

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database (DECV-databasen)

Landsdækkende database for patienter med kræft i spiserør,
mavemund og mavesæk

ÅRSRAPPORT 2011
1. januar 2011 - 31. december 2011

ENDELIG UDGAVE
26. JUNI 2012

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database (DECV-databasen er en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase, godkendt af Sundhedsstyrelsen og finansieret af regionerne).

Postadresse:

Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik (Vest)
c/o Regionshuset Aarhus, Olof Palmes Allé 15, DK-8200 Aarhus N

Web-adresse: www.kcks-vest.dk

INDHOLD

1. Forord	4
2. Revisionspåtegning	5
3. Baggrund	6
3.1 Organisation af databasen	6
3.1.2 Styregruppen.....	6
3.2 Årsrapportens tilblivelse	8
4. Datamateriale og metode	8
4.1 Databasens kvalitetsindikatorer og standarder	8
4.2 Statistiske analyser	9
5. Dataindsamling	9
5.1 Datagrundlag.....	9
5.2 Opgørelse af resultater fra de enkelte centre	11
6. DECV databasens komplementhed	11
6.1 DECV databasens komplementhedsgrad	12
6.2 Komplementhed af variable.....	17
7. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder	18
7.1 Indikator 1: Komplikationer ved resektion af ventrikelcarcinom	18
7.2 Indikator 2: Komplikationer ved resektion af esophagus- og GEJ-carcinomer	20
7.3 Indikator 3: 30 dages mortalitet	21
7.4 Indikator 4: Fem års overlevelse	23
7.5 Indikator 5: Henvisningsmønstre	30
7.6 Indikator 6: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb.....	31
8. Status for nydiagnosticerede esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer	32
8.1 Patientkarakteristika	32
8.2 Behandlingstype.....	33
8.3 ASA-klassifikation.....	34
9. Status for opererede patienter	35
9.1 Postoperative komplikationer	35
9.3 Fjernede lymfeknuder.....	35
10. Vigtigste konklusioner og anbefalinger	37
10.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder)	37
10.2 Øvrige resultater	37

1. Forord

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom-database (DECV-databasen) præsenterer hermed sin ottende årsrapport. Rapporten henvender sig primært til de sundhedsfaglige miljøer.

Rapporten omfatter som tidligere patienter med nydiagnosticeret karcinom i esophagus, gastroesophageal junction (GEJ) (tidligere cardia) og ventrikel, der er diagnosticeret (med biopsidato) i perioden 1. januar 2011 til 31. december 2011. For at give et korrekt billede af den reelt udførte behandling i 2011, er der endvidere også lavet supplerende opgørelser over patienter, der har fået foretaget resektion (intenderet kurativt behandlede) i 2011, uanset diagnosedato. I denne opgørelse indgår således også patienter der evt. er diagnosticeret før 1. januar 2011 og som dermed ikke indgår i opgørelserne over nydiagnosticerede patienter i 2011.

Nærværende rapport beskriver indikatorer og kvalitetsstandarder for behandlingen af patienter med esophagus-, gastroesophageal junction (GEJ)- og ventrikelkarcinom i henhold til patientforløb, postoperative komplikationer, henvisningsmønstre og fem års overlevelse. Dette muliggør at kvaliteten af behandlingen af denne patientgruppe løbende monitoreres, dokumenteres og evalueres med henblik på at opfylde de fastsatte indikatorer og kvalitetsstandarder for behandlingen.

Datamaterialet i databasen beskrives i en række frekvenstabeller og opgørelser over udvalgte kvalitetsindikatorer for behandlingen. I afsnit 5 findes nærmere beskrivelse af databasens indhold, efterfulgt af opgørelser over og beskrivelser af databasens dækningsgrad og komplethed i afsnit 6. Karakteristik af patienter og patientforløb falder i to dele: en analytisk (indikator-) del (afsnit 7) og en deskriptiv del (afsnit 8 og 9). Indikatordelen indeholder i tabelform oversigter over beregnede kvalitetsindikatorer samt grafisk afbildning af det samlede overlevelsesbillede for de registrerede patienter. Den deskriptive del indeholder oversigter over nydiagnosticerede patienter (afsnit 8) samt over resecerede patienter i 2011 (afsnit 9).

Den onkologiske behandling udgør en meget vigtig del af behandlingstilbuddet til patienter med karcinom i esophagus, GEJ og ventrikel. Det har derfor også igennem flere år været et stærkt ønske i styregruppen at få udvidet DECV med en onkologisk del. Registreringen af data vedr. den onkologiske behandling er for alvor blevet påbegyndt i 2011, men dataindsamlingen ude på afdelingerne kan fortsat forbedres.

2. Revisionspåtegning

Kompetencecenter Nord har gennemgået årsrapporten med udgangspunkt i de gældende krav for landsækkende kliniske kvalitetsdatabaser, som er opstillet af Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner.

DECV databasen monitorerer kvaliteten af behandlingen af esophagus-, GEJ- og ventrikelkræft i Danmark ved hjælp af 6 kvalitetsindikatorer. Denne årsrapport er baseret på patienter, som er diagnosticeret i perioden 1.januar 2011- 31. december 2011. Databasen er tilknyttet Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord samt Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik - Vest. De statistiske analyser i rapporten er alle foretaget af personale ansat i Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord. Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor alle databasens kvalitetsindikatorer beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiserede afdelingsspecifikt niveau, med angivelse af landsresultater til sammenligning. Fem-årsoverlevelses analyser er opgjort, således, at det er muligt at følge langtidsoverlevelsen. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget af epidemiologiske og sundhedsfaglige kommentarer, der forklarer og formidler resultaterne.

Rapporten indeholder endvidere et samlende afsnit med de vigtigste konklusioner og anbefalinger fra styregruppen. Rapportens datagrundlag og statistiske analyser kan bære rapportens angivne konklusioner og anbefalinger.

Rapporten indeholder endeligt et afsnit vedrørende datagrundlaget, inkl. kompletthed af de registrerede variable på både lands- og afdelingsniveau. Udredning og behandling for esophagus-, GEJ- og ventrikelkræft er i Danmark søgt samlet i fire centre. Centrene er alle tilsluttet DECV databasen, og dækningsgrad og datakompletthed er generelt høj for patienter, som er udredt og behandlet ved centrene. Andelen af patientgruppen, som tilsyneladende ikke visiteres til et af centrene, er i årets rapport den laveste siden etableringen af DECV. Der synes på dette punkt at være sket et væsentligt fremskridt i forhold til tidligere år. DECV databasen vurderes derfor at have en tilfredsstillende kompletthed og kan give et retvisende billede af særligt kirurgiske behandling af esophagus-, GEJ- og ventrikelkræft i Danmark.

Rapporten lever således samlet set op til basiskravene vedrørende rapportering fra kliniske kvalitetsdatabaser.

Søren P. Johnsen
Forskningsoverlæge, ph.d.,
Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord

3. Baggrund

Ifølge Sundhedsstyrelsens vejledning fra 2001 vedrørende specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner i sygehusvæsenet skal udredningen og behandlingen af patienter med esophagus, gastroesophageal junction (GEJ) og ventrikeltumor foregå i et integreret samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer og thoraxkirurger og med fælles onkologisk, radiologisk, thorax- og gastrokirurgisk multidisciplinære teams. I 2011 var behandlingen fordelt på fire centre på Rigshospitalet (Region Hovedstaden), Odense Universitetshospital (Region Syd), Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus (Region Midtjylland) samt Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus (Region Nordjylland).

3.1 Organisation af databasen

DECV-databasen blev etableret i 2003 og databasen er godkendt som landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase af Sundhedsstyrelsen. DECV-databasen er tilknyttet Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord samt Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik-Vest. Driften af databasen finansieres gennem bevillinger fra sygehusejernes fællespulje for kliniske kvalitetsdatabaser.

3.1.2 Styregruppen

Styregruppen for DECV-databasen består af en repræsentant fra hvert af de fire centre og repræsentanter udpeget af Dansk Kirurgisk Selskab, Dansk Thoraxkirurgisk Selskab, Dansk Gastroenterologisk Selskab, Dansk Selskab for Patologisk Anatomi og Cytologi og Dansk Selskab for Onkologi. Desuden sidder der repræsentanter fra Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord, fra den ansvarlige offentlige myndighed og fra KCKS-vest, som varetager sekretariatsfunktionen.

Sammensætning af databasens styregruppe er fastlagt i DECV-dabasens vedtægter og består aktuelt af:

Ledende overlæge, dr. med. Lone Susanne Jensen
Kirurgisk Gastroenterologisk Afd. L, Aarhus Sygehus, Nørrebrogade
Repræsentant for Aarhus (formand)

Overlæge Peter Brøndum Mortensen
Kirurgisk Gastroenterologisk Afd. A, Aalborg Sygehus
Repræsentant for Aalborg

Overlæge Jakob Holm
Abdominalcentret, Kir. Gastro. Klinik CTX, Rigshospitalet
Repræsentant for Rigshospitalet

Overlæge, professor, dr. med. Claus Hovendal
Kirurgisk Afd. A, Odense Universitetshospital
Repræsentant for Dansk Gastroenterologisk Selskab og Odense

Overlæge, Birgitte Federspiel
Patologisk Afd., Rigshospitalet
Repræsentant for Dansk Selskab for Patologisk Anatomi og Cytologi

Overlæge, ph.d. Marianne Nordsmark
Onkologisk Afd. D, Aarhus Sygehus
Repræsentant for Dansk Selskab for Klinisk Onkologi

Overlæge Hans Pilegaard
Hjerte-/Lunge-/Karkirurgisk Afd. T, Skejby Sygehus
Repræsentant for Dansk Thoraxkirurgisk Selskab

Overlæge, dr. med. Lars Bo Svendsen
Abdominalcentret, Kir. Gastro. Klinik CTX, Rigshospitalet
Repræsentant for Dansk Kirurgisk Selskab

Specialkonsulent Hanne Jensen
Sundhed – Planlægning og Kvalitet, Region Nordjylland
Repræsentant for den registeransvarlige myndighed

Forskningsoverlæge, ph.d., Søren Paaske Johnsen
Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord

Statistiker, cand.scient. Heidi Larsson
Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord

Kompetencecenter for Klinisk Kvalitet og Sundhedsinformatik - Vest. Sekretariat:
Kvalitetskonsulent, cand. scient. san., ph.d., Annette Ingeman
Kvalitetskonsulent, cand.scient.san. Susanne Stenkær

3.2 Årsrapportens tilblivelse

I 2012 er der afholdt to heldagsmøder i styregruppen i forbindelse med databasen og udarbejdelse af årsrapporten; herudover er der gennemført både telefonmøder og kontinuerlige diskussioner pr. e-mail.

De statistiske analyser og tilhørende tabeller er udført af cand.scient. Heidi Larsson og forskningsoverlæge, ph.d. Søren Paaske Johnsen fra Kompetencecenter for Epidemiologi og Biostatistik-Nord.

4. Datamateriale og metode

4.1 Databasens kvalitetsindikatorer og standarder

Kvantificerbare indikatorer kan belyse kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats og resultater for en afgrænset patientgruppe. Målet er 1) at følge og vurdere, om behandlingsresultaterne lever op til det ønskede niveau, 2) at fastholde og forbedre resultaterne og 3) at lokalisere årsagerne til evt. utilfredsstillende resultater.

De udvalgte kvalitetsindikatorer er:

- 1. Komplikationer ved resektion af ventrikelkarcinomer** (resultat-indikator)
Anastomoseinsufficiens ved total gastrektomi.
Standard: $\leq 5\%$.
- 2. Komplikationer ved resektion af GEJ- og esophaguskarinomer** (resultat-indikator)
Anastomoseinsufficiens for thorakoabdominale operationer.
Standard: $\leq 10\%$
- 3. 30 dages mortalitet** (resultat-indikator)
Dødsfald indenfor 30 dage efter operation, for intenderet kurativt behandlede patienter.
Standard: $\leq 5\%$
- 4. Fem års overlevelse** (resultat-indikator)
Fem års overlevelsen efter operation, for intenderet kurativ behandlede patienter.
Standard: $\geq 30\%$
- 5. Henvisningsmønster** (proces-indikator)
Andelen af patienter i en given region, der visiteres til vurdering på center med landsdelsfunktion i forhold det totale antal diagnosticerede patienter i regionen (vurderet ud fra indberetning til Patologiregisteret).
Standard: $\geq 90\%$

6. Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb (proces-indikator)

Mindst 15 fjernede lymfeknuder hos patienter, der har fået foretaget intenderet kurativ behandling, og som samtidig har fået foretaget resektion.

Standard: $\geq 80\%$

4.2 Statistiske analyser

Indikatorerne præsenteres ved angivelse af procentsatser/andele af patienter med en given karakteristik(=indikatorværdien) samt det tilhørende 95 % sikkerhedsinterval. Indikatoren er opfyldt hvis indikatorværdien svarer til den opstillede standard. Såfremt det anførte 95 % sikkerhedsinterval for indikatorværdien ikke omfatter standardværdien, kan det konkluderes, at indikatoren ligger enten over eller under den opstillede standard, og at forskellene i forhold til standarden ikke kan forklares ved tilfældig variation. Der foreligger med andre ord en statistisk signifikant forskel. Omfatter 95 % sikkerhedsintervallet derimod standardværdien, er det ikke muligt at afgøre, om indikatorværdien med sikkerhed adskiller sig fra den opstillede standard.

For indikator 4 (femårsoverlevelse) angives både en tabel med indikatorværdier samt en grafisk fremstilling af overlevelsen for databasens patientpopulation i form af overlevelseskurver. Disse er beregnet via Kaplan-Meier metoden. Kurver for delpopulationer sammenlignes overordnet ved hjælp af log-rank test. Overlevelseskurverne vurderes til at være signifikant forskellige hvis der observeres en p-værdi på under 0,05. Det skal understreges, at dette ikke er et test for om overlevelsen på et givet tidspunkt kan siges at være forskellig i de sammenlignede grupper, men udelukkende et test for ensartethed over den samlede observationsperiode.

Alle tabeller og analyser er udarbejdet i SAS 9.2.

5. Dataindsamling

5.1 Datagrundlag

Ved indberetning af nydiagnosticeret esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom anvendes et anamneseskema og et behandlingsskema. Inden for hver karcinomtype kan der i databasen vælges mellem to overordnede behandlingsstrategier; intenderet kurativ behandling eller, palliativ behandling. Inden for hver af disse typer af behandlingsskemaer er der en omfattende registrering, hvad angår type af operative og non-operative procedurer, komplikationer og en detaljeret patoanatomisk beskrivelse.

For at kunne indgå i denne årsrapports opgørelsesperiode forudsættes det at patienter med nydiagnosticeret esophagus-, GEJ- eller ventrikelkarcinom har en registreret positiv biopsi (karcinom) i perioden 1. januar 2011 til 31. december 2011 og at indberettende

afdeling/center har indleveret patientens anamneseskema samt et af de to mulige behandlingsskemaer (intenderet kurativ eller palliativ behandling). Patienter diagnosticeret i slutningen af 2011 og som ikke har fået afsluttet et behandlingsskema indgår ikke i disse opgørelser. Der er dog i denne rapport lavet supplerende opgørelser over alle de patienter, der reelt har fået foretaget resektion i kalenderåret 2011. Derved gives et mere retvisende billede af den kirurgiske aktivitet i 2011. Det skal dog understreges, at patienter der ikke har modtaget operativ behandling ikke indgår i disse opgørelser. Man bemærker en faldende andel af patienter med intenderet kurativ behandling over årene, hvilket formentlig afspejler en mere ensartet dataregistrering på tværs af centrene.

Der skal udvises varsomhed med at sammenligne tidligere udsendte årsrapporter, idet der i den aktuelle rapport er inkluderet en række ekstra patientforløb med første positive biopsi før 2011. Disse patientforløb, som typisk er blevet indberettet efter skæringsdato for udtræk til sidste årsrapport, indgår i den aktuelle rapport under deres relevante opgørelsesperiode, hvorfor datamaterialet fra de tidligere opgørelsesperioder ikke er helt identisk med tidligere udsendte årsrapporter.

Tabel 1. Indberettede nydiagnosticerede esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom patientforløb med første positive biopsi samt behandling i angivne perioder, fordelt på valg af behandling for kalenderårene 2009-2011.

Cancergruppe og valg af behandling		2009		2010		2011	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%
Esophagus	Intenderet kurativ behandling	68	34	46	19	27	12
	Palliativ behandling	134	66	195	81	196	88
	I alt	202	100	241	100	223	100
Cardia	Intenderet kurativ behandling	192	48	133	35	128	32
	Palliativ behandling	206	52	245	65	277	68
	I alt	398	100	378	100	405	100
Ventrikel	Intenderet kurativ behandling	76	43	68	34	61	27
	Palliativ behandling	102	57	130	66	163	73
	I alt	178	100	198	100	224	100
Alle	Intenderet kurativ behandling	336	43	247	30	216	25
	Palliativ behandling	442	57	570	70	636	75
	I alt	778	100	817	100	852	100

Der bemærkes et fald i antallet og andelen af kurativt behandlede patienter, hvilket formentligt skyldes øget fokus på mere ensartet registrering på tværs af landet.

5.2 Opgørelse af resultater fra de enkelte centre

Behandlingen af patienter med karcinomer i esophagus, GEJ eller ventrikel foregår i et multidisciplinært samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer, thoraxkirurger, onkologer, radiologer, patologer samt nuklear medicinere, og det vil derfor ikke være meningsfyldt at offentliggøre data separat for de enkelte centres thoraxkirurgiske og kirurgisk gastroenterologiske afdelinger. Hvorvidt patienterne er registreret fra en kirurgisk gastroenterologisk eller thoraxkirurgisk afdeling vil oftest bero på lokal registreringspraksis. Data i årsrapporten analyseres derfor på centerniveau, dvs. centerspecifikke resultater fra Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus samt Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus. Det skal bemærkes, at indførelse af neoadjuverende behandling fra 2008 har medført en generel forsinkelse i indberetningen af behandlingsdata til databasen.

6. DECV databasens komplethed

Målet med DECV-databasen er, at alle patienter, der er nydiagnosticerede med de tre karcinomformer indberettes til databasen. Dette med henblik på at sikre, at databasen kan give et retvisende billede af kvaliteten af behandlingen og håndteringen af disse patientkategorier. Såfremt det er tilfældigt, hvilke patienter, der ikke registreres, vil selv en

relativ lav komplethedegrad ikke nødvendigvis være en hindring for, at databasen kan afspejle kvaliteten. Hvis der derimod er tale om, at særlige grupper af patienter, fx patienter med en særlig god eller dårlig prognose, er mindre tilbøjelige til at blive registreret i databasen, vil der være introduceret en systematisk fejlkilde i registreringen (selektionsbias), hvilket vil vanskeliggøre en tolkning af resultaterne fra databasen. Ofte er det i praksis svært at afgøre, i hvilket omfang en manglende komplethed kan henføres til tilfældigheder eller en systematisk fejl.

6.1 DECV databasens komplethedegrad

Dataudtræk fra Patologiregisteret anvendes som reference til vurdering af DECV databasens komplethedegrad. Patologiregisteret blev oprettet 1. april 1997 for centralt at indsamle data om landets patoanatomiske afdelingers ydelser og siden 1. juli 1997 har der været obligatorisk indberetningspligt til Patologiregisteret. Indberetning til registeret foregår elektronisk, og der foretages daglige indberetninger af de patoanatomiske undersøgelser fra patologiafdelingerne til Sundhedsstyrelsen. Kodningen i Patologiregisteret foregår via den danske version af SNOMED (Systematized Nomenclature of Medicine) for Patologi, der anvendes som klassifikations- og nomenklatursystem for kodning og registrering af patoanatomiske diagnoser.

Indberetninger til DECV-databasen er sammenlignet med registreringer i Patologiregisteret for perioden 1. januar 2011 til 31. december 2011, idet samkøring af data er sket på individniveau ved hjælp af CPR-nummer. For at indgå i analyserne omkring dækningsgraden skal patienter i DECV-databasen blot have et udfyldt anamneseskema. Der er anvendt data fra Patologiregisteret fra patienter, som har en topografikode i området T 62.000-T 63.700 eller T 63.910-T 63.951 og samtidig en malign morfologidiagnose i intervallet M80000-M85800. De patienter, der i det givne tidsinterval har en morfologidiagnose, der ender på 6 eller 4 (dvs. metastase i esophagus, GEJ eller ventrikel), er ekskluderet i forbindelse med valideringen. Der er anvendt data på nydiagnosticerede patienter, idet data er udtrukket på en sådan måde, at patienter, der opfylder de nævnte søgekriterier, ikke tidligere er registreret med diagnoser i samme kodeintervaller.

Det skal dog bemærkes, at ingen af de tilgængelige administrative registre kan anvendes som fejlfri reference. Vurderingen af databasens komplethed skal derfor primært betragtes som en indikation af de reelle forhold.

I Tabel 2 vises DECV databasens dækningsgrad gennem årene. Tabellen viser, at andelen af patienter, indberettet til DECV-databasen set i forhold til det mulige samlede antal patienter med relevante karcinomer i 2011 er 87%.

Tabel 2. Dækningsgraden af det samlede antal indberetninger til DECV-databasen 2009-2011. Dækningsgraden er set i forhold til antal indrapporteringer til Patologiregisteret (opgjort ud fra modtagedato i Patologiregisteret).

Beskrivelse	2009	2010	2011
Antal patienter i DECV	784	812	912
Antal patienter i Patologiregisteret	1015	1007	1040
Antal patienter i DECV og Patologiregisteret	775	793	899
Manglende patienter i DECV	240	214	141
Manglende patienter i Patologiregisteret	9	19	13
Samlet antal patienter	1024	1026	1053
DECV dækningsgrad (%)	77	79	87

Kommentarer

Dækningsgraden var i 2011 på det højeste niveau nogensinde. Forbedringen i forhold til 2010 er på 8%. Denne udvikling er meget glædelig og afspejler at en stigende andel af patienterne henvises til et center med landsdelsfunktion med henblik på vurdering og/eller behandling. Endvidere henvises til kommentarer på side 16.

Tabel 3 viser en opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser (n=1040) registreret i Patologiregisteret i 2011. Disse patienter er fordelt i to kolonner, dels de patienter, der er registreret i DECV databasen, og de, som ikke er registreret.

Tabel 3. Opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser registreret i Patologiregisteret 2011. Fordeling af undersøgende patoanatomiske afdelinger samt angivelse af registrering/ikke registrering i DECV-databasen (d.v.s. inklusiv afsluttet behandling i 2011). For de ikke registrerede i DECV-databasen angives primære rekvirerende sygehuse, og for de registrerede angives det indrapporterende center.

Undersøgende patologiafdeling	Ikke registrerede i DECV (n=141)		Registrerede i DECV (n=899)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indrapporterende sygehus (antal)
Rigshospitalet	4	Nuuk Sgh. (Dr.Ingrids Hosp.) (2) Anden rekvirent, Færøerne (2)	80	Odense (1) Rigshospitalet (79)
Bispebjerg Hospital	4	Bispebjerg Hospital (4)	37	Odense (1) Rigshospitalet (36)
Hvidovre Hospital	5	Hvidovre Hospital (4) Udenlandsk Sygehus (1)	55	Aarhus(1) Rigshospitalet (54)
Herlev Hospital	1	Herlev Hospital (1)	38	Rigshospitalet (38)
Hospitalet i Nordsjælland	5	Hospitalet i Nordsjælland (4) Udenlandsk Sygehus (1)	54	Aarhus(1) Rigshospitalet (53)
Anden rekvirent, Region Hovedstaden	1	Udenlandsk Sygehus (1)	58	Aarhus(2) Rigshospitalet (56)

Undersøgende patologiafdeling	Ikke registrerede i DECV (n=141)		Registrerede i DECV (n=899)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indrapporterende sygehus (antal)
Region Sjællands Sygehusvæsen	5	Region Sjællands Sygehusvæsen (5)	112	Rigshospitalet (112)
OUH Odense Universitetshospital	0	-	72	Aarhus(1) Odense (71)
OUH Svendborg Sygehus	3	OUH Svendborg Sygehus (3)	25	Odense (25)
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	19	Sygehus Sønderjylland, Sønderborg (7) Sygehus Sønderjylland, Aabenraa (12)	43	Odense (43)
Sydvestjysk Sygehus	9	Sydvestjysk Sygehus (9)	31	Odense (31)
Vejle Sygehus	13	Regionshospitalet Horsens og Brædstrup (1) Fredericia og Kolding Sygehuse (3) Vejle Sygehus (9)	47	Aarhus(5) Odense (42)
Hospitalsenheden Vest	12	Regionshospitalet Herning (7) Hospitalsenheden Vest (5)	30	Aarhus(30)

Undersøgende patologiafdeling	Ikke registrerede i DECV (n=141)		Registrerede i DECV (n=899)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indrapporterende sygehus (antal)
Aarhus Sygehus	16	Regionshospitalet Horsens og Brødstrup (12) Aarhus Sygehus (4)	85	Aarhus(85)
Regionshospitalet Randers	7	Regionshospitalet Silkeborg (3) Regionshospitalet Randers (4)	31	Aarhus(31)
Regionshospitalet Viborg, Skive	7	Regionshospitalet Viborg, Skive (7)	15	Aalborg (1) Aarhus(14)
Aalborg Sygehus	7	Aleris Privathospitaler (1) Sygehus Himmerland (3) Udenlandsk Sygehus (3)	70	Aalborg (57) Aarhus(11) Rigshospitalet (2)
Sygehus Vendsyssel	23	Sygehus Thy - Mors (11) Sygehus Vendsyssel (12)	16	Aalborg (13) Aarhus(2) Rigshospitalet (1)
Total	141		899	

Kommentarer

I de tilfælde, hvor Tabel 3 viser sammenfald mellem et sygehus' patologiske afdeling og det rekvirerende sygehus, og hvor det rekvirerende sygehus samtidig huser et af de fire centre, skulle man forvente, at patienterne havde haft mulighed for at blive registreret i databasen. Der kan imidlertid identificeres i alt 4 patienter, som ikke er blevet registreret i DECV-databasen til trods for at de har været indlagt på et sygehus, som huser et center. Disse 4 patienter var alle fra Aarhus Sygehus. Dette er et markant lavere antal sammenlignet med tidligere år. I 2010 var det tilsvarende tal således 25 patienter.

I forbindelse med udarbejdelse af tidligere årsrapporter er lignende indlæggelsesforløb blevet nærmere gennemgået, og det har vist sig, at det overvejende drejede sig om patienter, som 1) enten ikke reelt opfylder kriterierne for at indgå i DECV-databasen, da patienterne ikke har primært karcinom i esophagus, GEJ eller ventrikel eller 2) har været indlagt på andre afdelinger på de pågældende sygehuse (f.eks. øre-, næse- og halsafdelinger) og dermed ikke havde haft kontakt til de afdelinger, som indgår i centrene. Endvidere har registreringspraksis i flere tilfælde vist sig problematisk vedrørende patienter, som henvises direkte til palliativ behandling i onkologisk regi, idet disse patienter ikke i alle tilfælde registreres i DECV.

For de øvrige manglende patienter i DECV-databasen ($n=141-4 = 137$) er der øjensynligt foregået diagnostik på andre sygehuse end de fire centre. De rekvirerende sygehuse, som ikke er centre, og hvorfra der antalsmæssigt er flest patienter, som ikke er blevet registreret i databasen/henvist til et center, er fra Sygehus Sønderjylland, Aabenraa ($n=12$), Regionshospitalet Horsens og Brædstrup ($n=13$), Sygehus Vendsyssel ($n=12$) og Sygehus Thy - Mors ($n=11$). For de 2 sidste sygehuses vedkommende er patienterne dog henvist til Aalborg Sygehus, men desværre har Aalborg ikke fået registreret disse palliativt behandlede patienter. De pågældende patienter vil blive efterregistreret i databasen. Samlet set er der stadig tale om et betydeligt antal patienter, som ikke indberettes, hvilket er utilfredsstillende. Dog skal der gøres opmærksom på, at henvisningsmønsteret eller grad af konferering med et af de fire centre ikke fuldt kan klarlægges ud fra ovenstående.

I forbindelse med udarbejdelse af tidligere årsrapporter er der i styregruppen blevet arbejdet med at identificere patienterne i Landspatientregistret og at klarlægge forhold omkring de patienter, der blev diagnosticeret og behandlet på andre sygehuse end de fire centre. Udtræk fra LPR viste, at antallet af patienter med karcinom i esophagus, GEJ og ventrikel, som blev opereret udenfor centrene er faldet markant gennem de år, databasen har eksisteret, og at der ikke er foretaget kirurgisk behandling udenfor centrene siden 2006. Det skal dog understreges, at alle patienter skal vurderes på en multidisciplinær teamkonference i henhold til specialeplanen, hvilket ikke aktuelt lader til at være tilfældet.

6.2 Kompletthed af variable

Komplettheden af de registrerede data på den enkelte patient er af stor betydning for validiteten af resultaterne fra DECV-databasen.

Generelt er komplettheden af dataregistreringen høj på patienterne i DECV databasen. Således er registreringen af datoer for henvisning og behandling næsten komplet.

Komplettheden af registreringen af prognostiske faktorer er som angivet i Tabel 4 også fornuftig, men registreringen alkohol- og især rygeoplysninger bør forbedres.

Tabel 4. Komplettheden af registrerede data vedrørende udvalgte prognostiske faktorer i DECV-databasen for alle esophagus-, GEJ- og ventrikelcarcinomer registreret i DECV-databasen i 2011.

Prognostiske faktorer	Oplyst		Uoplyst		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal
Komorbiditet bedømt ud fra ASA-score	779	91.4	73	8.6	852
Præoperativ vurdering af TNM-klassifikation	842	98.8	10	1.2	852
Rygning	540	63.4	312	36.6	852
Alkohol	619	72.7	233	27.3	852

Komplettheden af registreringen af komplikationer hos resecerede patienter er 100%, d.v.s. at der hos alle patienter foreligger oplysninger om hvorvidt der har været anastomoseinsufficiens eller anden lækage (Tabel 5).

Tabel 5. Komplettheden af registrering af komplikationer i DECV-databasen hos patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelcarcinom, som er diagnosticeret og har fået foretaget resektion (intenderet kurativ behandling) i 2011.

Cancer Komplikation		Oplyst		I alt
		Antal	%	Antal
Esophagus	Anastomoseinsufficiens	27	100.0	27
	Anden lækage	27	100.0	27
Cardia	Anastomoseinsufficiens	127	100.0	127
	Anden lækage	127	100.0	127
Ventrikel	Anastomoseinsufficiens	59	100.0	59
	Anden lækage	59	100.0	59
Alle	Anastomoseinsufficiens	213	100.0	213
	Anden lækage	213	100.0	213

7. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder

For nogle indikatorer skal det gøres opmærksom på, at der i denne opgørelse er anvendt den patientgruppe, der har fået foretaget resektion i det angivne år (indikator 1, 2, 3 og 6) i modsætning til patienter *diagnosticeret* det pågældende år, som praksis har været i de tidligere afrapporteringer.

7.1 Indikator 1: Komplikationer ved resektion af ventrikelcarcinom

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion for ventrikelcarcinom i det angivne år, opgøres antal patienter med anastomoseinsufficiens (under primært indlæggelsesforløb).

Standard: højst 5%

Tabel 6. Indikator 1: Komplikationer ved resektion af ventrikelcarcinom

Center	2009	2010	2011		
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal, med forekomst af anastomose-insufficiens	Andel (%) (95% CI)
Aalborg	9 (0 - 41)	0 (0 - 46)	7	2	29 (4 - 71)
Århus	13 (2 - 40)	9 (0 - 41)	8	2	25 (3 - 65)
Odense	0 (0 - 28)	0 (0 - 28)	12	0	0 (0 - 26)
Rigshospitalet	3 (0 - 16)	0 (0 - 10)	34	0	0 (0 - 10)
I alt	6 (2 - 14)	2 (0 - 9)	61	4	7 (2 - 16)

Kommentarer:

I alt fik fire patienter anastomoseinsufficiens efter resektion af ventrikelcarcinom i 2011, hvilket svarer til 7% af patienterne. Andelen er på niveau med tidligere år. Indikatorværdierne på både lands- og centerniveau er endvidere heller ikke statistisk signifikant højere end den opsatte standard på 5%, d.v.s. at standarden umiddelbart er opfyldt på både landsplan og centerniveau. Der har i Aalborg og Aarhus været anvendt laparoskopisk teknik, hvilket kan have været en medvirkende årsag til den tilsyneladende højere andel af patienter med anastomoseinsufficiens på disse centre. Styregruppen anbefaler, at det lokalt revurderes om der fortsat skal anvendes laparoskopisk teknik. I givet fald bør behandlingen være protokolleret.

7.2 Indikator 2: Komplikationer ved resektion af esophagus- og GEJ-carcinomer

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion af esophagus- og GEJ-carcinomer i det angivne år, opgøres antal patienter med anastomoseinsufficiens.

Standard: højst 10%

Tabel 7. Indikator 2: Komplikationer ved resektion af esophagus- og GEJ-carcinomer

Center	2009	2010	2011		
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal, med forekomst af anastomose-insufficiens	Andel (%) (95% CI)
Aalborg	14 (3 - 36)	7 (0 - 32)	17	3	18 (4 - 43)
Århus	13 (6 - 23)	21 (12 - 34)	44	5	11 (4 - 25)
Odense	4 (0 - 14)	4 (0 - 21)	38	0	0 (0 - 9)
Rigshospitalet	7 (2 - 16)	14 (8 - 24)	78	6	8 (3 - 16)
I alt	9 (5 - 14)	15 (10 - 21)	177	14	8 (4 - 13)

Kommentarer:

I alt fik 8% af patienterne anastomoseinsufficiens efter resektion af esophagus- og GEJ-carcinomer. Andelen er lavere end i 15 i 2010, men forskellen er dog ikke statistisk signifikant. Kvalitetsstandarden er opfyldt på landsplan.

Resultater på centerniveau

Generelt viser resultaterne for denne indikator at der er betydelig statistisk usikkerhed vedrørende størrelsen af de reelle indikatorværdier, hvilket afspejler de få inkluderede patientforløb. Sikkerhedsintervallerne er således meget brede og omfatter for alle centres vedkommende standarden, hvorfor det ikke kan afvises, at standarden er opfyldt for alle centre. Det bemærkes dog, at andelen af patienter med anastomoseinsufficiens i lighed med billedet for patienter med ventrikelcarcinom er højest i Aalborg og Aarhus.

Der er i 2011 gennemført journalaudit med deltagelse af alle 4 centre på patienter med anastomoseinsufficiens opereret i 2010. Der blev i den forbindelse identificeret en betydelig forskel ved sammenligning af Aarhus og Rigshospitalet. Således var mediantiden til 1. anastomoseinsufficiens 4 dage i Aarhus og 100% af tilfældene var klinisk betydningsfulde, mens de tilsvarende tal på Rigshospitalet var 11 dage og 20% klinisk betydningsfulde tilfælde. Disse forskelle var bemærkelsesværdige da Rigshospitalet kun anvendte åben kirurgisk teknik, mens en betydelig andel af patienterne i Aarhus blev opereret med thorakoskopisk teknik. Journalauditten medførte at indikationen for anvendelse af thorakoskopisk teknik blev revurderet i Aarhus.

Der gennemføres på ovenstående baggrund også journalaudit af alle tilfælde af anastomoseinsufficiens og død indenfor 90 dage efter operation i 2011 med henblik på at afdække årsagerne.

7.3 Indikator 3: 30 dages mortalitet

Antal patienter, som dør indenfor 30 dage efter resektion i gruppen af patienter, der er diagnosticeret i det angivne år og har modtaget intenderet kurativ behandling.

Standard: $\leq 5\%$

Tabel 8. Indikator 3: 30 dages mortalitet

Center	2009	2010	2011		
	Andel døde indenfor 30 dage (%) (95% CI)	Andel døde indenfor 30 dage (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 30 dage	Andel døde indenfor 30 dage (%) (95% CI)
Aalborg	6 (1 - 21)	5 (0 - 24)	24	0	0 (0 - 14)
Århus	4 (1 - 10)	3 (0 - 10)	51	3	6 (1 - 16)
Odense	2 (0 - 9)	0 (0 - 10)	49	0	0 (0 - 7)
Rigshospitalet	2 (0 - 8)	1 (0 - 5)	112	3	3 (1 - 8)
I alt	3 (1 - 6)	2 (0 - 4)	236	6	3 (1 - 5)

Tabel 8B. 90 dages mortalitet efter intenderet kurativ resektion. Alle patienter (OBS: 90 dages followup fra resektion mulig på 193 ud af 236 patienter).

Center	2009	2010	2011		
	Andel døde indenfor 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde indenfor 90 dage (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 90 dage	Andel døde indenfor 90 dage (%) (95% CI)
Aalborg	6 (1 - 21)	5 (0 - 24)	24	0	0 (0 - 14)
Århus	13 (7 - 22)	10 (4 - 19)	51	4	8 (2 - 19)
Odense	5 (1 - 14)	6 (1 - 19)	49	0	0 (0 - 7)
Rigshospitalet	3 (1 - 9)	1 (0 - 5)	112	7	6 (3 - 12)
I alt	7 (4 - 11)	5 (2 - 8)	236	11	5 (2 - 8)

Tabel 8C. 90 dages mortalitet efter intenderet kurativ resektion. R0-resecerede patienter.

Center	2009	2010	2011		
	Andel døde indenfor 90 dage (%)(95% CI)	Andel døde indenfor 90 dage (%)(95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 90 dage	Andel døde indenfor 90 dage (%)(95% CI)
Aalborg	7 (1 - 23)	7 (0 - 32)	14	0	0 (0 - 23)
Århus	14 (7 - 24)	10 (4 - 20)	35	3	9 (2 - 23)
Odense	6 (1 - 16)	3 (0 - 17)	46	0	0 (0 - 8)
Rigshospitalet	2 (0 - 8)	1 (0 - 5)	108	6	6 (2 - 12)
I alt	7 (4 - 11)	4 (2 - 8)	203	9	4 (2 - 8)

Kommentarer

På landsplan er andelen af de intenderet kurativt behandlede patienter, der dør inden for 30 dage 3% (Tabel 8). Efter 90 dage er 5% (Tabel 8B) af patienten døde. Kvalitetsstandarden er således fortsat opfyldt og mortaliteten fortsat fuldt på højde med de allerbedste internationale resultater.

Resultater på centerniveau

Indikatorværdierne varierer mellem 0 % og 6 % (Tabel 8), og for alle centre er kvalitetsstandarden således opfyldt når der tages højde for den statistiske usikkerhed.

Der er i Aarhus gennemført journalaudit på baggrund af resultaterne i 2010, hvor 90 dages dødeligheden var 10%. Auditten viste at 2/3 (4 ud af 6) af disse dødsfald skyldtes kirurgiske komplikationer (lækager), mens én patient fik et tidligt recidiv og én døde af sin komorbiditet (nyresyg). Disse fund understreger at patienterne skal udvælges med stor omhu til operation, ligesom indsatsen med hensyn til operative procedurer og postoperativ overvågning fortsat skal optimeres.

Styregruppen besluttede, at opgørelsen af 90 dages dødelighed fremadrettet vil blive opgjort som selvstændige kvalitetsindikatorer med henblik på at supplere monitoreringen af den tidlige dødelighed (30 dage). Standarden fastsættes til max. 10%.

7.4 Indikator 4: Fem års overlevelse

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion, opgøres fem-års-overlevelsen for de tre karcinomtyper (esophagus, GEJ og ventrikel) og på centerniveau. **Standard: Mindst 30% for esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom.**

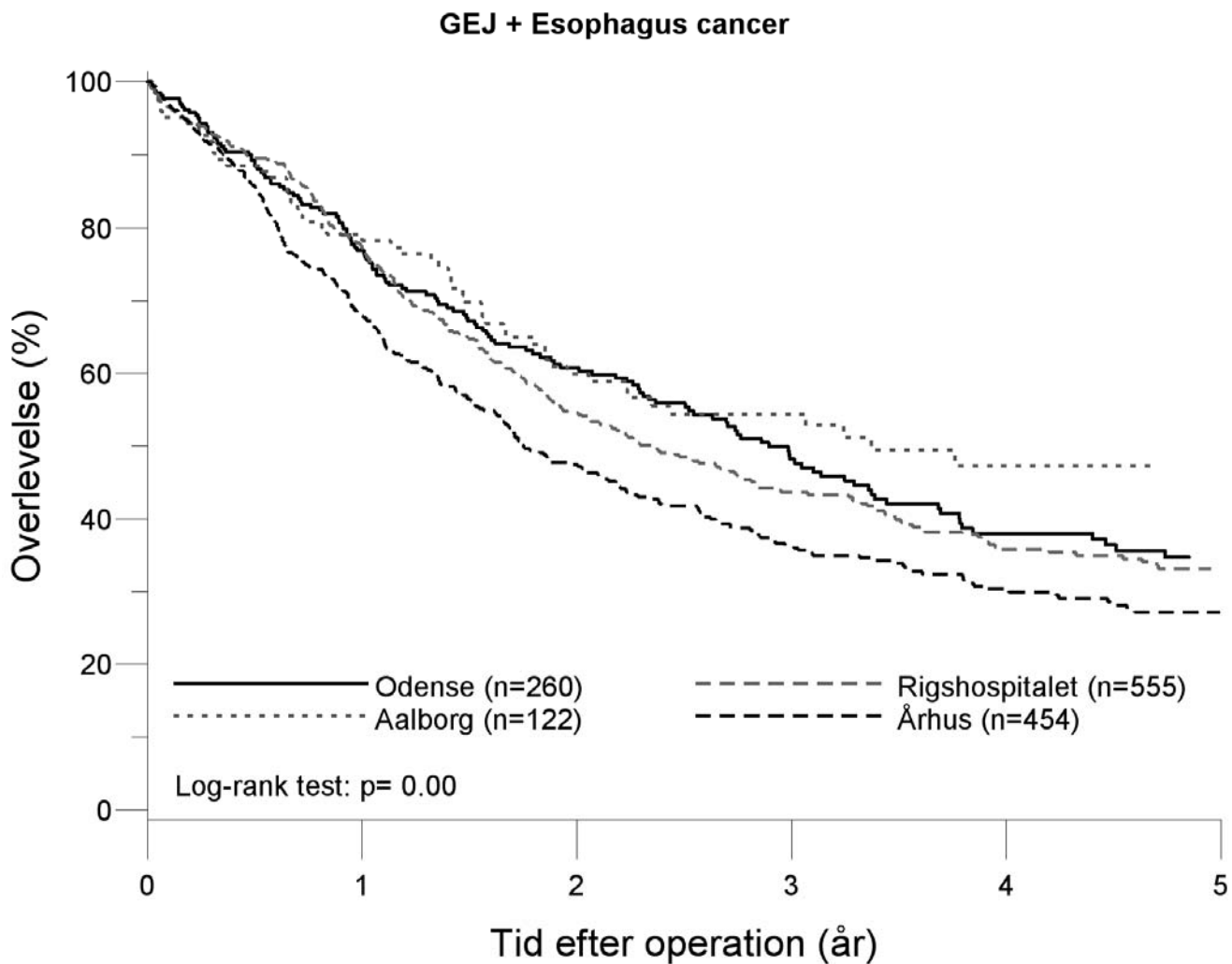
Tabel 9: Fem-års overlevelse hos intenderet kurativt behandlede patienter som har fået foretaget resektion, fordelt på cancertype.

Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Cardia (n=1053)	32 (28 - 36)
Esophagus (n=361)	34 (28 - 39)
Ventrikel (n=552)	42 (37 - 47)
Total (n=1966)	35 (33 - 38)

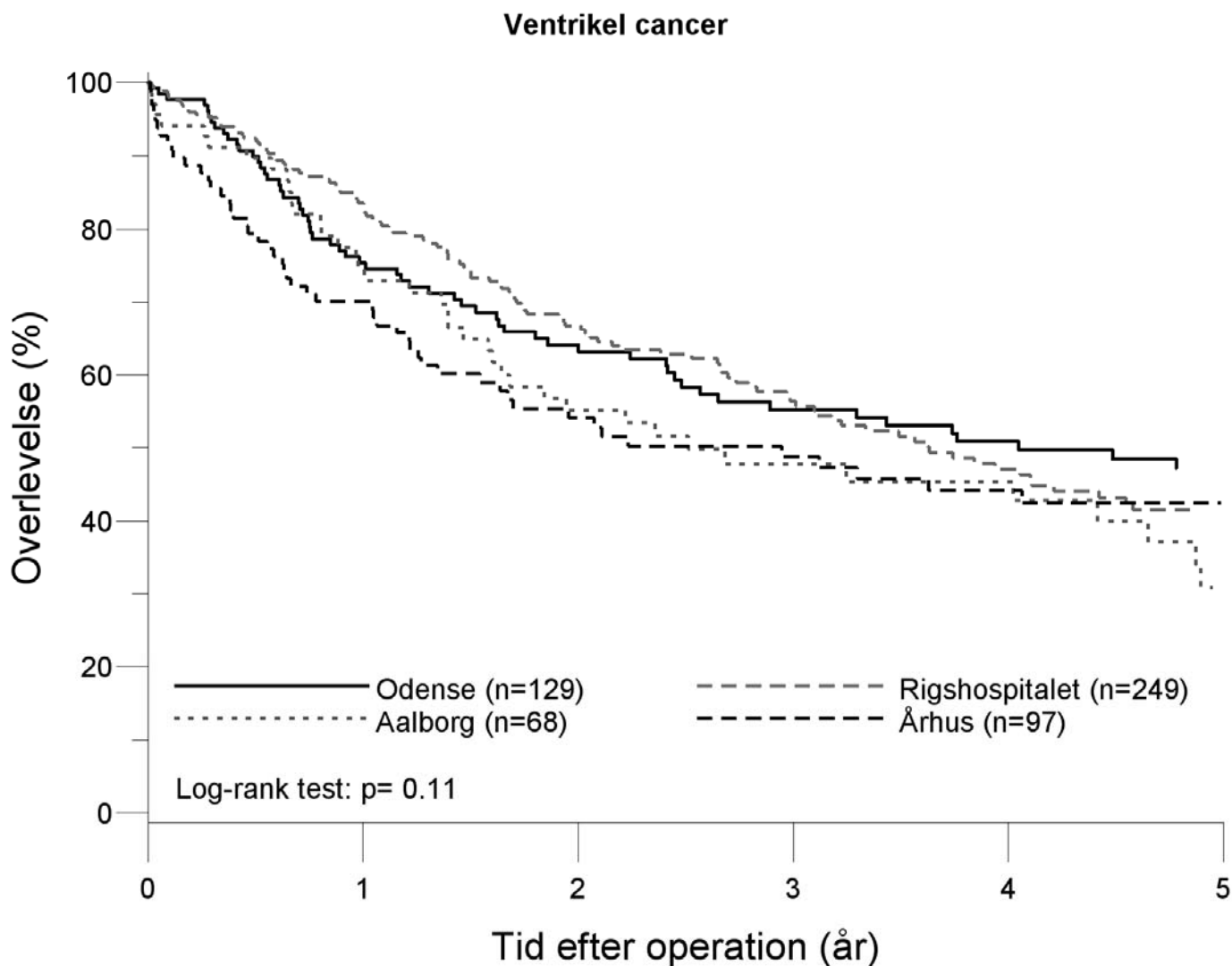
Tabel 9B: Fem-års overlevelse hos intenderet kurativt behandlede patienter som har fået foretaget resektion, fordelt på center.

Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Aalborg (n=192)	39 (30 - 48)
Aarhus(n=552)	30 (26 - 35)
Odense (n=393)	39 (34 - 45)
Rigshospitalet (n=829)	36 (32 - 40)
Total (n=1966)	35 (33 - 38)

Fem-års-overlevelseskurver fordelt på cancerform og center er præsenteret nedenfor (Figur 1 og 2).



Figur. 1. Overlevelseskurver for esophagus- og GEJ-carcinom fordelt for på center.



Figur. 2. Overlevelseskurver for ventrikelkarcinom fordelt på center.

Kommentarer

Overlevelseskurverne understreger, at esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer er tilstande, som er forbundet med en alvorlig prognose. Fem-års-overlevelsen varierer fra 33 % for patienter med GEJ karcinom til 42 % for patienter med ventrikelkarcinom. Standarden er således opfyldt for alle cancertyper.

Det skal bemærkes, at opgørelsen af overlevelse ikke er fuldt sammenlignelig med tidligere års opgørelser. Tidligere opgørelser har kun omfattet patienter som har undergået gastrektomi, resectio ventriculi cum gastrojejunostomia samt transtorakal resektion. I forbindelse med en forenkling af dataindberetningen til DECV i 2009 er det besluttet at medtage alle patienter, som er blevet reseceret med intenderet kurativt sigte.

Resultater på centerniveau

Overlevelsesforløbene for esophagus- og GEJ carcinom afbilledet i Figur 1 varierer statistisk signifikant mellem centrene, mens det ikke er tilfældet for patienter med ventrikelkarcinom.

Der er dog i sammenligningen mellem centrene ikke taget højde for evt. forskelle i andelen af patienter, som tilbydes kirurgi eller andre prognostiske faktorer mellem centrene.

Som supplement til ovenstående opgørelse over fem-års-overlevelsen hos patienter, som er blevet reseceret med intenderet kurativt sigte, er der nedenfor præsenteret en række ekstra opgørelser:

- To- og fem-års-overlevelsen hos patienter, som er blevet reseceret med intenderet kurativt sigte fordelt på resektionsår (Tabel 9C og 9D): Disse opgørelser indikere, at overlevelsen løbende er blevet forbedret siden etableringen af DECV i 2003. Forbedringen ses mest markant for to-års-overlevelsen.
- Fem-års-overlevelsen dels hos alle patienter der er blevet registreret i DECV siden databasens etablering (Tabel 9C og Fig. 3) og dels hos alle patienter registreret med esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer i Patobanken i samme periode (Tabel 9D og Fig. 4): Disse opgørelser giver et indtryk af den samlede indsats af sundhedsvæsenet for hele patientgruppen. Der bemærkes en statistisk signifikant variation mellem de enkelte centre i fem-års-overlevelsen i opgørelsen baseret på alle patienter indberettet til DECV. I opgørelsen baseret på alle patienter identificeret i Patobanken ses derimod ingen signifikant variation. Forskellen i mellem de to opgørelser indikerer, at der i perioden har været regionale forskelle i kriterierne for henvisning til vurdering og evt. behandling på ét af de fire centre.

Styregruppen beslutter at fastholde indikatoren for fem-års overlevelse. Fremadrettet ændres indikatoren dog fra en fælles standard for alle tre karcinomyper på 30% til 30% for esophaguskarcinom og 40% for GEJ- og ventrikelkarcinom.

Tabel 9C: To-års overlevelse hos intenderet kurativt behandlede patienter som har fået foretaget resektion, fordelt på cancertype og resektionsår.

Resektionsår	Ventrikel		Esophagus + GEJ		Alle	
	Antal	2-års overlevelse (%) (95% CI)	Antal	2-års overlevelse (%) (95% CI)	Antal	2-års overlevelse (%) (95% CI)
2003/2004	106	54 (44 - 63)	222	48 (41 - 54)	328	50 (44 - 55)
2005	59	59 (46 - 71)	154	55 (47 - 63)	213	56 (49 - 63)
2006	76	70 (58 - 79)	135	53 (44 - 61)	211	59 (52 - 65)
2007	63	56 (42 - 67)	148	50 (42 - 58)	211	52 (45 - 58)
2008	46	63 (47 - 75)	178	57 (49 - 64)	224	58 (51 - 64)
2009	46	66 (53 - 76)	178	60 (53 - 66)	224	61 (55 - 67)
Total	420	61 (56 - 65)	1034	54 (51 - 57)	1454	56 (53 - 58)

Tabel 9D: Fem-års overlevelse hos intenderet kurativt behandlede patienter som har fået foretaget resektion, fordelt på cancertype og resektionsår.

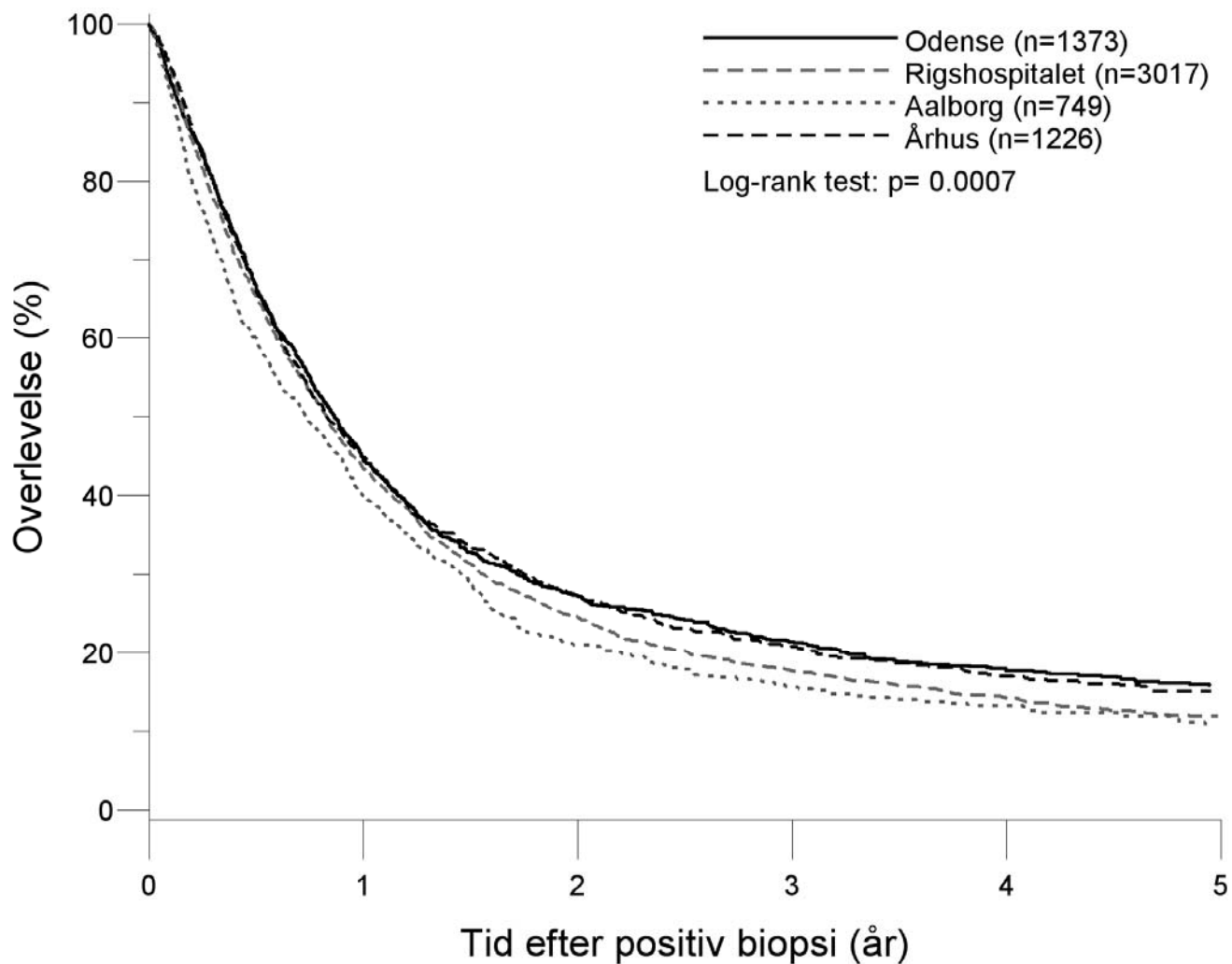
Resektionsår	Ventrikel		Esophagus + GEJ		Alle	
	Antal	5-års overlevelse (%) (95% CI)	Antal	5-års overlevelse (%) (95% CI)	Antal	5-års overlevelse (%) (95% CI)
2003/2004	106	40 (30 - 49)	222	29 (23 - 35)	328	32 (27 - 37)
2005	59	37 (25 - 49)	154	35 (28 - 43)	213	36 (29 - 42)
2006	76	51 (39 - 61)	135	27 (20 - 35)	211	36 (29 - 42)
Total	241	43 (36 - 49)	511	30 (26 - 34)	752	34 (31 - 38)

Tabel 9E Fem-års overlevelse hos alle patienter registreret i DECV, fordelt på center. Omfatter kun patienter med gyldigt cpr-nr. og bopæl i Danmark.

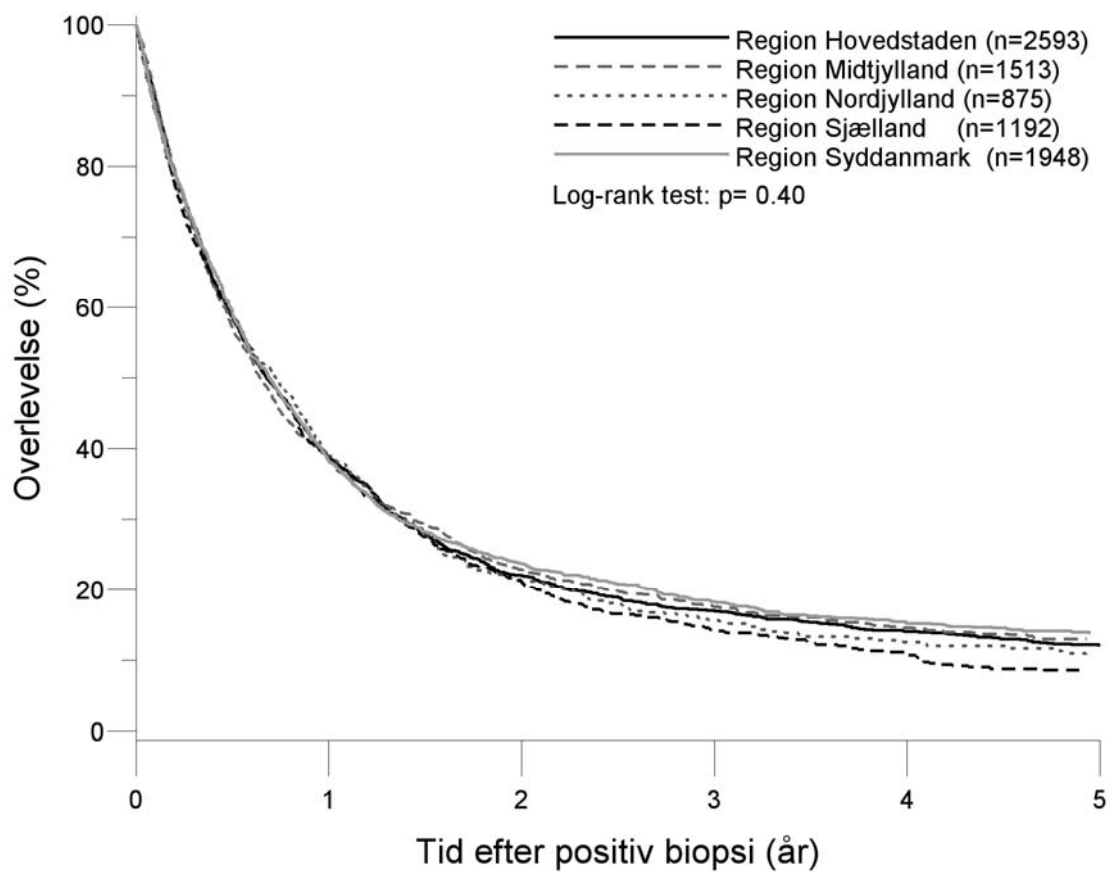
Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Aalborg (n=749)	11 (8 - 14)
Aarhus(n=1226)	15 (13 - 18)
Odense (n=1373)	16 (14 - 18)
Rigshospitalet (n=3017)	12 (11 - 13)
Total (n=6365)	13 (12 - 14)

Tabel 9F: Fem-års overlevelse hos alle patienter identificeret i Patobanken, fordelt på center. Omfatter kun patienter med gyldigt cpr-nr. og bopæl i Danmark.

Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Region Hovedstaden (n=2593)	12 (11 - 14)
Region Midtjylland (n=1513)	13 (11 - 15)
Region Nordjylland (n=875)	11 (8 - 13)
Region Sjælland (n=1192)	9 (7 - 11)
Region Syddanmark (n=1948)	14 (12 - 16)
Total (n=8121)	12 (11 - 13)



Figur. 3. Overlevelseskurver for alle patienter registret i DECV fordelt for på center.



Figur. 4. Overlevelseskurver for alle patienter registret i Patobanken fordelt for på regioner.

7.5 Indikator 5: Henvisningsmønstre

Andelen af patienter, i et givet geografisk område, der visiteres til vurdering på center med landsdelsfunktion i forhold til det totale antal diagnosticerede patienter i regionen (vurderet ud fra indberetninger til Patologiregisteret).

Standard: Mindst 90%

Tabel 10. Indikator 5: Henvisningsmønstre

Region	2009	2010	2011		
	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal patienter, der henvises til center med landsdelsfunktion	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)
Hovedstaden	84 (79 - 88)	84 (79 - 87)	348	328	94 (91 - 96)
Sjælland	76 (68 - 82)	78 (71 - 84)	117	112	96 (90 - 99)
Syddanmark	70 (64 - 76)	74 (68 - 79)	267	223	84 (79 - 88)
Midtjylland	67 (60 - 73)	80 (73 - 86)	205	163	80 (73 - 85)
Nordjylland	89 (82 - 94)	79 (71 - 86)	116	86	74 (65 - 82)
Hele landet	77 (74 - 79)	79 (77 - 82)	1053	912	87 (84 - 89)

* Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Hovedstaden

** Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Sjælland

*** Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Syddanmark

**** Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Midtjylland og

***** Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Nordjylland

Kommentarer

På landsplan henvises 87% af patienterne til centre med landsdelsfunktion, hvilket er en stigning på 8 procentpoint i forhold til 2010 og den højeste andel siden etableringen af DECV. Der er fortsat variation mellem regionerne fra 74% i Region Nordjylland til 96% i Region Sjælland. Standarden er opfyldt i Region Hovedstaden og Region Sjælland.

Fremgangen skyldes formentlig en kombination af en reel fremgang i nogle regioner samt en ihærdig indsats fra centrenes side med henblik på at få frasorteret ikke relevante patientforløb samt at få indberettet alle relevante patienter rettidigt. Indberetning til DECV er dog så væsentlig i forhold til at få et dækkende billede af området, at det skal understreges at indberetning også bør foretages selv om indberetningen ikke sker rettidigt.

Der er i Region Midtjylland truffet beslutning om at styrke den kirurgiske funktion inkl. patientopfølgningen, på DECV området. Det må forventes at sådanne tiltag medfører en øget andel af patienter som bliver vurderet og efterfølgende indberettet til databasen.

Det er opløftende at andelen af henviste patienter på landsplan ser ud til at nærme sig den opsatte standard, men den regionale variation understreger at der fortsat i nogle regioner synes at være et betydeligt antal patienter, som fortsat ikke visiteres til et center med landsdelsfunktion til trods for at det har været en klar anbefaling igennem en længere årrække.

7.6 Indikator 6: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb

Mindst 15 fjernede lymfeknuder hos patienter, der har fået foretaget resektion med intenderet kurativt sigte.

Standard: Mindst 80%.

Tabel 11. Indikator 6: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb

Center	2009	2010	2011		
	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal, med mindst 15 lymfeknuder fjernet	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)
Aalborg	97 (84 - 100)	95 (76 - 100)	24	20	83 (63 - 95)
Århus	74 (63 - 83)	65 (53 - 76)	52	42	81 (67 - 90)
Odense	40 (28 - 53)	49 (31 - 66)	50	29	58 (43 - 72)
Rigshospitalet	81 (71 - 88)	76 (68 - 84)	112	78	70 (60 - 78)
I alt	71 (66 - 77)	71 (65 - 76)	238	169	71 (65 - 77)

Kommentarer:

For de tre karcinomtyper undersøges i 71% af tilfældene mindst 15 lymfeknuder ved tumor resektion. Standarden er således ikke opfyldt og udviklingen er stagneret.

Resultater på centerniveau

Der noteres i lighed med tidligere år en betydelig variation mellem centrene vedrørende denne indikator (fra 58% til 83%). Der er således behov for øget opmærksomhed på de enkelte centre for at få øget andelen af patienter som opfylder indikatoren. Resultaterne fra tidligere opgørelser samt fra Aalborg og Aarhus viser, at det er muligt at opnå en høj andel af patienter, som får fjernet mindst 15 lymfeknuder. Der bør i den forbindelse være særlig opmærksomhed på den anvendte operationsteknik og specielt kapaciteten af den lokale patoanatomiske service.

8. Status for nydiagnosticerede esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer

8.1 Patientkarakteristika

I alt blev 852 patienter inkluderet i databasen i 2011. Der blev observeret en uændret gennemsnitsalder i forhold til tidligere (68 år for esophaguskarinom, 69 år for GEJ karinom og 71 år for ventrikelkarinom) og aldersfordelingen mellem mænd (69 år) og kvinder (70 år) er ligeledes uændret.

I Tabel 12 ses hvorledes de forskellige karinomtper fordeler sig på de enkelte centre.

Tabel 12. Fordelingen af antal af patienter diagnosticeret med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer på de fire centre i 2011.

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Esophagus	9	14.1	40	25.6	51	24.2	123	29.2	223	26.2
GEJ	34	53.1	67	42.9	107	50.7	197	46.8	405	47.5
Ventrikel	21	32.8	49	31.4	53	25.1	101	24.0	224	26.3
I alt	64	100.0	156	100.0	211	100.0	421	100.0	852	100.0

Kommentar:

Patienter diagnosticeret med GEJ karinom udgør i lighed med tidligere år den største andel i alle fire centre.

8.2 Behandlingstype

Table 13. Fordelingen af patienternes behandlingstype fordelt på centre, 2011.

Esophaguskarinom

Behandlingstype	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Intenderet kurativ behandling	0	0	13	32.5	0	0	14	11.4	27
Palliativ behandling	9	100.0	27	67.5	51	100.0	109	88.6	196
I alt	9	100.0	40	100.0	51	100.0	123	100.0	223

GEJ-karinom

Behandlingstype	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Intenderet kurativ behandling	9	26.5	22	32.8	33	30.8	64	32.5	128
Palliativ behandling	25	73.5	45	67.2	74	69.2	133	67.5	277
I alt	34	100.0	67	100.0	107	100.0	197	100.0	405

Ventrikelkarinom

Behandlingstype	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Intenderet kurativ behandling	5	23.8	7	14.3	13	24.5	36	35.6	61
Palliativ behandling	16	76.2	42	85.7	40	75.5	65	64.4	163
I alt	21	100.0	49	100.0	53	100.0	101	100.0	224

Kommentar:

Der ses i lighed med tidligere år variation i registreringen af behandlingstyper mellem de 4 centre. I modsætning til tidligere år er det variationen dog mindre systematisk, d.v.s. Aarhus har ikke registreret den højeste andel af patienter med intenderet kurativ behandling for alle cancertyper. Forskellene centrene imellem kan bl.a. afspejle forskelle i kompletheden af indberetningen af palliativt behandlede patienter. Der er således brug for vedvarende opmærksomhed på lokalt at få sikret en komplet registreringspraksis, således at alle palliativt behandlede patienter indberettes.

8.3 ASA-klassifikation

Tabel 14. ASA-score for patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom på centerniveau og samlet for databasen for 2011.

Esophaguskarcinom

ASA-score	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Esophaguskarcinom									
Uoplyst	0	0	2	5.0	2	3.9	10	8.1	14
I Ingen kendt kronisk sygdom	0	0	0	0	2	3.9	16	13.0	18
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	3	33.3	21	52.5	18	35.3	53	43.1	95
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	3	33.3	13	32.5	20	39.2	39	31.7	75
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	3	33.3	4	10.0	7	13.7	5	4.1	19
V Uhelbredelig sygdom	0	0	0	0	2	3.9	0	0	2
I alt	9	100.0	40	100.0	51	100.0	123	100.0	223

GEJ-karcinom

ASA-score	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Cardiakarcinom									
Uoplyst	0	0	3	4.5	15	14.0	13	6.6	31
I Ingen kendt kronisk sygdom	1	2.9	6	9.0	3	2.8	42	21.3	52
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	5	14.7	39	58.2	41	38.3	84	42.6	169
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	22	64.7	15	22.4	37	34.6	49	24.9	123
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	6	17.6	4	6.0	11	10.3	9	4.6	30
I alt	34	100.0	67	100.0	107	100.0	197	100.0	405

Ventrikelkarcinom

ASA-score	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Ventrikelkarcinom									
Uoplyst	0	0	2	4.1	9	17.0	17	16.8	28
I Ingen kendt kronisk sygdom	1	4.8	3	6.1	2	3.8	18	17.8	24
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	3	14.3	27	55.1	19	35.8	38	37.6	87
III Moderat AT, let kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	13	61.9	12	24.5	13	24.5	22	21.8	60
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/behandlelig kronisk sygdom	4	19.0	5	10.2	10	18.9	6	5.9	25
I alt	21	100.0	49	100.0	53	100.0	101	100.0	224

9. Status for opererede patienter

Tabellerne i dette kapitel er opgjort på patienter opereret i 2011 (i modsætning til *diagnosticeret* i 2011).

Der er i 2011 opereret i alt 238 patienter (intenderet kurativt behandlede) på de fire centre.

9.1 Postoperative komplikationer

Samlet for de tre karcinomtyper anføres forekomsten af lækage typer registreret i 2011 for de patienter, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget resektion.

Tabel 15. Lækage efter resektion, 2011.

Postoperative komplikationer	Esophagus		GEJ		Ventrikel	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Anastomose-lækage						
Ja	5	18.5	9	6.0	4	6.6
Nej	22	81.5	141	94.0	57	93.4
Anden lækage						
Ja	0	0	2	1.3	3	4.9
Nej	27	100.0	148	98.7	58	95.1

9.3 Fjernede lymfeknuder

Anføres hos patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget resektion.

Tabel 16. Antal fjernede lymfeknuder pr. reseceret patient, 2011.

	Esophagus						
	Antal patienter	Uoplyst	Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max
Aalborg	0	0	0	0	0	0	0
Århus	14	0	5	15	19	26	43
Odense	1	0	19	19	19	19	19
Rigshospitalet	12	0	8	12	13	18	28
I alt	27	0	5	13	17	26	43

	GEJ						
	Antal patienter	Uoplyst	Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max
Aalborg	17	0	14	21	31	37	51
Århus	30	0	10	16	24	33	43
Odense	35	2	5	11	16	22	44
Rigshospitalet	65	1	3	16	20	24	38
I alt	147	3	3	15	21	27	51

	Ventrikel						
	Antal patienter	Uoplyst	Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max
Aalborg	7	0	2	4	18	20	29
Århus	8	0	13	15	21	28	43
Odense	12	0	5	13	16	19	40
Rigshospitalet	34	0	5	12	16	22	47
I alt	61	0	2	13	16	22	47

10. Vigtigste konklusioner og anbefalinger

På baggrund af 2 procesindikatorer og 4 resultatindikatorer skal denne rapport søge at belyse om:

- Kvaliteten af den danske behandling af patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel cancer opfylder de fastlagte standarder
- Der er klinisk betydningsfuld variation i kvaliteten af behandlingen mellem de centre, som varetager behandlingen i Danmark.

DECV har ved udgangen af 2011 været i drift i 8,5 år. Der er i denne periode registreret mere end 6000 patientforløb i databasen, hvilket udgør en enestående datakilde til at belyse udviklingen i kvaliteten af diagnostik og behandling af patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer i Danmark. I 2011 er der registreret 912 patientforløb. Indrapporteringen af data fra landets fire centre har generelt en høj komplethedegrad. Ved samkøring af data med Patologiregisteret er det synliggjort, at mange afdelinger på centralsygehusniveau, som forventet, diagnosticerer karcinomer. Kirurgisk behandling foregår dog udelukkende på de fire centre som indrapporterer til DECV. Styregruppen vurderer på denne baggrund, at DECV giver et rimeligt retvisende billede af kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats på en række væsentlige områder hos patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikel cancer samt at de resultater som opnås i Danmark er for den største dels vedkommende er på et højt internationalt niveau.

10.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder)

Henvisningsmønstre: Alle patienter skal henvises til vurdering på ét af de 4 højtspecialiserede multidisciplinære centre i henhold til Sundhedsstyrelsens kræftpakkeforløb.

Antal fjernede lymfeknuder: I forbindelse med intenderet kurativ operativ behandling foretages en omfattende fjernelse af lymfeknuder. Denne del af operationen foretages for at opnå en korrekt TNM-klassifikation for den enkelte patient. Det er afgørende, at de fjernede lymfeknuder undersøges af specielt dedikerede patologer, og at alle fjernede lymfeknuder søges identificeret. Desuden tyder resultater i den internationale litteratur på, at antallet af fjernede lymfeknuder er en selvstændig prognostisk faktor for overlevelsen.

Der er sket en betydelig kvalitetsforbedring på dette område både på landsplan og på de enkelte centre i årene efter DECV's etablering. På nogle centre har der været svære kapacitetsproblemer, bl.a. i form af mangel på patologer, hvilket kan have været medvirkende til den stagnerende udvikling af indikatoren i siden 2009. Dette område vil fortsat være et særligt indsatsområde for DECV databasen.

10.2 Øvrige resultater

Anastomoseinsufficiens: Antallet af patienter med anastomoseinsufficiens er heldigvis i begrænset, hvorfor det kan være vanskeligt at tolke udsving år til år i andelen af patienter med denne alvorlige postoperative komplikation. Der er gennemført audit på patienter med

komplikationer i 2010 og resultaterne giver anledning til at revurdere indikationen for anvendelsen af laparoskopisk kirurgisk teknik i Danmark, idet denne teknik ser ud til at være associeret med en højere risiko for komplikationer

5-års-overlevelse: Fem-års-overlevelsen varierer afhængig af karcinomtype, men standarden er opfyldt for alle cancertyper. Der noteres nogen variation i overlevelse mellem afdelingerne, men det skal tages i betragtning at patientsammensætningen og registreringspraksis også har varieret mellem afdelingerne. Der er også nogen variation i overlevelse, men når de forskellige data sammenholdes, er der ikke nogen stærk indikation af, at der er reelle betydende forskelle i overlevelsen for patienter fra de forskellige centre.

Disse opgørelser understreger, at esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer er tilstande, som er forbundet med en alvorlig prognose. Derfor er det vigtigt, at der fortsat arbejdes målrettet med denne patientgruppe, dels med at få henvist patienterne til de behandlende centre og med at få tilført ressourcer således at de nye behandlingsstrategier kan overholdes.

Opgjort efter resektionsår ser langtidsoverlevelsen, herunder særligt 2 års-overlevelsen, ud til at være substantielt forbedret for både esophagus-, GEJ- og ventrikelcancer siden etableringen af DECV i 2003.

Regionale forskelle i de fire centres behandlings regimer: Variationen i de fire centres procentvise andel af intenderet kurativt behandlede patienter er aftaget betydeligt, hvilket formentlig afspejle at en generelt højere andel af patienter, som henvises til vurdering med efterfølgende mulighed for indberetning til DECV samt en mere homogen registreringspraksis. En høj kompletthed i indberetningen er afgørende for at den kliniske indsats kan monitoreres og det må derfor betragtes som en forudsætning for at kunne fungere som center, at der sikres en komplet dataindberetning.

Onkologiske data. Registreringen af onkologiske data er påbegyndt, men der er behov for en mere systematisk registrering på alle 4 centre førend data kan anvendes til egentlig kvalitetsudvikling på nationalt plan.

Styregruppen for DECV-databasen, 2012