

# Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database

(DECV-databasen)

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

## Årsrapport

(for perioden 1. januar 2010 – 31. december 2010)



# Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database

Årsrapport 2010



# Indhold

<b>1. Forord .....</b>	<b>6</b>
<b>2. Revisionspåtegning .....</b>	<b>7</b>
<b>3. Baggrund.....</b>	<b>8</b>
3.1 Organisation af databasen.....	8
3.1.2 Styregruppen.....	8
3.2 Årsrapportens tilblivelse .....	8
<b>4. Datamateriale og metode.....</b>	<b>9</b>
4.1 Databasens kvalitetsindikatorer og standarder.....	9
4.2 Statistiske analyser .....	9
<b>5. Dataindsamling .....</b>	<b>10</b>
5.1 Datagrundlag.....	10
5.2 Opgørelse af resultater fra de enkelte centre .....	11
<b>6. DECV-databasens kompletthed.....</b>	<b>12</b>
6.1 DECV-databasens kompletthedsgrad .....	12
6.2 Kompletthed af variable.....	15
<b>7. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder.....</b>	<b>17</b>
7.1 Indikator 1: Komplikationer ved resektion af ventrikelkarcinom.....	17
7.2 Indikator 2: Komplikationer ved resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer .....	17
7.3 Indikator 3: 30 dages mortalitet.....	18
7.4 Indikator 4: Fem-års overlevelse .....	20
7.5 Indikator 5: Henvisningsmønstre.....	24
7.6 Indikator 6: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb .....	24
<b>8. Status for nydiagnosticerede esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer.....</b>	<b>26</b>
8.1 Patient karakteristika .....	26
8.2 Behandlingstype .....	26
8.3 ASA-klassifikation .....	28
<b>9. Status for opererede patienter.....</b>	<b>30</b>
9.1 Postoperative komplikationer.....	30
9.2 Fjernede lymfeknuder .....	30
<b>10. Vigtigste konklusioner og anbefalinger .....</b>	<b>32</b>
10.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder) .....	32
10.2 Øvrige resultater .....	32

# 1. Forord

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

Rapporten omfatter som tidligere patienter med nydiagnosticeret karcinom i esophagus, cardia og ventrikel, der er diagnosticeret (med biopsidato) i perioden 1. januar 2010 til 31. december 2010. For at give et korrekt billede af den reelt udførte behandling i 2010, er der endvidere lavet supplerende opgørelser over patienter, der har fået foretaget resektion (intenderet kurativt behandlede) i 2010, uanset diagnosedato. I denne opgørelse indgår således også patienter der evt. er diagnosticeret før 1. januar 2010, og som dermed ikke indgår i opgørelserne over nydiagnosticerede patienter i 2010.

Nærværende rapport beskriver indikatorer og kvalitetsstandarder for behandlingen af patienter med esophagus-, gastroesophageal junction (GEJ)- og ventrikelkarcinom i henhold til patientforløb, postoperative komplikationer, livskvalitet, 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 kvalitetsin-

dikatorer for behandlingen. I kap. 5 findes nærmere beskrivelse af databasens indhold, efterfulgt af opgørelser over og beskrivelser af databasens dækningsgrad og kompleksitet i kap.6. Karakteristik af patienter og patientforløb falder i to dele: en analytisk (indikator-) del (kap.7) og en deskriptiv del (kap. 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 (kap.8) samt over resecerede patienter i 2010 (kap.9).

Med henblik på at kunne beskrive og analysere den samlede kliniske indsats er databasen blevet udbygget med et onkologisk modul, som omfatter registrering af en række centrale variable vedrørende den onkologiske behandling. Modulet har ikke været anvendt i 2010, hvilket er meget beklageligt, men skal ses i lyset af de udfordringer som de onkologiske afdelinger står overfor i disse år, med en betydelig stigning i den kliniske aktivitet kombineret med faglige og politisk-administrative ønsker om registrering af data til en bred vifte af kliniske (kvalitets)databaser. Der er fra onkologisk side nu truffet beslutning om at påbegyn- de dataregistreringen, og der er således en begrundet forventning om, at disse data vil være til rådighed til fremtidige rapporter.

## 2. Revisionspåtegning

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

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database monitorerer kvaliteten af behandlingen af esophagus-, GEJ- og ventrikelkræft i Danmark ved hjælp af 8 kvalitetsindikatorer. Denne årsrapport er baseret på patienter, som er diagnosticeret i perioden 1. januar 2010 - 31. december 2010. Databasen er tilknyttet Kompetencecenter Nord. De statistiske analyser i rapporten er alle foretaget af personale ansat i Kompetencecenter Nord. Årsrapporten indeholder et særskilt afsnit, hvor alle databasens kvalitetsindikatorer beskrives. Alle kvalitetsindikatorer er offentliggjort på ikke-anonymiseret afdelingsspecifikt niveau, med angivelse af landsresultater til sammenligning. Fem-års overlevelses analyser er opgjort således, at det er muligt at følge langtidsoverlevelsen. Kvalitetsindikatorerne er ledsaget af forklaringer og faglige 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-, cardia- og ventrikelkræft er i Danmark søgt samlet i fire centre. Centrene er alle tilsluttet DECV-databasen, og dækningsgrad og datakomplethed er generelt høj for patienter, som er udredt og behandlet ved centrene. Der er dog fortsat en betydelig andel af patientgruppen, som tilsyneladende ikke visiteres til et af centrene. Stikprøver af disse patienter har imidlertid påvist, at der primært er tale om patienter, som pga. deres almentilstand ikke vil kunne tilbydes omfattende udredning og behandling. På disse patienter foreligger kun registerdata fra administrative registre inkl. Patologiregisteret og Landspatientregisteret. Der sker dog i praksis udelukkende kirurgisk behandling på centrene, og DECV-databasen er derfor reelt komplet og kan give et retvisende billede af den kirurgiske indsats hos patienterne, når det gælder kirurgisk behandling af esophagus-, cardia- og ventrikelkræft i Danmark.

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

Søren Paaske Johnsen  
Forskningsoverlæge, ph.d.  
Kompetencecenter 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 ventrikelcancer foregå i et integreret samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer og thoraxkirurger, og med fælles onkologiske, radiologiske, thorax- og gastrokirurgiske multidisciplinære teams. I 2010 var behandlingen fordelt på fire centre på Rigshospitalet (Region Hovedstaden), Odense Universitetshospital (Region Syddanmark), 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 Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord). Driften af databasen finansieres gennem bevilninger fra regionernes fællespulje for kliniske kvalitetsdatabaser samt regionernes pulje til styrkelse af infrastrukturen for klinisk kræftforskning.

#### 3.1.2 Styregruppen

Styregruppen for DECV-databasen består af en repræsentant fra hvert af de fire centre samt 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 Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord) og fra den ansvarlige offentlige myndighed.

Sammensætningen 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, 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 Nordmark**

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 Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord)

#### **Cand. scient. Heidi Larsson**

Kompetencecenter for Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord)

### 3.2 Årsrapportens tilblivelse

I 2011 er der afholdt to heldagsmøde 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 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 ventrikelcarcinomer (resultat-indikator)**

Anastomoseinsufficiens ved total gastrektomi.  
Standard:  $\leq 5\%$ .

**2. Komplikationer ved resektion af GEJ- og esophaguskarcinomer (resultat-indikator)**

Anastomoseinsufficiens for thorakoabdominale operationer.  
Standard:  $\leq 10\%$

**3. 30-dages mortalitet (resultat-indikator)**

Dødsfald inden for 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 til 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 (fem-års overlevelse) 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 en test for om overlevelsen på et givet tidspunkt kan siges at være forskellig i de sammenlignede grupper, men udelukkende en 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 2010 til 31. december 2010, 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 2010, 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 2010. Derved gives et mere retvisende billede af den kirurgiske aktivitet i 2010. Det skal dog understreges, at patienter der ikke har modtaget operativ behandling ikke indgår i disse opgørelser.

I alt 5.474 indberettede patientforløb er registreret i databasen fra tidsperioden 1. juni 2003 til 31. december 2010 (tabel 1). Det skal bemærkes, at den første opgørelsesperiode (2003/2004) har en længde på 19 måneder, og at resultaterne for denne periode ikke er direkte sammenlignelige med de efterfølgende opgørelser fra kalenderårene 2005-2010. Endvidere skal der 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 2010. 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 ventrikelcarcinom patientforløb med første positive biopsi samt behandling i angivne perioder, fordelt på valg af behandling fra tidsperioden 2003/2004 og kalenderårene 2005-2010.

Cancergruppe og valg af behandling	2003/2004		2005		2006		2007		2008		2009		2010		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Esophagus:</b>																
Intenderet kurativ behandling	128	31	46	26	63	27	46	25	79	34	66	34	41	18	469	28
Palliativ behandling	279	69	134	74	167	73	139	75	155	66	128	66	181	82	1183	72
<b>I alt</b>	<b>407</b>	<b>100</b>	<b>180</b>	<b>100</b>	<b>230</b>	<b>100</b>	<b>185</b>	<b>100</b>	<b>234</b>	<b>100</b>	<b>194</b>	<b>100</b>	<b>222</b>	<b>100</b>	<b>1652</b>	<b>100</b>
<b>GEJ:</b>																
Intenderet kurativ behandling	173	44	135	43	137	42	157	44	182	51	190	49	111	32	1085	44
Palliativ behandling	223	56	176	57	188	58	199	56	178	49	198	51	231	68	1393	56
<b>I alt</b>	<b>396</b>	<b>100</b>	<b>311</b>	<b>100</b>	<b>325</b>	<b>100</b>	<b>356</b>	<b>100</b>	<b>360</b>	<b>100</b>	<b>388</b>	<b>100</b>	<b>342</b>	<b>100</b>	<b>2478</b>	<b>100</b>
<b>Ventrikel:</b>																
Intenderet kurativ behandling	137	49	65	48	88	43	79	45	80	41	76	44	64	36	589	44
Palliativ behandling	145	51	70	52	117	57	95	55	116	59	97	56	115	64	755	56
<b>I alt</b>	<b>282</b>	<b>100</b>	<b>135</b>	<b>100</b>	<b>205</b>	<b>100</b>	<b>174</b>	<b>100</b>	<b>196</b>	<b>100</b>	<b>173</b>	<b>100</b>	<b>179</b>	<b>100</b>	<b>1344</b>	<b>100</b>
<b>Alle:</b>																
Intenderet kurativ behandling	438	40	246	39	288	38	282	39	341	43	332	44	216	29	2143	39
Palliativ behandling	647	60	380	61	472	62	433	61	449	57	423	56	527	71	3331	61
<b>I alt</b>	<b>1085</b>	<b>100</b>	<b>626</b>	<b>100</b>	<b>760</b>	<b>100</b>	<b>715</b>	<b>100</b>	<b>790</b>	<b>100</b>	<b>755</b>	<b>100</b>	<b>743</b>	<b>100</b>	<b>5474</b>	<b>100</b>

## 5.2 Opgørelse af resultater fra de enkelte centre

Behandlingen af patienter med carcinomer i esophagus, GEJ eller ventrikel foregår i et multidisciplinært samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer, thoraxkirurger, onkologer, radiologer, patologer samt nuklearmedicinere, og det vil derfor ikke give mening 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. center-specifikke resultater fra Rigshospitalet, Odense Universitetshospital, Aarhus Universitetshospital, Aarhus Sygehus samt Aarhus Universitetshospital, Aalborg Sygehus. Det skal bemærkes at indførsel af neoadjuverende behandling fra 2008 har medført en generel forsinkelse i indberetningen af behandlingsdata til databasen.

## 6. DECV-databasens kompletthed

Målet med DECV-databasen er, at alle patienter, der er nydiagnosticerede med de tre karcinomformer fra og med 1. juni 2003, inkluderes i 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 komplethedsgrad 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 kompletthed kan henføres til tilfældigheder eller en systematisk fejl.

### 6.1 DECV- databasens komplethedsgrad

Dataudtræk fra Patologiregisteret anvendes som reference til vurdering af DECV-dabasens komplethedsgrad. 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 nomenklatorsystem for kodning og registrering af patoanatomiske diagnoser.

Indberetninger til DECV-databasen er sammenlignet med registreringer i Patologiregisteret for perioden 1. januar 2010 til 31. december 2010, 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 kompletthed skal derfor primært betragtes som en indikation af de reelle forhold.

I tabel 2 vises DECV-dabasens 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 2010 er 73 %.

**Tabel 2.** Dækningsgraden af det samlede antal indberetninger til DECV-databasen 2003-2010. Dækningsgraden er set i forhold til antal indrapporteringer til Patologiregisteret.

Beskrivelse	2003/2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Antal patienter i DECV	1053	628	735	707	796	762	753
Antal patienter i Patologiregisteret	1459	878	969	942	1016	1030	1002
Antal patienter i DECV og Patologiregisteret	1000	614	716	699	783	754	724
Manglende patienter i DECV	459	264	253	243	233	276	278
Manglende patienter i Patologiregisteret	53	14	19	8	13	8	29
Samlet antal patienter	1512	892	988	950	1029	1038	1031
<b>DECV dækningsgrad (%)</b>	<b>70</b>	<b>70</b>	<b>74</b>	<b>74</b>	<b>77</b>	<b>73</b>	<b>73</b>

## Kommentar

Dækningsgraden er uændret i forhold til 2009 og har generelt været meget stabil siden etableringen af databasen i 2003. Dette afspejler primært, at alle patienter fortsat ikke 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=1002) registreret i Patologiregisteret i 2010. 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 2010. Fordeling af undersøgende patoanatomiske afdelinger samt angivelse af registrering/ikke registrering i DECV-databasen (d.v.s. inklusiv afsluttet behandling i 2010). For de ikke registrerede i DECV-databasen angives primære rekvirerende sygehuse, og for de registrerede angives det indrapporterende center.

Undersøgende patologi-afdeling	Ikke-registrerede i DECV (n=278)		Registrerede i DECV (n=724)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indberettende sygehus (antal)
Rigshospitalet	6	Nuuk Sgh. (Dr.Ingrids Hosp.) (6)	78	Odense (1) Rigshospitalet (77)
Bispebjerg Hospital	9	Bispebjerg Hospital (6) Bornholms Hospital (3)	28	Rigshospitalet (28)
Hvidovre Hospital	16	Hvidovre Hospital (13) Udenlandsk sygehus (3)	41	Aarhus (1) Rigshospitalet (40)
Herlev Hospital	9	Gentofte Hospital (2) Herlev Hospital (7)	30	Rigshospitalet (30)
Hospitalerne i Nordsjælland	14	Hospitalerne i Nordsjælland (12) Udenlandsk Sygehus (2)	49	Rigshospitalet (49)
Anden rekvirent, Region Hovedstaden	1	Udenlandsk Sygehus (1)	20	Aarhus (1) Rigshospitalet (19)
Region Sjællands Sygehusvæsen	41	Region Sjællands Sygehusvæsen (40) Udenlandsk Sygehus (1)	120	Aarhus (1) Odense (1) Rigshospitalet (118)
OUH Odense Universitetshospital	12	OUH Odense Universitetshospital (12)	64	Aalborg (1) Odense (63)
OUH Svendborg Sygehus	14	OUH Svendborg Sygehus (14)	25	Odense (24) Rigshospitalet (1)

**Tabel 3.** Opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser registreret i Patologiregisteret 2010. (fortsat)

Undersøgende patologiafdeling	Ikke-registrerede i DECV (n=278)		Registrerede i DECV (n=724)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indberettende sygehus (antal)
Sygehus Sønderjylland, Sønderborg	23	Sygehus Sønderjylland, Sønderborg (6) Sygehus Sønderjylland, Tønder (2) Sygehus Sønderjylland, Aabenraa (15)	22	Odense (21) Rigshospitalet (1)
Sydvestjysk Sygehus	13	Sydvestjysk Sygehus (13)	16	Aarhus (1) Odense (15)
Vejle Sygehus	37	Regionshospitalet Horsens og Brædstrup (7) Fredericia og Kolding Sygehuse (16) Vejle Sygehus (14)	40	Aarhus (17) Odense (23)
Regionshospitalet Holstebro	20	Regionshospitalet Holstebro (3) Regionshospitalet Herning (17)	35	Aarhus (35)
Aarhus Sygehus	10	Aarhus Sygehus (8) Aarhus Amtssygehus (2)	31	Aalborg (1) Aarhus (30)
Regionshospitalet Randers	10	Regionshospitalet Silkeborg (3) Regionshospitalet Randers (7)	28	Aarhus (28)
Regionshospitalet Viborg, Skive	9	Regionshospitalet Viborg, Skive (9)	7	Aalborg (3) Aarhus (4)
Aalborg Sygehus	14	Aleris Privathospitaler (1) Aalborg Sygehus (3) Sygehus Himmerland (5) Udenlandsk Sygehus (5)	64	Aalborg (56) Aarhus (8)
Sygehus Vendsyssel	20	Sygehus Thy - Mors (6) Sygehus Vendsyssel (14)	26	Aalborg (19) Aarhus (6) Rigshospitalet (1)
<b>Total</b>	<b>278</b>		<b>724</b>	

## Kommentar

I de tilfælde, hvor tabellen 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 25 patienter som ikke er blevet registreret i DECV-databasen til trods for, at de har været indlagt på et sygehus, som huser et center. Dette er ca. en halvering i forhold til 2009. Antallet af patienter som fejlagtigt ikke er blevet registreret kan dog reelt være lavere end 25, idet tabel 3 af logistiske årsager er baseret på et senere udtræk fra Patobanken end de mangellister, som har været udsendt til centrene. Centrene har derfor ikke haft lejlighed til at gennemgå alle de patienter, som har været indlagt på et sygehus som huser et center, med henblik på at afgøre om de pågældende patienter opfyldte kriterierne for indberetning til DECV.

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=278-25 = 253) 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, der ikke er blevet registreret i databasen/henvist til et center, er fra Region Sjællands Sygehusvæsen (n=40) og Regionshospitalet Herning (n=17). Der er tale om et uacceptabelt stort antal patienter. 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 uden for centrene, er faldet markant gennem de år databasen har eksisteret og at der ikke er foretaget kirurgisk behandling uden for 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 høj, dog kan registreringen af ryge- og alkoholoplysninger forbedres

**Tabel 4.** Komplettheden af registrerede data vedrørende udvalgte prognostiske faktorer i DECV-databasen for alle esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer registreret i DECV-databasen i 2010.

Prognostiske faktorer	Oplyst		Uoplyst		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	
Komorbiditet bedømt ud fra ASA-score	710	95.6	33	4.4	743
Præoperativ vurdering af TNM-klassifikation	728	98.0	15	2.0	743
Rygning	505	68.0	238	32.0	743
Alkohol	581	78.2	162	21.8	743

Kompletheden af registreringen af komplikationer hos resecerede patienter er 100 %, dvs. at der hos alle patienter foreligger oplysninger om hvorvidt der har været anastomoseinsufficiens eller anden lækage (tabel 5).

**Tabel 5.** Kompletheden af registrering af komplikationer i DECV-databasen hos patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom, som er diagnosticeret og har fået foretaget resektion (intenderet kurativ behandling) i 2010.

Cancer	Komplikation	Oplyst		Uoplyst		I alt Antal
		Antal	%	Antal	%	
Esophagus	Anastomoseinsufficiens	40	100.0	0	0	40
	Anden lækage	40	100.0	0	0	40
Cardia	Anastomoseinsufficiens	108	100.0	0	0	108
	Anden lækage	108	100.0	0	0	108
Ventrikel	Anastomoseinsufficiens	62	100.0	0	0	62
	Anden lækage	62	100.0	0	0	62
Alle	Anastomoseinsufficiens	210	100.0	0	0	210
	Anden lækage	210	100.0	0	0	210



## 7. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder

For nogle indikatorer skal der 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

Center	2006	2007	2008	2009	2010		
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Antal relevante patient- forløb	Antal, med forekomst af anastomose- insufficiens	Andel (%) (95% CI)
Aalborg	22 (3 - 60)	0 (0 - 31)	0 (0 - 34)	9 (0 - 41)	6	0	0 (0 - 46)
Aarhus	0 (0 - 25)	8 (0 - 38)	0 (0 - 31)	13 (2 - 40)	11	2	18 (2 - 52)
Odense	0 (0 - 15)	0 (0 - 34)	0 (0 - 26)	0 (0 - 28)	10	0	0 (0 - 31)
Rigshospitalet	0 (0 - 11)	0 (0 - 11)	0 (0 - 19)	3 (0 - 16)	35	0	0 (0 - 10)
<b>I alt</b>	<b>3 (0 - 9)</b>	<b>2 (0 - 9)</b>	<b>0 (0 - 7)</b>	<b>6 (2 - 14)</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>3 (0 - 11)</b>

#### Kommentar

I alt fik to patienter anastomoseinsufficiens efter resektion af ventrikelcarcinom i 2010, hvilket svarer til 3 % af patienterne. Andelen er på niveau med de foregående år, når den statistiske usikkerhed tages i betragtning. Indikatorværdierne på både lands- og centerniveau er endvidere heller ikke statistisk signifikant højere end den opsatte standard på 5 %, dvs. at standarden umiddelbart er opfyldt på både landsplan og centerniveau.

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

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

**Standard: højst 10 %**

Tabel 7. Indikator 2

Center	2006	2007	2008	2009	Antal relevante patientforløb	Antal, med forekomst af anastomoseinsufficiens	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)			
Aalborg	0 (0 - 34)	15 (2 - 45)	13 (3 - 34)	14 (3 - 36)	15	1	7 (0 - 32)
Aarhus	4 (1 - 15)	4 (0 - 13)	5 (1 - 13)	11 (4 - 21)	56	11	20 (10 - 32)
Odense	3 (0 - 17)	7 (1 - 24)	4 (0 - 22)	4 (0 - 14)	25	1	4 (0 - 20)
Rigshospitalet	14 (6 - 27)	13 (5 - 25)	6 (2 - 14)	7 (2 - 16)	83	12	14 (8 - 24)
<b>I alt</b>	<b>7 (4 - 13)</b>	<b>9 (5 - 14)</b>	<b>6 (3 - 11)</b>	<b>8 (5 - 13)</b>	<b>179</b>	<b>25</b>	<b>14 (9 - 20)</b>

### Kommentar

I alt fik 14 % af patienterne anastomoseinsufficiens efter resektion af esophagus- og GEJ-karcinomer. Andelen adskiller sig ikke statistisk signifikant fra tidligere år, men det bemærkes at andelen er den højeste som har været registreret siden etableringen af DECV. Kvalitetsstandarden er kun opfyldt på landsplan såfremt der tages forbehold for den statistiske præcision.

### 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 komplikationer er grænsesignifikant forhøjet i Aarhus. Styregruppen beslutter på denne baggrund, at der bør gennemføres en journalaudit, med henblik på at afdække årsagerne til den mulige øgede forekomst af anastomoseinsufficiens.

### 7.3 Indikator 3: 30-dages mortalitet

Antal patienter, som dør inden for 30 dage efter resektion i gruppen af patienter, der har modtaget intentioneret kurativ behandling og har fået foretaget resektion i det angivne år.

**Standard:**  $\leq 5\%$

Tabel 8. Indikator 3

	2006	2007	2008	2009		2010	
Center	Andel døde inden for 30 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 30 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 30 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 30 dage (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 30 dage	Andel døde inden for 30 dage (%) (95% CI)
Aalborg	17 (4 - 41)	4 (0 - 22)	6 (1 - 21)	6 (1 - 21)	21	1	5 (0 - 24)
Aarhus	3 (0 - 12)	4 (1 - 13)	3 (0 - 9)	4 (1 - 11)	67	2	3 (0 - 10)
Odense	4 (0 - 13)	0 (0 - 9)	3 (0 - 15)	2 (0 - 9)	34	1	3 (0 - 15)
Rigshospitalet	4 (1 - 11)	4 (1 - 10)	1 (0 - 7)	2 (0 - 8)	115	1	1 (0 - 5)
<b>I alt</b>	<b>5 (2 - 9)</b>	<b>3 (1 - 7)</b>	<b>3 (1 - 6)</b>	<b>3 (1 - 6)</b>	<b>237</b>	<b>5</b>	<b>2 (1 - 5)</b>

Tabel 8B. 90-dages mortalitet efter intenderet kurativ resektion. Alle patienter.

	2006	2007	2008	2009		2010	
Center	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 90 dage	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)
Aalborg	17 (4 - 41)	4 (0 - 22)	10 (2 - 26)	6 (1 - 21)	21	1	5 (0 - 24)
Aarhus	3 (0 - 12)	9 (3 - 18)	4 (1 - 11)	13 (6 - 22)	67	6	9 (3 - 18)
Odense	4 (0 - 13)	0 (0 - 9)	9 (2 - 24)	5 (1 - 14)	34	4	12 (3 - 27)
Rigshospitalet	5 (1 - 12)	11 (5 - 20)	4 (1 - 10)	3 (1 - 10)	115	1	1 (0 - 5)
<b>I alt</b>	<b>5 (3 - 9)</b>	<b>8 (4 - 12)</b>	<b>5 (3 - 9)</b>	<b>7 (4 - 11)</b>	<b>237</b>	<b>12</b>	<b>5 (3 - 9)</b>

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

	2006	2007	2008	2009		2010	
Center	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)	Antal relevante patientforløb	Antal døde inden for 90 dage	Andel døde inden for 90 dage (%) (95% CI)
Aalborg	18 (4 - 43)	4 (0 - 22)	11 (2 - 28)	7 (1 - 23)	15	1	7 (0 - 32)
Aarhus	4 (0 - 12)	8 (3 - 19)	3 (0 - 11)	13 (6 - 24)	58	5	9 (3 - 19)
Odense	4 (1 - 14)	0 (0 - 9)	8 (1 - 27)	6 (1 - 16)	30	3	10 (2 - 27)
Rigshospitalet	6 (2 - 14)	12 (5 - 22)	4 (1 - 11)	3 (0 - 9)	105	1	1 (0 - 5)
<b>I alt</b>	<b>6 (3 - 10)</b>	<b>7 (4 - 12)</b>	<b>5 (2 - 9)</b>	<b>7 (4 - 11)</b>	<b>208</b>	<b>10</b>	<b>5 (2 - 9)</b>

## Kommentar

På landsplan er andelen af de intenderet kurativt behandlede patienter, der dør inden for 30 dage 2 %. Efter 90 dage er 5 % af patienterne døde. Kvalitetsstandarden er således fortsat opfyldt og mortaliteten fortsat fuldt på højde med de allerbedste internationale resultater.

## Resultater på centerniveau

Indikatorværdierne varierer mellem 1 % og 5 %, og for alle centre er kvalitetsstandarden således opfyldt.

## 7.4 Indikator 4: Fem-års overlevelse

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion, opgøres fem-års overlevelsen fordelt på de tre karcinomtyper (esophagus, GEJ og ventrikel) og på centerniveau.

**Standard:  $\geq 30$  % for esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom.**

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

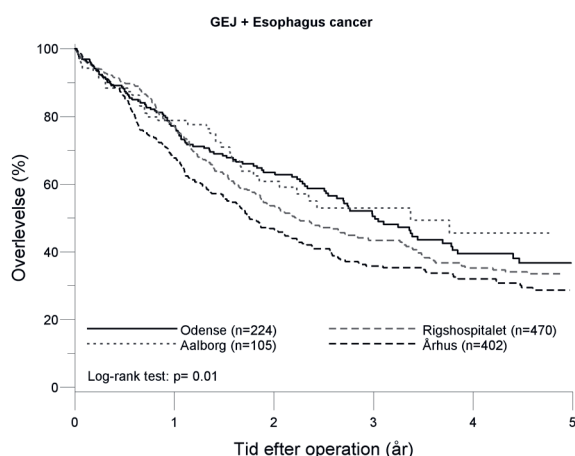
Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Cardia (n=877)	33 (29 - 37)
Esophagus (n=324)	34 (27 - 40)
Ventrikel (n=476)	42 (37 - 48)
<b>Total (n=1677)</b>	<b>36 (33 - 39)</b>

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

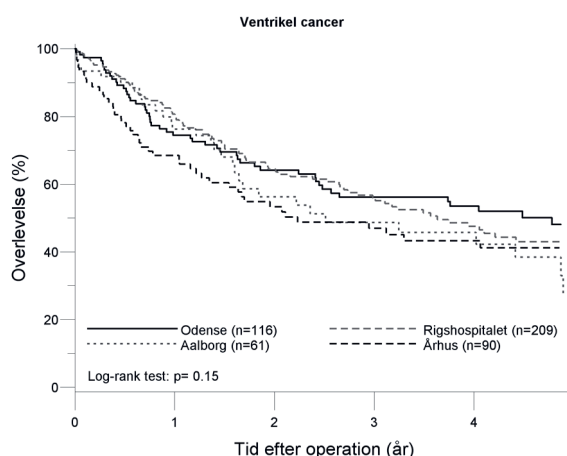
Patientgruppe	5-års overlevelse (%) (95% CI)
Aalborg (n=166)	37 (26 - 48)
Aarhus (n=492)	31 (26 - 36)
Odense (n=340)	41 (35 - 48)
Rigshospitalet (n=679)	36 (32 - 41)
<b>Total (n=1677)</b>	<b>36 (33 - 39)</b>

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

**Fig. 1.** Overlevelseskurver for esophagus- og GEJ-karcinom fordelt på center.



**Fig. 2.** Overlevelseskurver for ventrikelkarcinom fordelt på center.



## Kommentar

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-karcinom afbilledet i figur 1 varierer statistisk signifikant mellem centrene, mens det ikke er tilfældet for patienter med ventrikelkarcinom. Der er dog i sammenlig-

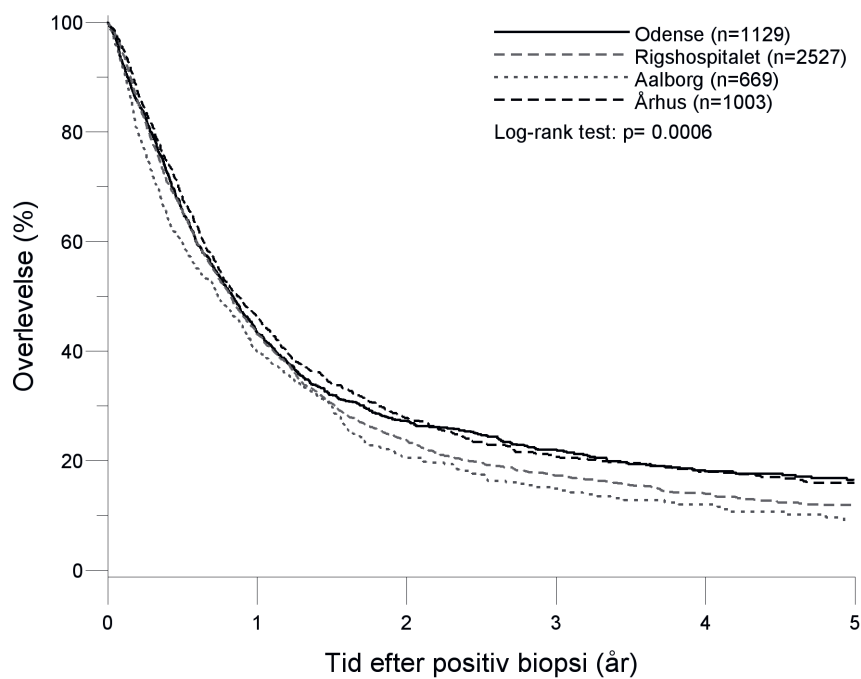
ningen mellem centrene ikke taget højde for evt. forskelle i andelen af patienter som tilbydes kirurgi eller andre prognostiske faktorer mellem centrene.

Som supplement til ovenstående opgørelse over fem-års overlevelsen hos patienter som er blevet reseceret med intenderet kurativt sigte, er der nedenfor præsenteret 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). Overlevelsen præsenteres i både tabel og grafisk form. Disse supplerende 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 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.

**Tabel 9C** 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=669)	9 (6 - 13)
Aarhus (n=1003)	16 (13 - 19)
Odense (n=1129)	17 (14 - 19)
Rigshospitalet (n=2527)	12 (10 - 14)
<b>Total (n=5328)</b>	<b>13 (12 - 15)</b>

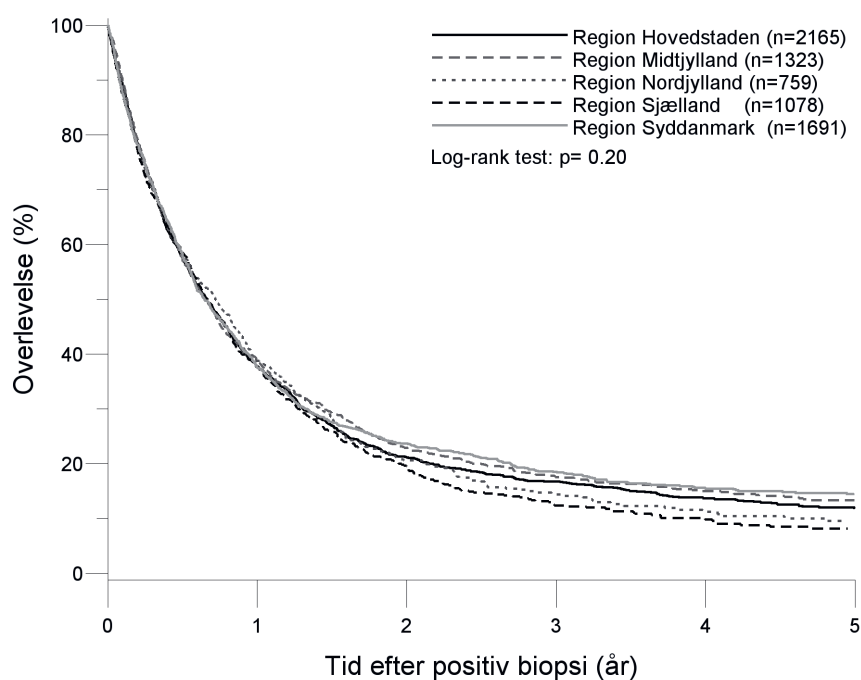
**Fig. 3.** Overlevelseskurver for alle patienter registret i DECV fordelt på center.



**Tabel 9C:** 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=2165)	12 (10 - 14)
Region Midtjylland (n=1323)	13 (11 - 16)
Region Nordjylland (n=759)	9 (6 - 12)
Region Sjælland (n=1078)	8 (6 - 11)
Region Syddanmark (n=1691)	14 (12 - 17)
<b>Total (n=7016)</b>	<b>12 (11 - 13)</b>

**Fig. 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 pa-

tienter i regionen (vurderet ud fra indberetninger til Patologiregisteret).

**Standard:**  $\geq 90\%$

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

Region	2006	2007	2008	2009	2010		
	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Antal relevante patient- forløb	Antal patient- ter, der hen- vises til center med lands- delsfunktion	Andel (%) som opfylder indikatoren (95% CI)
Hovedstaden*	75 (70 - 80)	77 (72 - 82)	83 (78 - 87)	83 (78 - 87)	322	267	83 (78 - 87)
Sjælland**	68 (60 - 76)	73 (65 - 80)	71 (63 - 78)	75 (68 - 82)	161	120	75 (67 - 81)
Syddanmark***	70 (63 - 76)	68 (61 - 74)	74 (68 - 79)	69 (63 - 75)	270	171	63 (57 - 69)
Midtjylland****	78 (71 - 84)	71 (64 - 78)	69 (62 - 76)	54 (47 - 61)	153	104	68 (60 - 75)
Nordjylland*****	85 (77 - 92)	88 (79 - 93)	90 (83 - 95)	88 (81 - 94)	125	91	73 (64 - 80)
<b>Hele landet</b>	<b>74 (72 - 77)</b>	<b>74 (72 - 77)</b>	<b>77 (75 - 80)</b>	<b>73 (71 - 76)</b>	<b>1031</b>	<b>753</b>	<b>73 (70 - 76)</b>

\* 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 med rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) i Region Midtjylland og

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

### Kommentar

På landsplan henvises 73 % af patienterne til centre med landsdelsfunktion, hvilket er uændret i forhold til 2009 og fortsat betydeligt under den fastsatte kvalitetsstandard. Landsresultatet dækker over betydelig variation mellem regionerne fra 63 % i Region Syddanmark til 83 % i Region Hovedstaden. Ingen af regionerne opfylder standarden.

Resultaterne understreger desværre i lighed med tidligere år, at mange patienter fortsat ikke visiteres til et center med landsdelsfunktion. Dette mønster har været uændret igennem hele den periode, hvor DECV

har eksisteret, hvilket er klart utilfredsstillende. Tabellen illustrerer således nødvendigheden af at indskærpe over for behandlende afdelinger uden for centrene, at de pågældende patienter skal visiteres til centre med landsdelsfunktion.

## 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

Center	2006	2007	2008	2009	Antal relevante patientforløb	2010	
	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)		Antal, med mindst 15 lymfeknuder fjernet	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)
Aalborg	89 (65 - 99)	87 (66 - 97)	88 (71 - 96)	97 (84 - 100)	21	20	95 (76 - 100)
Aarhus	73 (60 - 84)	88 (78 - 95)	84 (74 - 92)	76 (65 - 85)	67	46	69 (56 - 79)
Odense	56 (41 - 69)	76 (59 - 88)	69 (51 - 83)	40 (28 - 53)	35	17	49 (31 - 66)
Rigshospitalet	49 (37 - 60)	72 (61 - 81)	65 (54 - 75)	81 (71 - 88)	118	90	76 (68 - 84)
<b>I alt</b>	<b>61 (54 - 67)</b>	<b>79 (73 - 84)</b>	<b>75 (69 - 81)</b>	<b>72 (66 - 77)</b>	<b>241</b>	<b>173</b>	<b>72 (66 - 77)</b>

### Kommentar

For de tre karcinomtyper undersøges i 72 % af tilfældene mindst 15 lymfeknuder ved tumor resektion. Standarden er således ikke opfyldt og udviklingen synes at være stagneret.

### Resultater på centerniveau

Der noteres betydelig variation mellem centrene (fra 49 % til 95 %). Den fortsat markant lavere andel med

mindst 15 fjernede knuder i Odense er ikke tilfredsstillende. 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 viser, at det er muligt at opnå en andel af patienter som får fjernet mindst 15 lymfeknuder. Der bør i den forbindelse være særlig opmærksomhed på den anvendte operationsteknik og den lokale patoanatomiske service.

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

### 8.1 Patient karakteristika

I alt blev 743 patienter inkluderet i databasen i 2010. Der blev observeret en uændret gennemsnitsalder i forhold til tidligere (66 år for esophaguskarinom, 68 år for GEJ-karcinom og 69 år for ventrikelkarcinom) og

aldersfordelingen mellem mænd (68 år) og kvinder (67 år) er ligeledes uændret.

I tabel 12 ses hvorledes de forskellige karcinomtyper fordeler sig på de enkelte centre.

**Tabel 12.** Fordelingen af antal af patienter diagnosticeret med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinomer på de fire centre i 2010.

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Esophagus	15	17.4	39	32.0	59	38.8	109	28.5	222	29.9
GEJ	48	55.8	57	46.7	62	40.8	175	45.7	342	46.0
Ventrikel	23	26.7	26	21.3	31	20.4	99	25.8	179	24.1
<b>I alt</b>	<b>86</b>	<b>100.0</b>	<b>122</b>	<b>100.0</b>	<b>152</b>	<b>100.0</b>	<b>383</b>	<b>100.0</b>	<b>743</b>	<b>100.0</b>

### Kommentar

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

### 8.2 Behandlingstype

**Tabel 13.** Fordelingen af patienternes behandlingstype fordelt på centre, 2010

#### Esophaguskarinom

Behandlingstype	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal
Intenderet kurativ behandling	0	0	20	51.3	6	10.2	15	13.8	41
Palliativ behandling	15	100.0	19	48.7	53	89.8	94	86.2	181
<b>I alt</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>	<b>222</b>

Tabel 13. Fordelingen af patienternes behandlingstype fordelt på centre, 2010 (fortsat)

## GEJ-karcinom

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Intenderet kurativ behandling	13	27.1	29	50.9	19	30.6	50	28.6	111
Palliativ behandling	35	72.9	28	49.1	43	69.4	125	71.4	231
<b>I alt</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>	<b>175</b>	<b>100.0</b>	<b>342</b>

## Ventrikelkarcinom

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Intenderet kurativ behandling	5	21.7	14	53.8	10	32.3	35	35.4	64
Palliativ behandling	18	78.3	12	46.2	21	67.7	64	64.6	115
<b>I alt</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>	<b>179</b>

## Kommentar

Der ses i lighed med tidligere år en betydelig variation i registreringen af behandlingstyper mellem de 4 centre. For alle cancertyper er der også i 2010 i Aarhus registreret den højeste andel af patienter med intenderet kurativ behandling. De betydelige forskelle centrene imellem afspejler formentlig bl.a. forskelle i kompletheden af indberetningen af palliativt behandlede patienter. Således fremgår det også af tabel 3, at en række patienter, der har været indlagt på Aarhus Sygehus ikke blev indberettet. Sammenholdt med den relativt lave andel af patienter

i Region Midtjylland som henvises til vurdering ved et landsdelscenter (68 %) tyder ovennævnte på, at et betydeligt antal palliative patienter ikke henvises til vurdering ved centret i Aarhus. Den høje andel af intenderet kurativt behandlede patienter kan endvidere også være påvirket af en samarbejdsaftale mellem Region Midtjylland og Region Nordjylland vedrørende intenderet kurativ behandling af patienter med planocellulære cancere. Der skal fremadrettet arbejdes lokalt med at få sikret en mere 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 2010.

#### Esophaguskarcinom

ASA-score	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Esophaguskarcinom</b>									
I Ingen kendt kronisk sygdom	4	26.7	0	0	1	1.7	2	1.8	7
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	4	26.7	27	69.2	18	30.5	40	36.7	89
III Moderat AT, let kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	5	33.3	7	17.9	29	49.2	42	38.5	83
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	1	6.7	4	10.3	9	15.3	18	16.5	32
V Uhelbredelig sygdom	0	0	0	0	0	0	2	1.8	2
Uoplyst	1	6.7	1	2.6	2	3.4	5	4.6	9
<b>I alt</b>	<b>15</b>	<b>100.0</b>	<b>39</b>	<b>100.0</b>	<b>59</b>	<b>100.0</b>	<b>109</b>	<b>100.0</b>	<b>222</b>

#### GEJ-karcinom

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Cardiakarcinom</b>									
Uoplyst	3	6.3	1	1.8	1	1.6	10	5.7	15
I Ingen kendt kronisk sygdom	3	6.3	5	8.8	2	3.2	3	1.7	13
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	10	20.8	33	57.9	28	45.2	83	47.4	154
III Moderat AT, let kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	28	58.3	17	29.8	20	32.3	54	30.9	119
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	4	8.3	1	1.8	10	16.1	25	14.3	40
V Uhelbredelig sygdom	0	0	0	0	1	1.6	0	0	1
<b>I alt</b>	<b>48</b>	<b>100.0</b>	<b>57</b>	<b>100.0</b>	<b>62</b>	<b>100.0</b>	<b>175</b>	<b>100.0</b>	<b>342</b>

**Tabel 14.** ASA-score for patienter med esophagus-, GEJ- og ventrikelkarcinom på centerniveau og samlet for databasen for 2010 (fortsat)

**Ventrikelkarcinom**

	Aalborg		Århus		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
<b>Ventrikelkarcinom</b>									
Uoplyst	0	0	0	0	2	6.5	7	7.1	9
I Ingen kendt kronisk sygdom	4	17.4	4	15.4	1	3.2	0	0	9
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	4	17.4	13	50.0	14	45.2	53	53.5	84
III Moderat AT, let kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	13	56.5	9	34.6	5	16.1	26	26.3	53
IV Dårlig AT, svært kontrollabel/ behandlelig kronisk sygdom	2	8.7	0	0	8	25.8	13	13.1	23
V Uhelbredelig sygdom	0	0	0	0	1	3.2	0	0	1
<b>I alt</b>	<b>23</b>	<b>100.0</b>	<b>26</b>	<b>100.0</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>	<b>99</b>	<b>100.0</b>	<b>179</b>

## 9. Status for opererede patienter

Da tabellerne i dette kapitel er opgjort på patienter opereret i 2010 (i modsætning til diagnosticeret i 2010), er de ikke direkte sammenlignelige med de tilsvarende tabeller i de tidligere årsrapporter.

Der er i 2010 opereret i alt 216 patienter (intenderet kurativt behandlede) på de fire centre.

### 9.1 Postoperative komplikationer

Samlet for de tre karcinomtyper anføres forekomsten af lækagetyper registreret i 2010 for de patienter, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget resektion.

Tabel 15. Lækage efter resektion, 2010.

Postoperative komplikationer	Esophagus		GEJ		Ventrikel	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
<b>Anastomose-lækage</b>						
Ja	8	16.0	17	13.2	2	3.2
Nej	42	84.0	112	86.8	60	96.8
<b>Anden lækage</b>						
Ja	0	0	1	0.8	1	1.6
Nej	50	100.0	128	99.2	61	98.4

### 9.2 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, 2010.

	Esophagus						
	Antal patienter uoplyst	Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max	
Aalborg	0	0	0	0	0	0	
Århus	24	1	6	13	18	30	
Odense	5	0	7	9	12	13	
Rigshospitalet	20	0	1	14	20	32	
<b>I alt</b>	<b>49</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>12</b>	<b>16</b>	<b>32</b>	

## Cardia

	Antal patienter uoplyst		Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max
Aalborg	15	0	17	19	29	35	60
Århus	31	0	9	15	22	25	43
Odense	20	0	5	13	19	22	55
Rigshospitalet	63	0	2	14	18	25	41
<b>I alt</b>	<b>129</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>26</b>	<b>60</b>

## Ventrikel

	Antal patienter uoplyst		Min	1. kvartil	Median	3. kvartil	Max
Aalborg	6	0	13	17	21	22	39
Århus	11	0	1	8	17	23	29
Odense	10	0	2	5	10	19	32
Rigshospitalet	35	0	7	16	19	28	35
<b>I alt</b>	<b>62</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>19</b>	<b>25</b>	<b>39</b>

# 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 2010 været i drift i 7,5 år. Der er i denne periode registreret ca. 5.500 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 2010 er der registreret 762 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 ventrikelcancer, samt at de resultater som opnås i Danmark for den største dels vedkommende er på et højt internationalt niveau.

## 10.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder)

**Henvisningsmønster:** Alle patienter skal henvises til vurdering på ét af de 4 højt specialiserede multidisciplinære centre i henhold til Sundhedsstyrelsens kræftpakkeforløb.

**Antal fjernede lymfeknuder:** I forbindelse med intenderet kurativt 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 både 2009 og 2010. Dette område vil fortsat være et særligt indsatsområde for DECV-databasen.

## 10.2 Øvrige resultater

**Anastomoseinsufficiens:** Andelen af patienter med anastomoseinsufficiens er i absolutte tal begrænset, hvorfor det kan være vanskeligt at tolke udsving år til år i andelen af patienter med denne alvorlige postoperative komplikation. Det kan dog ikke afvises at andelen af patienter med anastomoseinsufficiens i 2010 har været højere end den opsatte standard, især hos patienter med esophagus og GEJ-karcinom. Styregruppen har på denne baggrund besluttet at gennemføre en journalaudit, med henblik på at afdække årsagerne til den mulige øgede forekomst af anastomoseinsufficiens.

**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 patient sammensætningen 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.

**Regionale forskelle i de fire centres behandlingsregimer:** Forskellene i de fire centres procentvise andel af intenderet kurativt behandlede patienter afspejler med stor sandsynlighed variation i andelen af patienter, som henvises til vurdering, samt efterfølgende variation i andelen af palliativt behandlede patienter, som indberettes til DECV. Den manglende komplethed i indberetningen er uholdbar, idet det er afgørende at den kliniske indsats kan monitoreres, og det må betragtes som en forudsætning for at kunne fungere som center, at der sikres en komplet dataindberetning. Det



er i det lys også stærkt bekymrende, at de onkologiske afdelinger ikke hidtil har magtet at foretage dataindberetning til DECV-databasen, idet der er bred enighed om den faglige nødvendighed af også at få dokumenteret den indsats som foregår i onkologisk regi.

Styregruppen for DECV-databasen, 2011