5	1154

Tabel A3.2.2. Registreringskomplethed for komplikationer blandt nydiagnosticerede patienter i aktuelle opgørelsesperiode med udfyldt kirurgisk behandlingsskema (kurativt intenderet beh.) og reseceret pr. 3. april 2022

Cancer	Komplikation	Oplyst		Uoplyst		I alt
		Antal	%	Antal	%	
Esophagus	Anastomoseinsufficiens	24	92,3	2	7,7	26
	Anden lækage	0	0	26	100,0	26
GEJ	Anastomoseinsufficiens	207	94,5	12	5,5	219
	Anden lækage	0	0	219	100,0	219
Ventrikel	Anastomoseinsufficiens	60	98,4	1	1,6	61
	Anden lækage	2	3,3	59	96,7	61
Alle	Anastomoseinsufficiens	291	95,1	15	4,9	306
	Anden lækage	2	0,7	304	99,3	306

Appendiks 4. Supplerende deskriptive analyser

Herunder præsenteres en række supplerende deskriptive analyser opgjort på centerniveau. Først fremgår cancertype blandt nydiagnosticerede patienter i aktuelle opgørelsesperiode opgjort pr. center. Denne opgørelse er baseret på indberetningen på anamneseskemaet. Herefter præsenteres i separate tabeller karakteristika for nydiagnosticerede og resecerede patienter med henholdsvis esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom opgjort pr. center.

A4.1. Fordelingen af cancertyper, opgjort pr. center

Tabel A4.1.1. Fordelingen af cancertyper for nydiagnosticerede patienter i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

	Rigshospitalet		Odense Universitetshospital		Aarhus Universitetshospital		Aalborg Universitetshospital		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Esophagus	127	25,5	65	22,3	76	26,6	7	9,0	275	23,8
GEJ	270	54,1	167	57,4	158	55,2	60	76,9	655	56,8
Ventrikel	102	20,4	59	20,3	52	18,2	11	14,1	224	19,4
I alt	499	100,0	291	100,0	286	100,0	78	100,0	1154	100,0

A4.2. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, opgjort pr. center

Tabel A4.2.1. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med esophaguskarcinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Nydiagnosticerede karcinomer, esophagus	127	65	76	7
Køn				
Kvinder	43 (33,9%)	16 (24,6%)	30 (39,5%)	# (28,6%)
Mænd	84 (66,1%)	49 (75,4%)	46 (60,5%)	5 (71,4%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	72 (46;94)	70 (55;94)	71 (41;93)	71 (59;85)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	9 (7,1%)	0 (0%)	4 (5,3%)	0 (0%)
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	69 (54,3%)	12 (18,5%)	24 (31,6%)	0 (0%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	41 (32,3%)	29 (44,6%)	42 (55,3%)	3 (42,9%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	3 (2,4%)	24 (36,9%)	6 (7,9%)	3 (42,9%)
Uoplyst	5 (3,9%)	0 (0%)	0 (0%)	# (14,3%)
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	5 (3,9%)	4 (6,2%)	17 (22,4%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
- herunder resektion**:				
Ja	5 (100%)	4 (100%)	17 (100%)	0 (0%)
Definitiv kemostråleterapi	27 (21,3%)	16 (24,6%)	18 (23,7%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	3 (11,1%)	4 (25,0%)	5 (27,8%)	0 (0%)
Stadie 3	18 (66,7%)	7 (43,8%)	9 (50,0%)	0 (0%)
Stadie 4	3 (11,1%)	# (12,5%)	# (11,1%)	0 (0%)
TX - primary tumor cannot be assessed	0 (0%)	3 (18,8%)	0 (0%)	0 (0%)

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Uoplyst	#	#	#	#
Palliativ kirurgi	#	#	#	#
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
Medicinsk behandling	17 (13,4%)	4 (6,2%)	7 (9,2%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 3	3 (17,6%)	0 (0%)	# (28,6%)	0 (0%)
Stadie 4	14 (82,4%)	4 (100%)	5 (71,4%)	0 (0%)
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	38 (29,9%)	20 (30,8%)	7 (9,2%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	8 (21,1%)	4 (20,0%)	0 (0%)	0 (0%)
Stadie 3	23 (60,5%)	6 (30,0%)	4 (57,1%)	0 (0%)
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
Ingen behandling registreret***	39 (30,7%)	20 (30,8%)	27 (35,5%)	7 (100%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	15 (38,5%)	3 (15,0%)	#	#
Stadie 4	18 (46,2%)	10 (50,0%)	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

Tabel A4.2.2. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med GEJ-karcinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Nydiagnosticerede karcinomer, GEJ	270	167	158	60
Køn				
Kvinder	54 (20,0%)	27 (16,2%)	30 (19,0%)	13 (21,7%)
Mænd	216 (80,0%)	140 (83,8%)	128 (81,0%)	47 (78,3%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	70 (28;97)	72 (48;95)	70 (33;94)	71 (45;91)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	19 (7,0%)	0 (0%)	10 (6,3%)	3 (5,0%)
II God AT, ingen medicineret for kronisk sygdom	147 (54,4%)	62 (37,1%)	70 (44,3%)	15 (25,0%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	86 (31,9%)	57 (34,1%)	54 (34,2%)	29 (48,3%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	9 (3,3%)	45 (26,9%)	18 (11,4%)	11 (18,3%)
V Uhelbredelig sygdom	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	89 (33,0%)	55 (32,9%)	48 (30,4%)	28 (46,7%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	53 (59,6%)	18 (32,7%)	27 (56,3%)	14 (50,0%)
Stadie 3	33 (37,1%)	28 (50,9%)	21 (43,8%)	13 (46,4%)
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
- herunder resektion**:				
Ja	89 (100%)	55 (100%)	48 (100%)	27 (96,4%)
Definitiv kemostråleterapi	3 (1,1%)	0 (0%)	9 (5,7%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	0 (0%)	0 (0%)	# (22,2%)	0 (0%)
Stadie 3	3 (100%)	0 (0%)	3 (33,3%)	0 (0%)
Stadie 4	0 (0%)	0 (0%)	4 (44,4%)	0 (0%)
Palliativ kirurgi	#	#	#	#
- herunder stadie:				

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
Stadie 4				
TX - primary tumor cannot be assessed				
Medicinsk behandling	57 (21,1%)	25 (15,0%)	27 (17,1%)	9 (15,0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
Stadie 4	54 (94,7%)	23 (92,0%)	27 (100%)	#
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	44 (16,3%)	17 (10,2%)	14 (8,9%)	#
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	19 (43,2%)	4 (23,5%)	5 (35,7%)	# (100%)
Stadie 3	12 (27,3%)	7 (41,2%)	7 (50,0%)	0 (0%)
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
Ingen behandling registreret***	73 (27,0%)	68 (40,7%)	60 (38,0%)	22 (36,7%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	12 (16,4%)	9 (13,2%)	11 (18,3%)	3 (13,6%)
Stadie 3	9 (12,3%)	12 (17,6%)	6 (10,0%)	3 (13,6%)
Stadie 4	41 (56,2%)	35 (51,5%)	33 (55,0%)	11 (50,0%)
TX - primary tumor cannot be assessed	6 (8,2%)	9 (13,2%)	3 (5,0%)	0 (0%)
Uoplyst	5 (6,8%)	3 (4,4%)	7 (11,7%)	5 (22,7%)

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

Tabel A4.2.3. Karakteristika for nydiagnosticerede patienter med ventrikelcarcinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Nydiagnosticerede karcinomer, ventrikel	102	59	52	11
Køn				
Kvinder	43 (42,2%)	20 (33,9%)	26 (50,0%)	4 (36,4%)
Mænd	59 (57,8%)	39 (66,1%)	26 (50,0%)	7 (63,6%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	68 (24;90)	70 (37;92)	68 (24;93)	70 (58;85)
ASA-score*				
I Ingen kendt kronisk sygdom	# (2,0%)	# (3,4%)	5 (9,6%)	# (9,1%)
II God AT, ingen medicinerings for kronisk sygdom	37 (36,3%)	18 (30,5%)	23 (44,2%)	3 (27,3%)
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	55 (53,9%)	23 (39,0%)	18 (34,6%)	4 (36,4%)
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	# (2,0%)	15 (25,4%)	5 (9,6%)	3 (27,3%)
V Uhelbredelig sygdom	0 (0%)	# (1,7%)	0 (0%)	0 (0%)
Uoplyst	6 (5,9%)	0 (0%)	# (1,9%)	0 (0%)
Registreret behandling pr. 3/4-2022				
Intenderet kurativ kirurgi	21 (20,6%)	17 (28,8%)	17 (32,7%)	4 (36,4%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	17 (81,0%)	10 (58,8%)	14 (82,4%)	3 (75,0%)
Stadie 3	3 (14,3%)	3 (17,6%)	0 (0%)	0 (0%)
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
- herunder resektion**:				
Ja	21 (100%)	17 (100%)	17 (100%)	4 (100%)
- herunder stadie:				
Palliativ kirurgi	3 (2,9%)	7 (11,9%)	# (3,8%)	0 (0%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#

Diagnoseår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Medicinsk behandling	17 (16,7%)	13 (22,0%)	11 (21,2%)	3 (27,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
Stadie 4	17 (100%)	12 (92,3%)	9 (81,8%)	3 (100%)
Uoplyst	#	#	#	#
Øvrig påbegyndt onkologisk behandling	#	#	#	#
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	#	#	#	#
Stadie 3	#	#	#	#
Stadie 4	#	#	#	#
TX - primary tumor cannot be assessed	#	#	#	#
Uoplyst	#	#	#	#
Ingen behandling registreret***	40 (39,2%)	20 (33,9%)	21 (40,4%)	3 (27,3%)
- herunder stadie:				
Stadie 1-2	7 (17,5%)	#	#	0 (0%)
Stadie 3	3 (7,5%)	#	#	0 (0%)
Stadie 4	23 (57,5%)	16 (80,0%)	11 (52,4%)	3 (100%)
TX - primary tumor cannot be assessed	3 (7,5%)	#	#	0 (0%)
Uoplyst	4 (10,0%)	#	#	0 (0%)

*ASA-score: Præoperativ risikoklassifikation (American Society of Anaesthesiologists score).

**Definition på resektion fremgår af kapitel 5. Datagrundlag.

***Kan relateres til delay på registrering af kirurgisk behandling og endnu ikke opstartet onkologisk behandling for patienter diagnosticeret sidst i perioden.

A4.3. Karakteristika for resecerede patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, opgjort pr. center

Tabel A4.3.1. Karakteristika for resecerede patienter med esophaguskarinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Resektionsår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Reseerede patienter, esophagus	8	3	20	0 (0%)
Køn				
Kvinder	4 (50,0%)	0 (0%)	6 (30,0%)	0 (0%)
Mænd	4 (50,0%)	3 (100%)	14 (70,0%)	0 (0%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	65 (48;78)	70 (65;74)	66 (41;81)	0 (0%)
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Intenderet kurativ behandling	8 (100%)	3 (100%)	20 (100%)	0 (0%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	8 (100%)	3 (100%)	#	0 (0%)
R1	0 (0%)	0 (0%)	#	0 (0%)
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	29 (21;40)	33 (19;39)	29 (15;32)	-
Gennemsnit (Min;Max)	32 (20;57)	30 (19;39)	24 (0;46)	-
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	0 (0;1)	0 (0;2)	0 (0;1)	-
Gennemsnit (Min;Max)	1 (0;3)	1 (0;2)	1 (0;7)	-
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	0 (0%)	0 (0%)	3 (15,0%)	0 (0%)

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

Tabel A4.3.2. Karakteristika for resecerede patienter med GEJ-karcinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Resektionsår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Resecerede patienter, GEJ	92	58	57	27
Køn				
Kvinder	15 (16,3%)	10 (17,2%)	10 (17,5%)	6 (22,2%)
Mænd	77 (83,7%)	48 (82,8%)	47 (82,5%)	21 (77,8%)
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	67 (43;84)	67 (48;88)	68 (36;85)	68 (40;84)
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	0 (0%)	0 (0%)	# (1,8%)	0 (0%)
R0	0 (0%)	0 (0%)	# (100%)	0 (0%)
Intenderet kurativ behandling	92 (100%)	58 (100%)	56 (98,2%)	27 (100%)
- herunder R-klassifikation:				
R0	#	#	#	#
R1	#	#	#	#
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	28 (20;33)	29 (23;34)	32 (23;40)	31 (26;43)
Gennemsnit (Min;Max)	26 (0;57)	29 (0;60)	31 (0;67)	34 (14;58)
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	1 (0;4)	0 (0;2)	0 (0;1)	1 (0;3)
Gennemsnit (Min;Max)	3 (0;22)	2 (0;16)	2 (0;32)	2 (0;11)
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	6 (6,5%)	14 (24,1%)	3 (5,4%)	0 (0%)

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

Tabel A4.3.3. Karakteristika for resecerede patienter med ventrikelkarcinom i aktuelle opgørelsesperiode, opgjort pr. center

Resektionsår 2021	Rigshospitalet	Odense Universitetshospital	Aarhus Universitetshospital	Aalborg Universitetshospital
Resecerede patienter, ventrikel	21	13	22	5
Køn				
Kvinder	8 (38,1%)	6 (46,2%)	11 (50,0%)	#
Mænd	13 (61,9%)	7 (53,8%)	11 (50,0%)	#
Alder ved diagnose				
Gennemsnit (Min;Max)	65 (50;86)	66 (41;81)	69 (24;85)	#
Kirurgisk behandling				
Palliativ behandling*	0 (0%)	0 (0%)	#	#
R0	0 (0%)	0 (0%)	#	#
R1	0 (0%)	0 (0%)	#	#
Intenderet kurativ behandling	21 (100%)	13 (100%)	#	#
- herunder R-klassifikation:				
R0	17 (81,0%)	13 (100%)	#	#
R1	4 (19,0%)	0 (0%)	#	#
- herunder fjernede lymfeknuder:				
Median (Q1;Q3)	29 (17;40)	28 (22;52)	#	#
Gennemsnit (Min;Max)	30 (6;56)	36 (16;67)	#	#
- positive lymfeknuder (antal fjernede>0):				
Median (Q1;Q3)	0 (0;2)	2 (0;6)	#	#
Gennemsnit (Min;Max)	2 (0;22)	4 (0;18)	#	#
- herunder komplikationer:				
Anastomoselækage	0 (0%)	0 (0%)	#	#

*Palliativ behandling indbefatter endoskopisk behandling samt definitiv kemo-strål.

Appendiks 5: Andel patienter med esophagus karcinom, der overlever 1 år efter kurativt intenderet behandling (definitiv kemostråleterapi eller resektion)

Her vises data om overlevelse efter behandling af esophagus karcinom. Der er seks stratifikationer: (kemo-strål; resektion; begge) * (hospital; bopælregion). Analysen er inspireret af de forskelle, der er i 5-års overlevelse efter resektion for samme sygdom (Indikator 4a).

Tabel 9a-1 viser betydelig fluktuation i 1 års overlevelsen på de 3 centre i årene 2018, 2019 og 2020. Dette gælder inden for hvert enkelt center og centrene imellem. Ved AUH bemærkes et fald i 1 års overlevelsen fra 89% til 45% i 2020. Dette fald kan ikke forklares ved ændret procedure for udvælgelse af patienter eller ændret klinisk praksis. Faldet fra 89% til 45% udløser en journalgennemgang på alle 11 patienter.

Det skal bemærkes, at patienter fra Nordjylland (Tabel 9a-2) alle behandles på AUH.

Indikator 9a-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi (kurativt intenderet) overlever 1 år

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	2020		2019	2018
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		26 / 38	0 (0)	68	(51-82)	69	60
Rigshospitalet		14 / 18	0 (0)	78	(52-94)	55	53
Odense Universitetshospital		7 / 9	0 (0)	78	(40-97)	64	60
Aarhus Universitetshospital		5 / 11	0 (0)	45	(17-77)	89	73

Indikator 9a-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	2020		2019	2018
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		26 / 38	0 (0)	68	(51-82)	69	60
Hovedstaden		5 / 8	0 (0)	63	(24-91)	53	58
Sjælland		9 / 11	0 (0)	82	(48-98)	63	60
Syddanmark		5 / 6	0 (0)	83	(36-100)	60	50
Midtjylland		#/#	0 (0)	#		87	69
Nordjylland		#/#	0 (0)	#		100	67

Indikator 9b-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2020		2019	2018
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		34 / 39	0 (0)	87	(73-96)	84	69
Rigshospitalet		7 / 8	0 (0)	88	(47-100)	94	81
Odense Universitetshospital		10 / 11	0 (0)	91	(59-100)	100	60
Aarhus Universitetshospital		17 / 20	0 (0)	85	(62-97)	75	61

Indikator 9b-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2020		2019	2018
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		34 / 39	0 (0)	87	(73-96)	84	69
Hovedstaden		5 / 6	0 (0)	83	(36-100)	92	79
Sjælland		#/#	0 (0)	#		100	100
Syddanmark		9 / 10	0 (0)	90	(55-100)	100	60
Midtjylland		13 / 16	0 (0)	81	(54-96)	76	73
Nordjylland		#/#	0 (0)	#		71	0

Indikator 9c-1: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi eller resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2020		2019	2018
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		60 / 77	0 (0)	78	(67-87)	76	64
Rigshospitalet (kirurgi)		7 / 8	0 (0)	88	(47-100)	94	81
Rigshospitalet (onkologi)		14 / 18	0 (0)	78	(52-94)	55	53
Odense Universitetshospital (kirurgi)		10 / 11	0 (0)	91	(59-100)	100	60
Odense Universitetshospital (onkologi)		7 / 9	0 (0)	78	(40-97)	64	60
Aarhus Universitetshospital (kirurgi)		17 / 20	0 (0)	85	(62-97)	75	61
Aarhus Universitetshospital (onkologi)		5 / 11	0 (0)	45	(17-77)	89	73

Indikator 9c-2: (suppl) Andel patienter, med esophagus-karcinom, der efter påbegyndt definitiv kemostråleterapi eller resektion (kurativt intenderet) overlever 1 år (bopælsregion)

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				2020		2019	2018
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		60 / 77	0 (0)	78	(67-87)	76	64
Hovedstaden		10 / 14	0 (0)	71	(42-92)	71	65
Sjælland		11 / 13	0 (0)	85	(55-98)	79	71
Syddanmark		14 / 16	0 (0)	88	(62-98)	64	56
Midtjylland		16 / 24	0 (0)	67	(45-84)	81	72
Nordjylland		6 / 7	0 (0)	86	(42-100)	82	33

Appendiks 6: Andel patienter, der får udført PET-CT skanning

Indikator 10: (suppl) Andelen af kirurgisk resecerede hhv definitivt behandlede patienter (onk), der har fået foretaget en PET-CT indenfor 60 dage før/efter histologisk diagnose

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 2021 Andel 95% CI	Tidligere år 2020 Andel	2019 Andel
	opfyldt					
Danmark		359 / 376	0 (0)	95 (93-97)	83	70
Rigshospitalet		138 / 144	0 (0)	96 (91-98)	96	85
Odense Universitetshospital		85 / 92	0 (0)	92 (85-97)	49	22
Aarhus Universitetshospital		105 / 109	0 (0)	96 (91-99)	95	93
Aalborg Universitetshospital		31 / 31	0 (0)	100 (89-100)	97	87

Appendiks 7: Andel patienter, der er vurderet ved multi-disciplinær team konference, MDT

Tallene baseres på udtræk fra Landspatientregisteret (LPR). Tallene er trukket for at vurdere om der er valide tal i LPR eller om der skal ske en fremtidig registrering i DEGC-databasen. Det bemærkes at der i LPR er en ensartet høj registrering af vurdering af den enkelte patient i LPR. Manglende registrering kan skyldes, at MDT ikke er blevet kodet i LPR, eller patienten rent faktisk ikke har været drøftet ved en MDT. Sidstnævnte kan være et relevant klinisk valg i nogle tilfælde.

Indikator 11: (suppl) Andelen af diagnosticerede patienter, der er konfereret på MDT

	Standard opfyldt	Tæller/nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		978 / 1.153	0 (0)	85	(83-87)	84	77
Rigshospitalet		381 / 498	0 (0)	77	(73-80)	71	71
Odense Universitetshospital		259 / 291	0 (0)	89	(85-92)	89	76
Aarhus Universitetshospital		266 / 286	0 (0)	93	(89-96)	95	90
Aalborg Universitetshospital		72 / 78	0 (0)	92	(84-97)	93	79