

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database

(DECV-databasen)

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

Årsrapport

(for perioden 1. januar 2007 – 31. december 2007)

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database

Årsrapport 2007

Indhold

1. Forord	6
1.1 Databasens kvalitet og potentiale.....	6
1.2 Opgørelse af resultater svarende til de enkelte centre	6
2. Revisionspåtegning	7
3. Baggrund.....	8
3.1 Organisation af databasen.....	8
3.2 Styregruppen	8
3.3 Årsrapportens tilblivelse	8
4. Dataindsamling og metode	9
4.1 Datagrundlag.....	9
4.2 Databasens kvalitetsindikatorer og standarder.....	10
4.3 Statistiske analyser	10
4.4 Databasens kompletthed.....	10
4.5 Kompletthed af variable.....	14
5. Status for esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinomer	17
5.1 Diagnosticering af esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinomer svarende til de fem centre	17
5.2 Valg af behandling (intenderet kurativ, palliativ eller ingen behandling)	17
5.3 ASA-score.....	18
5.4 Stadietildeling svarende til TNM-klassifikation	19
5.5 Postoperative komplikationer.....	20
5.6 Histologiske typer.....	21
5.7 Fjernede lymfeknuder	22
6. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder.....	23
6.1 Indikator 1: Patientforløb.....	23
6.2 Indikator 2: Komplikationer ved gastrektomier	24
6.3 Indikator 3: Komplikationer ved torakoabdominale operationer	24
6.4 Indikator 4: 30 dages mortalitet.....	26
6.5 Indikator 5: Livskvalitet.....	26
6.6 Indikator 6: Fire års overlevelse.....	27
6.7 Indikator 7: Henvvisningsmønstre.....	28
6.8 Indikator 8: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb	29
7. Vigtigste konklusioner og anbefalinger	30
7.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder)	30
7.2 Øvrige resultater	30
7.2.1 Diagnosticerede karcinomlokaliseringer på de fem centre.....	30
7.2.2 Valg af behandling for patienter med de tre karcinomlokaliseringer	30
7.2.3 Antal fjernede lymfeknuder	31

1. Forord

Det er med glæde, at Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom-databasen (DECV-databasen) hermed kan præsentere sin fjerde årsrapport. Rapporten henvender sig primært til de sundhedsfaglige miljøer og omfatter patienter med nydiagnosticeret karcinom i esophagus, cardia og ventrikel.

Rapporten omfatter patienter, der er diagnosticeret (med biopsidato) i perioden 1. januar 2007 til 31. december 2007, samt til sammenligning resultater fra tidligere opgørelsesperioder.

1.1 Databasens kvalitet og potentiale

Pålideligheden af oplysningerne i en klinisk database er i høj grad afhængig af databasens dækningsgrad og datakvalitet. I DECV-dabasens første år har man fokuseret på at få indrapporteringerne fra landets fem centre til at fungere optimalt. De sidste årsrapporter har indikeret, at dækningen af dataindberetninger fra de fem centre er >90%. Ligeledes er kvaliteten af indberetning for de enkelte variable vurderet, og komplettheden af indberetning for nøglevariable er høj (oftest omkring 90%).

Ifølge 2001-udgivelsen af Sundhedsstyrelsens vejledning vedrørende specialeplanlægning og lands- og landsdelsfunktioner i sygehusvæsenet er det præciseret, at udredningen og behandlingen af patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelcancer skal foregå i et integreret samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer og thoraxkirurger og med fælles operationsteam på fem centre: Region Hovedstaden (Rigshospitalet og Gentofte Sygehus), Region Syd (Odense Universitetshospital), Region Midtjylland (Århus Universitetshospital, Århus Sygehus) samt Region Nordjylland (Århus Universitetshospital, Aalborg Sygehus).

Som en vigtig del i årsrapporten skal det fremhæves, at der er foretaget analyser af, hvor stor en del af patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelcancer, der henvises til centre med landsdelsfunktion. Det har været en generel forhåbning om, at hovedparten af patienterne behandles efter henvisning til et af de fem centre med landsdelsfunktion, jævnfør Sundhedsstyrelsens retningslinjer.

Ved samkøring med data fra Patologiregisteret er der sikret et overblik over henvisningsmønstrene svarende til forskellige regioner i landet, det vil sige hvor stor en del af patienterne, der reelt visiteres til vurdering på et af landets fem centre (præciseret ved indikator 7).

1.2 Opgørelse af resultater svarende til de enkelte centre

Behandlingen af patienter med karcinomer i esophagus, cardia eller ventrikel foregår i et multidisciplinært samarbejde mellem kirurgiske gastroenterologer, thoraxkirurger og onkologer, og det vil derfor ikke have 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, hvem det pågældende center har valgt som registreringsansvarlig overlæge. Således vil der i årsrapporten offentliggøres data svarende til centerniveau, dvs. centerspecifikke resultater, svarende til Rigshospitalet, Gentofte, Odense, Århus og Aalborg.

2. Revisionspåtegning

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

Dansk Esophagus-, Cardia- og Ventrikelkarcinom database monitorerer kvaliteten af behandlingen af esophagus-, cardia- og ventrikelkræft i Danmark ved hjælp af 8 kvalitetsindikatorer. Denne årsrapport er baseret på patienter, som er diagnosticeret i perioden 1. januar 2007 - 31. december 2007. 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-anonymiserede afdelingsspecifikt niveau, med angivelse af landsresultater til sammenligning. Fem-årsoverlevelse kan dog først gøres op, når 2008 data forligger. Resultaterne er opgjort separat for hvert år siden databasens etablering således, at det er muligt at følge udviklingen over tid. 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 fem centre. Centrene er alle tilsluttet DECV databasen, og dækningsgrad og datakompletthed 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. 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 P. Johnsen
Forskningsoverlæge, ph.d.,
Kompetencecenter Nord

3. Baggrund

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 bevillinger fra sygehusejernes fællespulje for kliniske kvalitetsdatabaser.

3.2 Styregruppen

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

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, Århus Sygehus, Nørrebrogade
Repræsentant for Århus (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, dr.med. Birgitte Federspiel

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

Afdelingslæge, ph.d. Marianne Nordmark

Onkologisk Afd. D, Århus Sygehus
Repræsentant for Dansk Selskab for Klinisk Onkologi

Overlæge Hans Pilegaard

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

Overlæge Jakob Holm

Kirurgisk Gastroenterologisk Afd. D, Amtssygehuset i Gentofte
Repræsentant for Gentofte

Overlæge, dr. med. Lars Bo Svendsen

Abdominalcentret, Kir. Gastro. Klinik CTX, Rigshospitalet
Repræsentant for Dansk Kirurgisk Selskab og Rigshospitalet

Kvalitetschef Jens Kjær-Rasmussen

Planlægnings- og Udviklingskontoret, Region Nordjylland
Repræsentant for den ansvarlige myndighed

Forskningsoverlæge, ph.d., Søren Paaske Johnsen

Kompetencecenter for Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord)

Cand. scient. Heidi Larsson

Kompetencecenter for Kliniske Kvalitetsdatabaser (Nord)

3.3 Årsrapportens tilblivelse

I 2007 og 2008 er der afholdt i alt 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 biostatistikere Heidi Larsson, reservelæge Anne-Mette Bay Bjørn og forskningsoverlæge, ph.d. Søren Paaske Johnsen fra Kompetencecenter Nord.

4. Dataindsamling og metode

4.1 Datagrundlag

Ved indberetning af nydiagnosticeret esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom anvendes et anamnese-skema, et behandlingsskema og et follow-up skema. Inden for hver karcinomtype kan der i databasen vælges mellem tre overordnede behandlingsstrategier; intenderet kurativ behandling, palliativ behandling eller ingen 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. Databasens indhold er omfangsrig, eksempelvis omfatter registreringen af en patient diagnosticeret med esophaguskarcinom, og som har fået udfyldt anamnese ark, behandlings ark og follow-up ark, i alt 160 variable.

Tabel 1 giver en oversigt over indberettede patientforløb, der tilhører tidsperioden 2003/2004 og kalenderårene 2005, 2006 og 2007 (med første positive biopsi i respektive perioder og patientforløb med indleveret anamnese- og behandlingsskema). Det skal bemærkes, at den første opgørelsesperiode (2003/2004) havde en længde på 19 måneder, og at resultaterne for denne periode ikke er direkte sammenlignelige med opgørelserne fra 2005, 2006 og 2007. Der skal endvidere udvises varsomhed med sammenligninger med tidligere udsendte årsrapporter, idet der i den aktuelle rapport er inkluderet en række ekstra patientforløb med 1. positive biopsi før 2007. Disse patientforløb indgår i den aktuelle rapport under deres relevante opgørelsesperiode, hvorfor datamaterialet for de tidligere opgørelsesperioder ikke er helt identisk med tidligere udsendte årsrapporter.

Tabel 1. Indberettede nydiagnosticerede esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom patientforløb med fordeling svarende til valg af behandling 2003 - 2007.

Cancergruppe og valg af behandling		2003/2004	2005	2006	2007	I alt
		Antal	Antal	Antal	Antal	Antal
Esophagus	Intenderet kurativ behandling	129	47	61	42	279
	Palliativ behandling	210	110	113	107	540
	Ingen behandling	36	16	30	9	91
	I alt	375	173	204	158	910
Cardia	Intenderet kurativ behandling	174	135	135	150	594
	Palliativ behandling	160	134	132	162	588
	Ingen behandling	62	42	54	28	186
	I alt	396	311	321	340	1368
Ventrikel	Intenderet kurativ behandling	137	65	88	78	368
	Palliativ behandling	77	39	70	55	241
	Ingen behandling	66	30	40	37	173
	I alt	280	134	198	170	782
I alt	1051	618	723	668	3060	

Kravene for at kunne indgå i denne årsrapports opgørelsesperiode er, at patienter med nydiagnosticeret karcinom (dvs. esophagus-, cardia- eller ventrikelkarcinom) har:

- 1) registreret positiv biopsi (dvs. karcinom) i perioden 1. januar 2007 til 31. december 2007.
- 2) indberettende afdeling/center har indleveret patientens anamnese-skema og samtidig et af de tre mulige behandlingsskemaer (dvs. intenderet kurativ, palliativ eller ingen behandling).

4.2 Databasens kvalitetsindikatorer og standarder

1. Patientforløb

Tid fra modtagelse af henvisningen på sygehuset til operationsdato, for intenderet kurativt behandlede patienter.

Standard: mindre end 5 uger for 90% af patientforløbene.

2. Komplikationer ved gastrektomier

Anastomoseinsufficiens ved total gastrektomi.

Standard: højst 5%.

3. Komplikationer ved thorakoabdominale operationer

Anastomoseinsufficiens for thorakoabdominale operationer.

Standard: højst 10%.

4. 30 dages mortalitet

30 dages mortalitet svarende til hver af de tre karcinomyper.

Standard: mindre end 10%.

5. Livskvalitet

Hyppigheden af bivirkninger til behandlingen i form af synkebesvær.

Standard: mindre end 25%.

6. Fem års overlevelse

Fem års overlevelsen efter intenderet kurativ behandling svarende til de tre karcinomyper.

Standard: over 30% for esophagus-, cardia- og ventrikelcarcinom.

Kan endnu ikke vurderes (databasen har kun eksisteret i 4 år).

7. Henvisningsmønster

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: mindst 90%.

8. Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb

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

Standard: mindst 80% .

4.3 Statistiske analyser

De kvalitetsindikatorer, som DECV-databasen har udvalgt, præsenteres i tabelform med angivelse af procentsatser for målopfyldelse. Andelen af patienter, der opfylder den pågældende indikator, er angivet ved en indikatorværdi inkl. 95 % sikkerhedsinterval for den samlede database. Sikkerhedsintervallet er anført for at få et indtryk af den statistiske præcision af indikatorværdien, og intervallet angiver, i hvilket omfang tilfældig variation kan forklare den målte indikatorværdi, og hænger nøje sammen med antallet af registrerede patienter. Et bredt sikkerhedsinterval indikerer, at der er betydelig usikkerhed omkring den reelle indikatorværdi, mens et smalt interval omvendt indikerer, at indikatorværdien ikke kan udlægges som et resultat af tilfældig variation.

Såfremt det anførte 95 % sikkerhedsinterval for indikatorværdien ikke omfatter standardværdien, kan det konkluderes, at centeret 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.

4.4 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 kompletthedsgrad 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 registreringerne (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.

Med hensyn til valget af referencekilder er der ingen af de tilgængelige administrative registre, der kan anvendes

des som fejlfri reference. Vurderingen af databasens komplementhed skal derfor primært betragtes som en indikation af de reelle forhold.

I forbindelse med tidligere årsrapporter er det blevet synliggjort, at ca. 30-35 % af patienterne ikke bliver henvist til et center med landsdelsfunktion med henblik på vurdering og/eller behandling. Dette problem er væsentligt, og derfor er der igen i år foretaget en vurdering af, hvor stor en andel af patienter, der angiveligt visiteres til vurdering på center med landsdelsfunktion.

Som reference til vurdering heraf anvendes et dataudtræk fra Patologiregisteret (Landsregisteret for Patologi).

Patologiregisteret blev oprettet pr. 1. april 1997 for centralt at indsamle data om landets patoanatomiske afdelingers ydelser. Fra den 1. juli 1997 blev der indført obligatorisk indberetningspligt til Patologiregisteret. Indberetning til registeret foregår elektronisk, og der foretages daglige indberetninger af de patoanatomiske undersøgelser fra patologiafdelingerne til Sundhedsstyrelsen via Patologidatabanken på Hvidovre Hospital. Kodningen i Patologiregisteret foregår via den Danske SNOMED (Systematized Nomenclature of Medicine) for Patologi, der anvendes som klassifikations- og nomenklatursystem for kodning og registrering af patoanatomiske diagnoser.

Validering af data fra Patologiregisteret foregår i størst muligt omfang og kontrolleres centralt for logiske fejl

og i forhold til vedtagne værdisæt. Eksempelvis kan det nævnes, at CPR-numre kontrolleres med modul 11-testen, rekvirerende og undersøgende instanser med den gældende sygehusklassifikation samt SNOMED-koder med den i Sundhedsstyrelsen gældende klassifikation. Med baggrund i ovenstående er Patologiregisteret valgt som reference til vurdering af henvisningsmønstre.

I Tabel 2 angives dækningsgraden af indberetninger til DECV-databasen set i forhold til registreringer i Patologiregisteret for perioden 1. januar 2007 til 31. december 2007, idet samkøring af data er sket på individniveau (jf. 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 svarende til 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, cardia eller ventrikel), er ekskluderet i forbindelse med valideringen.

Der er anvendt data svarende til 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.

Tabel 2. Dækningsgraden af det samlede antal indberetninger til DECV-databasen.

Dækningsgraden er set i forhold til antal indrapporteringer til Patologiregisteret og sammenlignet med tal for 2003/2004, 2005 og 2006.

Beskrivelse	2003/2004	2005	2006	2007
Antal patienter i DECV	1052	629	727	678
Antal patienter i Patologiregisteret	1463	889	982	940
Antal patienter i DECV og Patologiregisteret	997	613	708	668
Manglende patienter i DECV	466	276	274	272
Manglende patienter i Patologiregisteret	55	16	19	10
Samlet antal patienter	1518	905	1001	950
DECV dækningsgrad (%)	69	70	73	71

Kommentarer

Tabellen viser, at andelen af patienter, indberettet til DECV-databasen set i forhold til det mulige samlede antal patienter med relevante karcinomer i 2007 er 71%. Denne andel er uændret i forhold til den tilsvarende andel i de tidligere opgørelsesperioder.

Tabel 3 viser en opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser (n=940) registreret i Patologiregisteret i 2007. Disse patienter er fordelt i to kolonner, dels de patienter, der er registreret i DECV databasen, og de, som ikke er registreret. Samtidig anvises i tabellen, hvilke undersøgende patoanatomiske afdelinger, der har stået for indberetningen til Patologiregisteret.

Tabel 3. Opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser registreret i Patologiregisteret 2007.

Fordeling svarende til undersøgende patoanatomiske afdelinger samt angivelse af registrering/ikke registrering i DECV-databasen. 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=272)		Registrerede i DECV (n=668)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indrapporterende center (antal)
Rigshospitalet	13	Rigshospitalet (8) Grønland (3) Færøerne (2)	56	Århus (1) Gentofte (2) Odense (1) Rigshospitalet (52)
Bispebjerg	9	Bispebjerg (7) Frederiksberg (1) Bornholm (1)	18	Rigshospitalet (18)
Hvidovre	21	Hvidovre (16) Amager (3) Speciallæger (2)	39	Gentofte (1) Rigshospitalet (38)
Gentofte	8	Gentofte (1) Glostrup (4) Herlev (3)	57	Århus (1) Gentofte (38) Odense (1) Rigshospitalet (17)
Herlev	4	Glostrup (3) Herlev (1)	1	Rigshospitalet (1)
Frederiksborg Amt	30	Frederiksborg Amt (29) Speciallæger (1)	29	Århus (1) Gentofte (8) Rigshospitalet (20)
Speciallæger	3	Speciallæger (3)	36	Århus (1) Gentofte (12) Odense (1) Rigshospitalet (22)

Tabel 3. Opgørelse over prøver med relevante karcinomdiagnoser registreret i Patologi-registeret 2007 (fortsat).

Undersøgende patologiafdeling	Ikke registrerede i DECV (n=272)		Registrerede i DECV (n=668)	
	Antal	Rekvirerende sygehus (antal)	Antal	Indrappporterende center (antal)
Roskilde	16	Roskilde (1) Køge (12) Speciallæger (3)	13	Rigshospitalet (13)
Sygehus Vestsjælland	12	Sygehus Vestsjælland (12)	47	Gentofte (1) Odense (2) Rigshospitalet (44)
Storstrømmens Sygehus	16	Storstrømmens Sygehus (16)	38	Rigshospitalet (38)
Odense	1	Odense (1)	54	Odense (53) Rigshospitalet (1)
Sygehus Fyn	11	Sygehus Fyn (11)	8	Odense (8)
Sønderborg	15	Sønderborg (4) Åbenrå (11)	21	Århus (1) Odense (20)
Esbjerg	18	Esbjerg (18)	11	Odense (11)
Vejle	27	Horsens (5) Kolding (11) Vejle (11)	34	Aalborg (1) Århus (13) Odense (20)
Holstebro	16	Holstebro (5) Herning (11)	29	Århus (29)
Århus Sygehus, NBG	9	Århus Sygehus, NBG (7) Odder (1) Skejby (1)	32	Århus (32)
Århus Sygehus, THG	0	-	6	Århus (6)
Randers	20	Andre (2) Silkeborg (4) Randers (14)	46	Aalborg (1) Århus (45)
Viborg	10	Viborg (10)	11	Aalborg (6) Århus (5)
Aalborg	4	Århus Sygehus, NBG (1) Farsø (2) Speciallæger (1)	55	Aalborg (52) Århus (3)
Hjørring	9	Thisted (2) Hjørring (7)	27	Aalborg (23) Århus (4)
I alt	272		668	

Kommentarer

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 fem centre, skulle man forvente, at patienterne havde haft mulighed for at blive registreret i databasen. Der kan imidlertid identificeres i alt 35 patienter som ikke er blevet registreret i DECV-databasen til trods for at de har været indlagt på et sygehus, som huser et center. En nærmere gennemgang af indlæggelsesforløbene for disse 35 patienter viser, at det overvejende drejer sig om patienter, som enten reelt ikke skal registreres i DECV-databasen (ofte på grund af at patienterne i virkeligheden ikke har primært karcinom i esophagus, cardia eller ventrikel) eller patienter som har været indlagt på andre afdelinger på de pågældende sygehuse (f.eks. øre-, næse- og halsafdelinger) og dermed ikke har haft kontakt til de afdelinger, som indgår i centrene.

For de øvrige manglende patienter i DECV-databasen ($n=272-35 = 237$) er der øjensynligt foregået diagnostik på andre sygehuse end de fem centre. De rekvirerende sygehuse, som ikke er centre, og hvorfra der antalsmæssigt er flest patienter (≥ 20 patienter), som ikke er blevet registreret i databasen/henvist til et center, er fra det tidligere Frederiksborg Amts Sundhedsvæsen ($n=30$), Vejle ($n=27$), Hvidovre ($n=21$) og Randers ($n=20$). Dog skal der gøres opmærksom på, at henvisningsmønstret eller grad af konferering med et af de fem centre ikke fuldt kan klarlægges ud fra ovenstående.

Med hensyn til de patienter, der er diagnosticeret på andre sygehuse end de fem centre, arbejdes der i styre-

gruppen på at identificere patienterne i Landspatientregistret og at klarlægge forhold omkring patienternes diagnose og behandling. Udtræk fra LPR har således vist, at antallet af patienter med karcinom i esophagus, cardia og ventrikel, som opereres udenfor centrene er faldet markant gennem de 4½ år, databasen har eksisteret. Således opererede i alt 17 afdelinger ved databasens start en eller flere af de omfattede procedurer, medens der de sidste to år kun er opereret i alt fire patienter med karcinom i esophagus, cardia eller ventrikel udenfor centrene. Det drejer sig i alle tilfælde om en B-II ventrikelresektion og formentlig har diagnosen præoperativt været ulcus og ikke karcinom.

Denne centralisering af den kirurgiske behandling er sket i henhold til gældende anbefalinger og kan kun bifaldes. Centraliseringen bør dog ikke kun omfatte den kirurgiske behandling, og det er derfor afgørende, at alle patienter henvises til et af centrene med henblik på en korrekt visitering til udredning og behandling, og hermed også registrering i databasen.

4.5 Kompletthed af variable

Komplettheden af de registrerede data på den enkelte patient er af stor betydning for validiteten af resultaterne fra DECV-databasen. Til illustration af komplettheden af de registrerede data på den enkelte patient er der i de følgende tabeller angivet fordeling af indrapporterede data, der er afgørende for indikatorberegninger. I tabellerne 4-8 indgår tal for alle esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinomer registreret i DECV-databasen.

Tabel 4. Komplettheden af data vedrørende datoangivelser i DECV-databasen.

For patienter behandlet med intenderet kurativt sigte, palliativt sigte og patienter som ikke kan tilbydes behandling eller afstår fra behandling.

Behandlingstype	Dato for modtagelse af henvisning til indrapporterende sygehus				
	Oplyst		Uoplyst		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	
Intenderet kurativ behandling	264	97.8	6	2.2	270
Palliativ behandling	318	98.1	6	1.9	324
Ingen behandling	71	95.9	3	4.1	74
I alt	653	97.8	15	2.2	668

Tabel 5. Komplettheden af data vedrørende hyppighed af bivirkninger i DECV-databasen.

Hos patienter behandlet med intenderet kurativt sigte, hvor der samtidig foreligger et follow-up skema.

Bivirkning til behandling	Oplyst		Uoplyst		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	
Diarre	80	100.0	0	0	80
Dumping	80	100.0	0	0	80
Refluks	80	100.0	0	0	80
Synkebesvær	78	97.5	2	2.5	80

Tabel 5a. Komplettheden af data vedrørende udfyldelse af follow-up skema i DECV-databasen.

Udfyldelse af follow-up skema	Intet follow-up skema		Follow-up skema udfyldt		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	
Biopsidata					
2007, 1.-3. kvartal	143	66.8	71	33.2	214
2007, 4. kvartal	47	83.9	9	16.1	56
I alt, 2007	190	70.4	80	29.6	270

Registreringen af udfyldte follow-up skemaer er opdelt i 2 grupper; 1.-3. kvartal og 4. kvartal. Et follow-up skema udfyldes 3 måneder efter biopsien er udført og

dermed kan vi ikke forvente et udfyldt skema for alle biopsier taget i 4. kvartal.

Tabel 6. Komplettheden af data vedrørende datoangivelse for operationsdato i DECV-databasen.

Hos patienter i intenderet kurativ behandling og palliativ behandling.

Behandlingstype	Operationsdato		I alt Antal
	Oplyst Antal	%	
Intenderet kurativ behandling	248	100.0	248
Palliativ behandling	33	100.0	33
I alt	281	100.0	281

Tabel 7. Komplettheden af registrerede data vedrørende udvalgte prognostiske faktorer i DECV-databasen.

Prognostiske faktorer	Oplyst		Uoplyst		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	
Komorbiditet bedømt ud fra ASA-score	653	97.8	15	2.2	668
Præoperativ dysfagi-score	655	98.1	13	1.9	668
Præoperativ vurdering af TNM-klassifikation	666	99.7	2	0.3	668
Rygning	567	84.9	101	15.1	668
Alkohol	629	94.2	39	5.8	668

Tabel 8. Komplettheden af registrering af komplikationer i DECV-databasen.

Patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget resektion.

Resektionstype	Komplikation	Oplyst		I alt Antal
		Antal	%	
Gastrektomi	Anastomose-insufficiens	49	100.0	49
	Anden lækage	49	100.0	49
Resectio ventriculi cum gastrojejunostomia	Anastomose-insufficiens	18	100.0	18
	Anden lækage	18	100.0	18
Transtorakal resektion	Anastomose-insufficiens	128	100.0	128
	Anden lækage	128	100.0	128

Kommentarer

Komplettheden af de registrerede variable er høj og der ses en kompletthed på de væsentligste variable (dato for henvisning, operationsdatoer, prognostiske faktorer (ex. rygning og komplikationer til de operative indgreb) på mere end 90%. Komplettheden af data vedrørende udfyldelse af follow-up skema er lav (omkring 30%), hvilket er utilfredsstillende.

Det er erfaringsmæssigt vanskeligt at få registreret oplysninger om bl.a. alkohol og rygning i kliniske kvalitetsdatabaser. I denne database er komplettheden af data vedrørende alkohol og rygning dog på mere end 84 % af alle indberettede patienter, og dette er tilfredsstillende.

5. Status for esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinomer

I alt blev 668 patienter inkluderet i databasen i 2007. Der blev observeret en uændret gennemsnitsalder i forhold til tidligere (66 år for esophagus- og cardiakarcinom og

69 år for ventrikelkarcinom) og aldersfordelingen mellem mænd og kvinder er ligeledes uændret.

5.1 Diagnosticering af esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinomer svarende til de fem centre

Tabel 9. Fordelingen af antal diagnosticerede karcinomtyper på de fem centre i 2007.

	Aalborg		Århus		Gentofte		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Esophagus	16	10.1	36	22.8	20	12.7	34	21.5	52	32.9	158
Cardia	42	12.4	74	21.8	28	8.2	53	15.6	143	42.1	340
Ventrikel	30	17.6	32	18.8	17	10.0	31	18.2	60	35.3	170
I alt	88	13.2	142	21.3	65	9.7	118	17.7	255	38.2	668

5.2. Valg af behandling (intenderet kurativ, palliativ eller ingen behandling)

Tabel 10. Behandlingstype (intenderet kurativ, palliativ eller ingen behandling) i 2007.

Behandlingstype	Aalborg		Århus		Gentofte		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Esophaguskarinom											
Intenderet kurativ behandling	0	0	17	47.2	10	50.0	8	23.5	7	13.5	42
Palliativ behandling	12	75.0	17	47.2	9	45.0	25	73.5	44	84.6	107
Ingen behandling	4	25.0	2	5.6	1	5.0	1	2.9	1	1.9	9
I alt	16	100.0	36	100.0	20	100.0	34	100.0	52	100.0	158
Cardiakarcinom											
Intenderet kurativ behandling	12	28.6	43	58.1	10	35.7	23	43.4	62	43.4	150
Palliativ behandling	21	50.0	28	37.8	17	60.7	27	50.9	69	48.3	162
Ingen behandling	9	21.4	3	4.1	1	3.6	3	5.7	12	8.4	28
I alt	42	100.0	74	100.0	28	100.0	53	100.0	143	100.0	340
Ventrikelkarcinom											
Intenderet kurativ behandling	11	36.7	13	40.6	11	64.7	9	29.0	34	56.7	78
Palliativ behandling	2	6.7	10	31.3	6	35.3	18	58.1	19	31.7	55
Ingen behandling	17	56.7	9	28.1	0	0	4	12.9	7	11.7	37
I alt	30	100.0	32	100.0	17	100.0	31	100.0	60	100.0	170

Kommentar

Der ses en vis variation i registreringen af behandlingstyper mellem de 5 centre. I Aalborg ses således en højere forekomst af behandlingstypen "ingen behandling"

i forhold til de andre centre. Det kan afspejle variation i lokal registreringspraksis vedrørende "palliativ behandling" og "ingen behandling".

5.3. ASA-score

Tabel 11. ASA-score for esophagus-, cardia- og ventrikelcarcinom svarende til centerniveau og samlet for databasen for 2007.

ASA-score	Aalborg		Århus		Gentofte		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
ASA-score, esophaguskarcinom											
I Ingen kendt kronisk sygdom	0	0	1	2.8	0	0	1	2.9	5	9.6	7
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	3	18.8	21	58.3	9	45.0	11	32.4	13	25.0	57
III Moderat AT, let kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	9	56.3	12	33.3	5	25.0	9	26.5	23	44.2	58
IV Dårlig AT, svært kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	4	25.0	1	2.8	5	25.0	7	20.6	10	19.2	27
V Uhelbredelig sygdom	0	0	1	2.8	0	0	2	5.9	0	0	3
Uoplyst	0	0	0	0	1	5.0	4	11.8	1	1.9	6
I alt	16	100	36	100	20	100	34	100	52	100	158
ASA-score, cardiakarcinom											
I Ingen kendt kronisk sygdom	5	11.9	11	14.9	0	0	7	13.2	7	4.9	30
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	10	23.8	41	55.4	15	53.6	32	60.4	70	49.0	168
III Moderat AT, let kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	21	50.0	16	21.6	8	28.6	8	15.1	53	37.1	106
IV Dårlig AT, svært kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	6	14.3	3	4.1	4	14.3	3	5.7	8	5.6	24
V Uhelbredelig sygdom	0	0	1	1.4	0	0	1	1.9	1	0.7	3
Uoplyst	0	0	2	2.7	1	3.6	2	3.8	4	2.8	9
I alt	42	100	74	100	28	100	53	100	143	100	340

Tabel 11. ASA-score for esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom svarende til centerniveau og samlet for databasen for 2007 (fortsat).

ASA-score	Aalborg		Århus		Gentofte		Odense		Rigshospitalet		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
ASA-score, ventrikelkarcinom											
I Ingen kendt kronisk sygdom	1	3.3	5	15.6	0	0	3	9.7	1	1.7	10
II God AT, ingen medicinering for kronisk sygdom	10	33.3	17	53.1	12	70.6	18	58.1	30	50.0	87
III Moderat AT, let kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	17	56.7	7	21.9	4	23.5	8	25.8	20	33.3	56
IV Dårlig AT, svært kontrollabel eller behandlelig kronisk sygdom	2	6.7	3	9.4	1	5.9	2	6.5	9	15.0	17
I alt	30	100	32	100	17	100	31	100	60	100	170

5.4 Stadienddeling svarende til TNM-klassifikation

Tabel 12. Stadienddeling jævnfør postoperativ TNM-klassifikation, 2007.

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion i 2007. Opdelte svarende til patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom.

Stadienddeling	Esophagus		Cardia, type I		Cardia, type II og III		Ventrikel	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Stadie 0	0	0	0	0	0	0	1	1.6
Stadie 1	2	8.0	5	18.5	11	12.6	12	19.7
Stadie 2	6	24.0	7	25.9	11	12.6	6	9.8
Stadie 3	9	36.0	6	22.2	24	27.6	6	9.8
Stadie 4	1	4.0	1	3.7	8	9.2	8	13.1
Ej fuldt oplyste T,N,M	0	0	1	3.7	0	0	0	0
Udenfor klassifikation	7	28.0	7	25.9	33	37.9	28	45.9
I alt	25	100.0	27	100.0	87	100.0	61	100.0

For relationen mellem TNM-klassifikation og stadiet-inddeling er der anvendt følgende;

For esophaguskarcinomer og cardia-karcinomer type I:

Stadie 0: Tis, N0, og M0
 Stadie I: T1, N0, og M0
 Stadie II: T2/T3 og N0 og M0, eller T1/T2, N1 og M0
 Stadie III: T3, N1 og M0, eller T4, enhver form for N og M0
 Stadie IV: Enhver form for T og N, og M1, eller enhver form for T og N, og M1a enhver form for T og N, og M1b

For cardia-karcinomer type II og III og ventrikelkarcinom:

Stadie 0: Tis, N0, og M0
 Stadie I: T1, N0, og M0, eller T1, N1 og M0, eller T2a/b, N0 og M0
 Stadie II: T1, N2 og M0, eller T2a/b, N1 og M0, eller T3, N0 og M0
 Stadie III: T2a/b, N2 og M0, eller T3, N1 og M0, eller T4, N0 og M0, eller T3, N2 og M0
 Stadie IV: T4, N1/N2/N3 og M0, eller T1/T2/T3, N3 og M0, eller enhver form for T og N, og M1

5.5 Postoperative komplikationer

Tabel 13. Forekomsten af lækagetyper, 2007.

Samlet for de tre karcinomtyper anføres her forekomsten af lækagetyper registreret i 2007 for de patienter, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget de tre hyppigste former for resektion (N=195).

Postoperative komplikationer		Tre hyppigste resektionstyper					
		Gastrektomi* (n=49)		Resectio ventriculi cum gastrojejunostomia (n=18)		Transtorakal resektion** (n=128)	
		Antal	%	Antal	%	Antal	%
Anastomose-lækage	Ja	2	4.1	0	0	8	6.3
	Nej	47	95.9	18	100.0	120	93.8
Anden lækage	Ja	2	4.1	0	0	2	1.6
	Nej	47	95.9	18	100.0	126	98.4

* Gastrectomia et esophagojejunostomia

** Resectio esophagi transthoracalis et resectio ventriculi et esophagogastrostomia

5.6 Histologiske typer

Tabel 14. Fordeling af histologiske typer for esophaguskarcinomer.

Esophaguskarcinomer Histologisk type	2003/2004		2005		2006		2007		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Planocellulært karcinom	234	62.4	141	81.5	178	87.3	139	88.0	692
Verrukøst (planocel) karcinom	2	0.5	1	0.6	1	0.5	1	0.6	5
Basaloid karcinom	1	0.3	0	0	0	0	1	0.6	2
Spindle cell (planocel) karcinom	0	0	1	0.6	0	0	0	0	1
Adenokarcinom	105	28.0	16	9.2	15	7.4	8	5.1	144
Mukoepidermoidt karcinom	1	0.3	3	1.7	0	0	1	0.6	5
Småcellet karcinom	1	0.3	0	0	0	0	2	1.3	3
Udifferenteret karcinom	9	2.4	0	0	3	1.5	3	1.9	15
Andre	17	4.5	10	5.8	7	3.4	3	1.9	37
Uoplyst	5	1.3	1	0.6	0	0	0	0	6
I alt	375	100.0	173	100.0	204	100.0	158	100.0	910

Kommentar

Den store forskel i antallet af esophaguskarcinomer af typen adenokarcinom fra 2003/2004 til 2005 skyldes formentlig ændring i kodepraksis.

Tabel 15. Fordeling af histologiske typer for cardiakarcinomer type I, II og III.

Cardiakarcinom typer I, II og III. Histologisk type	2003/2004		2005		2006		2007		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Adenokarcinom – intestinal type	16	4.0	13	4.2	12	3.7	15	4.4	56
Adenokarcinom - diffus type	19	4.8	9	2.9	12	3.7	4	1.2	44
Papillifert adenokarcinom	2	0.5	3	1.0	2	0.6	3	0.9	10
Tubulært adenokarcinom	11	2.8	14	4.5	10	3.1	4	1.2	39
Mucinøst adenokarcinom	9	2.3	10	3.2	3	0.9	14	4.1	36
Signetringcellekarcinom	22	5.6	13	4.2	6	1.9	20	5.9	61
Adenoskvamøst karcinom	2	0.5	2	0.6	4	1.2	4	1.2	12
Planocellulært karcinom	11	2.8	0	0	0	0	0	0	11
Småcellet karcinom	2	0.5	3	1.0	1	0.3	0	0	6
Udifferenteret karcinom	3	0.8	2	0.6	1	0.3	11	3.2	17
Adenokarcinom – nos	289	73.0	227	73.0	262	81.6	258	75.9	1036
Andre	9	2.3	11	3.5	7	2.2	7	2.1	34
Uoplyst	1	0.3	4	1.3	1	0.3	0	0	6
I alt	396	100.0	311	100.0	321	100.0	340	100.0	1368

Kommentar

Forekomsten af planocellulært karcinom er siden 2003/2004 til 2005 ændret væsentligt, hvilket formentlig skyldes ændring i kodepraksis.

Tabel 16. Fordeling af histologiske typer for ventrikelkarcinomer.

Ventrikelkarcinom. Histologisk type	2003/2004		2005		2006		2007		I alt Antal
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	
Adenokarcinom - intestinal type	22	7.9	11	8.2	14	7.1	8	4.7	55
Adenokarcinom - diffus type	44	15.7	19	14.2	19	9.6	18	10.6	100
Papillifert adenokarcinom	3	1.1	1	0.7	2	1.0	1	0.6	7
Tubulært adenokarcinom	14	5.0	2	1.5	9	4.5	6	3.5	31
Mucinøst adenokarcinom	6	2.1	1	0.7	4	2.0	0	0	11
Signetringcellekarcinom	46	16.4	24	17.9	37	18.7	40	23.5	147
Udifferenteret karcinom	1	0.4	1	0.7	2	1.0	2	1.2	6
Adenokarcinom - nos	128	45.7	72	53.7	107	54.0	93	54.7	400
Andre	9	3.2	3	2.2	3	1.5	1	0.6	16
Uoplyst	6	2.5	0	0	1	0.5	1	0.6	9
I alt	279	100.0	134	100.0	198	100.0	170	100.0	781

5.7 Fjernede lymfeknuder

Tabel 17. Antal fjernede lymfeknuder pr. patient, 2007.

Anføres hos patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelkarcinom, som har fået intenderet kurativ behandling, og som har fået foretaget én af de tre hyppigste former for resektion (N=195).

	Gastrektomi*				Resectio ventriculi cum gastrojejunostomia				Transtorakal resektion**			
	Antal		Min	Max	Antal		Min	Max	Antal		Min	Max
	patienter	Mean			patienter	Mean			patienter	Mean		
Aalborg	8	37.5	12	58	2	12.0	2	22	12	32.3	12	51
Århus	16	17.4	11	25	0	0	0	0	53	27.3	10	52
Gentofte	6	29.5	8	68	3	16.7	6	28	5	18.4	8	24
Odense	10	23.7	10	39	1	17.0	17	17	20	19.6	2	43
Rigshospitalet	9	31.2	9	52	12	9.3	0	24	38	26.0	0	61
I alt	49	26.0	8	68	18	11.3	0	28	128	25.8	0	61

* Gastrectomia et esophagojejunostomia

** Resectio esophagi transthoracalis et resectio ventriculi et esophagogastrostomia

6. Indikatorer og opfyldelse af kvalitetsstandarder

6.1 Indikator 1: Patientforløb

For intenderet kurativt behandlede patienter: Tid (dage) fra modtagelse af henvisning på sygehuset til ope-

rationsdato mindre end fem uger (≤ 35 dage).

Standard ≥ 90 %.

Tabel 18. Indikator 1.

Center	2005	2006	Antal relevante patientforløb*	2007	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)
	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)	Andel (%), som opfylder indikatoren (95% CI)		Antal, hvor tid fra henvisning til operation er max 35 dage	
Esophaguskarcinom					
Aalborg	-	50 (1 - 99)	0	0	-
Århus	57 (29 - 82)	68 (43 - 87)	17	10	59 (33 - 82)
Gentofte	0 (0 - 41)	29 (4 - 71)	2	0	0 (0 - 84)
Odense	0 (0 - 60)	57 (18 - 90)	3	1	33 (1 - 91)
Rigshospitalet	75 (35 - 97)	64 (31 - 89)	4	4	100 (40 - 100)
I alt	42 (25 - 61)	59 (43 - 73)	26	15	58 (37 - 77)
Cardiakarcinom					
Aalborg	90 (55 - 100)	63 (24 - 91)	11	8	73 (39 - 94)
Århus	67 (48 - 82)	68 (49 - 83)	39	23	59 (42 - 74)
Gentofte	33 (16 - 55)	12 (1 - 36)	10	2	20 (3 - 56)
Odense	30 (13 - 53)	69 (48 - 86)	21	16	76 (53 - 92)
Rigshospitalet	41 (25 - 59)	32 (18 - 49)	57	19	33 (21 - 47)
I alt	48 (39 - 58)	48 (39 - 58)	138	68	49 (41 - 58)
Ventrikelkarcinom					
Aalborg	71 (29 - 96)	57 (18 - 90)	11	9	82 (48 - 98)
Århus	64 (31 - 89)	31 (9 - 61)	13	10	77 (46 - 95)
Gentofte	29 (8 - 58)	50 (23 - 77)	11	3	27 (6 - 61)
Odense	60 (32 - 84)	70 (47 - 87)	9	7	78 (40 - 97)
Rigshospitalet	80 (52 - 96)	85 (66 - 96)	34	21	62 (44 - 78)
I alt	60 (46 - 72)	64 (53 - 74)	78	50	64 (52 - 75)

* Patientforløb, hvorpå der ikke er operationsdato/henvisningsdato, og hvor operationsdato er angivet til dato før henvisningstidspunkt, er ekskluderet.

Kommentarer

Generelt viser resultaterne nogen usikkerhed omkring de reelle indikatorværdier og afspejler således de relativt få registrerede patientforløb.

Det bedste resultat findes for ventrikelkarcinom, hvor 64% af patienterne opereres ≤ 35 dage efter henvisning, mens dette kun sker for henholdsvis 58% og 49% af patienterne med esophagus- og cardiakarcinom. Sam-

menlignet med 2006 er resultaterne stort set uændrede. For alle tre typer af carcinomer ligger indikatorværdierne på landsplan væsentligt under den opstillede standard. Dette skyldes primært ressourceproblemer; bl.a. i form af personalemangel. Problemerne er ikke blevet løst i forbindelse med etablering af de nye regioner. Indførelsen af den nye kræftpakke skønnes dog at kunne løse nogle af disse problemstillinger, da der er en forventning om, at bemanningen bedres, og ressourcerne løftes, hvilket giver en forhåbning om, at den opstillede standard kan blive opfyldt.

Resultater svarende til centerniveau

Fraset behandling af patienter med esophaguscarcinom på Rigshospitalet, opfylder ingen af centrene

umiddelbart standarden. Dette gælder både for patienter med esophagus-, cardia- og ventrikelcancer.

Det bemærkes, at den statistiske usikkerhed af indikatorværdierne er betydelig i de centeropdelte analyser. Dette medfører, at det i en række analyser ikke med statistisk sikkerhed kan udelukkes, at centrene opfylder standarden, selvom resultaterne tilsyneladende ligger langt under standarden.

6.2 Indikator 2: Komplikationer ved gastrektomier

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion, opgøres antal patienter med anastomoseinsufficiens (under primært indlæggelsesforløb) efter total gastrektomi. Standard: højst 5%

Tabel 19. Indikator 2.

Center	2005	2006	Antal patientforløb	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal med forekomst af anastomoseinsufficiens	
Aalborg	17 (0 - 64)	33 (4 - 78)	8	0	0 (0 - 37)
Århus	7 (0 - 32)	0 (0 - 23)	16	1	6 (0 - 30)
Gentofte	33 (1 - 91)	0 (0 - 46)	6	1	17 (0 - 64)
Odense	6 (0 - 29)	9 (0 - 41)	10	0	0 (0 - 31)
Rigshospitalet	0 (0 - 71)	0 (0 - 37)	9	0	0 (0 - 34)
I alt	9 (3 - 22)	7 (1 - 18)	49	2	4 (0 - 14)

Kommentarer

I alt får 4 % af patienterne anastomoseinsufficiens efter gastrektomi, hvilket er en fortsættelse af den positive udvikling som set siden etableringen af DECV. Sikkerhedsintervallet omfatter standarden, og på landsplan er kvalitetsstandarderne således opfyldt.

Resultater svarende til centerniveau

Generelt viser resultaterne særdeles stor usikkerhed omkring de reelle indikatorværdier og afspejler de få patientforløb og komplikationer. Der skal derfor udvises stor varsomhed med fortolkningen.

6.3 Indikator 3: Komplikationer ved torakoabdominale operationer

For intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget resektion, opgøres antal patienter med anastomoseinsufficiens efter torakoabdominal operation (resectio esophagi transthoracalis et resectio ventriculi et esophagogastronomia).

Standard: højst 10%

Tabel 20. Indikator 3.

Center	2005	2006	Antal patientforløb	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal med anastomoseinsufficiens	
Aalborg	0 (0 - 34)	0 (0 - 34)	12	2	17 (2 - 48)
Århus	11 (4 - 24)	4 (1 - 15)	53	2	4 (1 - 13)
Gentofte	22 (8 - 44)	26 (9 - 51)	5	0	0 (0 - 52)
Odense	10 (1 - 32)	8 (1 - 25)	20	0	0 (0 - 17)
Rigshospitalet	16 (6 - 34)	4 (0 - 18)	38	4	11 (3 - 25)
I alt	13 (8 - 20)	8 (4 - 14)	128	8	6 (3 - 12)

Kommentarer

I alt får 6 % af patienterne anastomoseinsufficiens efter torakoabdominal operation. Dermed fortsætter den positive udvikling, som er observeret i tidligere årsrapporter. Sikkerhedsintervallet omfatter standarden, og på landsplan er kvalitetsstandarderne således opfyldt.

Resultater svarende til centerniveau

Generelt viser resultaterne også for denne indikator stor usikkerhed omkring de reelle indikatorværdier og

afspejler de få 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 kan i relation til indikatoren bemærkes, at andelen af intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget transtorakal resektion også i 2007 tilsyneladende varierede betydeligt mellem centrene (Tabel 21). Dette skal dog ses i lyset af regionale forskelle i anvendelsen af diagnostisk laparoskopi, mini-laparotomi og diagnostisk ultralyd-laparoskopi.

Tabel 21. Andel af intenderet kurativt behandlede patienter, der har fået foretaget transtorakal resektion, 2007.

Center	Esophaguscancer Andel (%)	Cardiacancer Andel (%)	I alt Andel (%)
Aalborg	-	12/12 (100)	12/12 (100)
Århus	15/17 (88,2)	38/43 (88,4)	53/60 (88,3)
Gentofte	2/10 (20,0)	3/10 (30,0)	5/20 (25,0)
Odense	3/8 (37,5)	17/23 (73,9)	20/31 (64,5)
Rigshospitalet	3/7 (42,9)	35/62 (56,5)	38/69 (55,0)
I alt	23/42 (54,8)	105/150 (70,0)	128/192 (66,7)

6.4 Indikator 4: 30 dages mortalitet

Antal patienter, som dør \leq 30 dage efter operation i gruppen af patienter, der har modtaget intenderet kurativ behandling (registreret med operationsdato

og operation). Andel opgives svarende til de tre karcinomtyper samlet, med landsresultat og særskilt for hvert center.

Standard: mindre end 10%

Tabel 22. Indikator 4.

Center	2005	2006	Antal patientforløb med operation	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal døde inden for 30 dage	
Aalborg	0 (0 - 18)	14 (3 - 36)	23	1	4 (0 - 22)
Århus	3 (0 - 11)	3 (0 - 11)	64	3	5 (1 - 13)
Gentofte	7 (1 - 18)	2 (0 - 13)	23	2	9 (1 - 28)
Odense	5 (1 - 16)	2 (0 - 10)	31	0	0 (0 - 11)
Rigshospitalet	2 (0 - 9)	5 (1 - 13)	81	1	1 (0 - 7)
I alt	4 (2 - 7)	4 (2 - 7)	222	7	3 (1 - 6)

Kommentarer

Andelen af de intenderet kurativt behandlede patienter, der dør inden for 30 dage er 3% på landsplan. Kvalitetsstandarden er således fortsat opfyldt.

Resultater svarende til centerniveau

Indikatorværdierne varierer mellem 0 og 9%, og for alle centre er kvalitetsstandarden således opfyldt.

6.5 Indikator 5: Livskvalitet

For intenderet kurativt behandlede patienter. Hyppighed af bivirkninger til behandling i form af dysfagi (dvs. problemer med indtagelse af fast, blød eller flydende føde eller problemer med blot at synke spyt).

Standard: mindre end 25%

Tabel 23. Indikator 5.

	2005	2006	Antal relevante patientforløb*	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal med synkebesvær	
Esophaguskarinom	29 (11 - 52)	33 (17 - 53)	12	4	33 (10 - 65)
Aalborg	-	-	0	0	-
Århus	27 (6 - 61)	47 (23 - 72)	6	1	17 (0 - 64)
Gentofte	100 (3 - 100)	-	0	0	-
Odense	25 (3 - 65)	17 (2 - 48)	5	3	60 (15 - 95)
Rigshospitalet	0 (0 - 98)	0 (0 - 98)	1	0	0 (0 - 98)
Cardiakarcinom	26 (16 - 37)	16 (8 - 27)	46	9	20 (9 - 34)
Aalborg	13 (0 - 53)	25 (3 - 65)	11	1	9 (0 - 41)
Århus	41 (25 - 59)	7 (1 - 23)	23	5	22 (7 - 44)

Tabel 23. Indikator 5 (fortsat).

	2005	2006	Antal relevante patientforløb*	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal med synkebesvær	
Gentofte	-	-	0	0	-
Odense	9 (1 - 28)	24 (9 - 45)	11	3	27 (6 - 61)
Rigshospitalet	22 (3 - 60)	0 (0 - 84)	1	0	0 (0 - 98)
Ventrikelkarcinom	31 (15 - 51)	32 (18 - 49)	20	2	10 (1 - 32)
Aalborg	0 (0 - 41)	25 (3 - 65)	9	2	22 (3 - 60)
Århus	43 (10 - 82)	55 (23 - 83)	4	0	0 (0 - 60)
Gentofte	50 (1 - 99)	0 (0 - 98)	1	0	0 (0 - 98)
Odense	38 (14 - 68)	22 (6 - 48)	6	0	0 (0 - 46)
Rigshospitalet	-	-	0	0	-

* Patientforløb, hvorpå der ikke er oplysninger om bivirkninger, er ekskluderet.

Kommentarer

Kompletheden af data vedrørende udfyldelse af follow-up skema er meget lav (30%), og datagrundlaget er derfor spinkelt. I alt oplevede 10-33% af patienterne med esophagus-, cardia- og ventrikelcancer, hvor der var udfyldt et follow-up skema, bivirkninger til behandlingen i form af dysfagi. Dette er stort set uændret for esophagus- og cardiacancer i forhold til sidste opgørelsesperiode, mens der for ventrikelcancer er tale om et fald. Som følge af den statistiske usikkerhed kan det ikke afvises, at kvalitetsstandarderne på landsplan er opfyldt for alle tre typer af cancere.

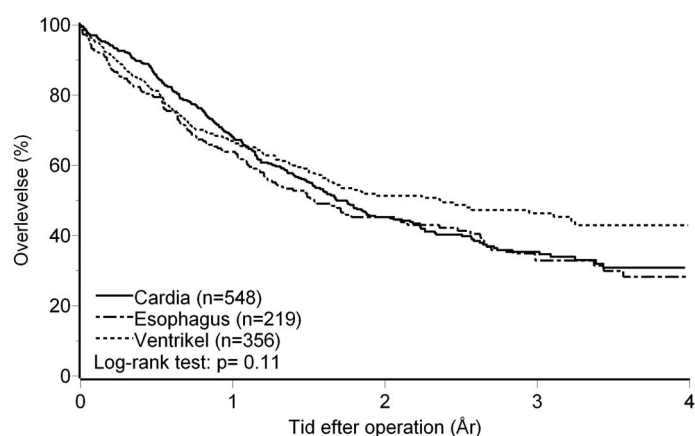
Resultater svarende til centerniveau

Der noteres variation centrene imellem, men også meget brede sikkerhedsintervaller omkring indikatorværdierne. På denne baggrund kan det ikke afvises, at alle centre opfylder kvalitetsstandarderne.

6.6 Indikator 6: Fire års overlevelse

DECV databasen har eksisteret i 4,5 år pr. 31.12.2007. Det er endnu ikke muligt at beregne fem års overlevelse på patienterne, men fire års overlevelsen for patienterne er beregnet. Overlevelsen er opgjort på cancertyper.

Fig. 1. Overlevelse fordelt på cancertyper:



Kommentarer

Overlevelseskurven understreger, at esophagus-, cardia- og ventrikelcancer er tilstande, som er forbundet med en alvorlig prognose. For de patienter som er fulgt længst, d.v.s. op mod 4 år, varierer overlevelsen fra 28% for patienter med esophaguscancer til 43% for patienter med ventrikelcancer. Der er ikke som tidligere opgivet overlevelseskurver på centerniveau. Diagnoseerne vedrørende cardia- og ventrikelcancer skelnes forskelligt centrene imellem og sammenholdt med de få patienter, der indtil nu er opgjort i databasen, giver det ingen mening at opgøre overlevelseskurver på centerniveau.

Når flere patienter inkluderes i databasen vil en opgørelse over overlevelsen på de enkelte centre være mere relevant at sammenligne.

6.7 Indikator 7: Henvissningsmønstre

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 24. Indikator 7.

Region	2005	2006	Antal patientforløb	2007	Andel (%) (95% CI) henvist til center
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal patienter, der henvises til center med landsdelsfunktion	
Hovedstaden og Sjælland*	72 (67 - 76)	71 (67 - 75)	459	332	72 (68 - 76)
Syddanmark**	63 (56 - 70)	70 (64 - 76)	201	129	64 (57 - 71)
Midt- og Nordjylland***	71 (65 - 76)	77 (72 - 82)	290	217	75 (69 - 80)
Hele landet	70 (66 - 72)	73 (70 - 75)	950	678	71 (68 - 74)

* Patienter i Patologiregisteret med registrering af rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) svarende til Region Hovedstaden og Region Sjælland.

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

*** Patienter i Patologiregisteret med registrering med rekvirerende afdeling (eller patologisk afdeling) svarende til Region Midtjylland og Region Nordjylland.

Kommentarer

På landsplan henvises 71% af patienterne til centre med landsdelsfunktion, hvilket er betydeligt under den fastsatte kvalitetsstandard. I forhold til sidste opgørelsesperiode er der ikke sket nogen forbedring i den andel af patienter, der henvises til et af landets fem centre. For de tre geografiske områder i Danmark i) Region Hovedstaden og Sjælland, ii) Region Syddanmark, og iii) Region Midtjylland og Nordjylland

ligger indikatorværdierne konsistent på 64-75% for andelen af henviste patienter til centre med landsdelsfunktion. Hverken på landsplan eller svarende til de tre geografiske områder er kvalitetsstandarderne opfyldt.

I ovenstående analyse af henvissningsmønstre er der kun fokuseret på disse store geografiske områder i landet med nogenlunde klare traditioner, hvad angår hen-

visningsvaner. En større detaljeringsgrad svarende til eksempelvis de enkelte tidligere amter lader sig ikke gøre.

Resultaterne understreger, 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 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.

6.8 Indikator 8: Antal fjernede lymfeknuder ved operative indgreb

Mindst 15 fjernede lymfeknuder hos patienter, der har fået foretaget intenderet kurativ behandling, og som samtidig har fået foretaget resektion (svarende til de tre hyppigste former for resektion, se tabel 14).

Standard: mindst 80%.

Tabel 25 Indikator 8.

Center	2005	2006	Antal patientforløb	2007	Andel (%) (95% CI)
	Andel (%) (95% CI)	Andel (%) (95% CI)		Antal, med mindst 15 lymfeknuder fjernet	
Aalborg	81 (54 - 96)	89 (65 - 99)	22	19	86 (65 - 97)
Århus	62 (48 - 74)	75 (62 - 85)	69	64	93 (84 - 98)
Gentofte	46 (30 - 63)	62 (42 - 79)	14	10	71 (42 - 92)
Odense	67 (51 - 80)	56 (41 - 70)	31	23	74 (55 - 88)
Rigshospitalet	21 (10 - 36)	40 (27 - 55)	59	46	78 (65 - 88)
I alt	53 (45 - 60)	61 (54 - 68)	195	162	83 (77 - 88)

Kommentarer

For de tre karcinomtyper undersøges i 83% af tilfældene mindst 15 lymfeknuder ved tumor resektion. Dette er en væsentlig forbedring i forhold til sidste opgørelsesperiode og en fortsættelse af en positiv udvikling set siden etableringen af DECV-databasen. Standarden er således nu opfyldt på landsplan.

Resultater svarende til centerniveau

Der noteres nogen variation af indikatorværdierne centre imellem, fra 71-93%. To af centrene (Aalborg og Århus) opfylder tilsyneladende standarden, og de centre hvor standarden (<80%) muligvis ikke er opfyldt, er indikatoren dog forbedret væsentligt i forhold til 2006. Det bemærkes, at ingen centre i 2007 ligger statistisk signifikant under kvalitetsstandarden.

7. Vigtigste konklusioner og anbefalinger

På baggrund af 3 procesindikatorer og 5 resultatindikatorer skal denne rapport søge at belyse om:

- Kvaliteten af den danske behandling af patienter med esophagus-, cardia- 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 2007 været i drift i 4,5 år. Der er i denne periode registreret over 3000 patientforløb i databasen, hvilket udgør en enestående datakilde til at belyse udviklingen i kvaliteten af diagnostik og behandling af patienter med esophagus-, cardia- og ventrikel cancer i Danmark. I 2007 er der registreret 668 patientforløb. Indrapporteringen af data fra landets fem centre har generelt en høj kompleksgrad. Ved samkøring af data med Patologiregisteret er det synliggjort, at mange afdelinger på centralsygehusniveau, som forventet, diagnosticerer karcinomer. Kirurgisk behandling foregår dog stort set udelukkende på de fem centre som indrapporterer til DECV. Styregruppen vurderer på denne baggrund, at DECV giver et retvisende billede af kvaliteten af sundhedsvæsenets indsats på en række væsentlige områder hos patienter med esophagus-, cardia- og ventrikel cancer.

7.1 Særlige opmærksomhedsområder (ikke-opfyldte standarder)

Patientforløb

Årsagen til, at indikatoren vedrørende patientforløb ikke er opfyldt, kan tilskrives flere faktorer: i) mangel på operationslejer og anæsthesikapacitet, ii) ventetid på diagnostiske undersøgelser eller iii) en kombination af disse. For nogle centre er mangel på operationslejer og anæsthesikapacitet det væsentligste problem. I forbindelse med at der indføres akutbehandling af kræftsyge patienter (kræftpakker), er der en stor forhåbning om, at der med disse kræftpakker følger flere ressourcer til de kræftbehandlende afdelinger, hvilket kan forbedre de ikke-opfyldte standarder.

Styregruppen opfordrer dog fortsat til fokus på den vedtagne standard, og i forbindelse med udsendelse af kvartalsrapporter til de deltagende afdelinger vil der være fokus på dette område.

Henvissningsmønstre

For ingen af de undersøgte regioner blev indikatoren opfyldt. Dette tyder på, at en betydelig del af patienterne ikke viderevisiteres til et center med landsdelsfunktion. Jævnfør Sundhedsstyrelsens retningslinjer bør patienterne sendes til centre med landsdelsfunktion både med udrednings- og behandlingsmæssigt sigte. Det kan dog ikke ud fra de eksisterende data udelukkes, at et antal patienter simpelthen ikke er viderevisiteret pga. betydelig fremskreden sygdom eller svære komorbide tilstande, hvorved man har vurderet, at patienterne behandles tilstrækkeligt på en lokal afdeling.

Databasens styregruppe opfordrer fortsat kraftigt forvaltninger og afdelinger uden for de fem centre til at foranledige, at patienterne i videst muligt omfang henvises efter Sundhedsstyrelsens retningslinjer.

7.2 Øvrige resultater

7.2.1 Diagnosticerede karcinomlokaliseringer på de fem centre

I alt er ca. 75% af de diagnosticerede karcinomer udgået fra esophagus og cardia. Der findes mindre forskelle i hyppigheden af indrapporterede esophagus- og cardiakarcinomer centrene imellem. Dette kan have baggrund i en reel forskel, men en mulig årsag kunne også bero på, at visse afdelinger har haft tradition for at klassificere både planocellulære karcinomer og adenokarcinomer, beliggende i anale esophagus, som esophaguskarcinomer.

7.2.2 Valg af behandling for patienter med de tre karcinomlokaliseringer

Esophaguskarcinomer: Størstedelen af patienterne (68%) modtager fortsat et palliativt behandlingsforløb og 5% modtager ingen behandling. I alt gennemgår kun 27% et intenderet kurativt forløb.

Cardiakarcinomer: I den gruppe ses en nogenlunde ligelig fordeling mellem patienter som gennemgår et intenderet kurativt forløb (44%) og et palliativt forløb (48%). 8% modtager ingen behandling.

Ventrikelkarcinomer: Her gennemgår knap halvdelen (46%) et intenderet kurativt forløb, 32% får palliativ behandling og 22% modtager ingen behandling, hvilket er på niveau med sidste årsrapport.

Forskellene i de fem centres procentvise andel af intenderet kurativt behandlede patienter kan blandt andet have følgende mulige forklaringer:

- 1) Manglende henvisning af patienter kan give en falsk skæv fordeling. Manglende henvisning og hermed indberetning af eksempelvis palliativt behandlede patienter vil give en falsk øget procentandel af kurativt behandlede og omvendt.
- 2) Manglende påvisning af eksempelvis mikro metastasering i udredningsfasen kan betyde, at patienten opereres med kurativt sigte og derfor også registreres som sådan. Denne effekt vil kunne synliggøres, når mængden af data tillader analyser af langtidsoverlevelsen, og hvor der samtidig i de justerede analyser kan tages højde for confoundere som postoperativ stadieklassifikation.
- 3) Reelle regionale forskelle i tumorstadiet på henvisningstidspunktet eller regionale forskelle i vurdering af patienternes egnethed til intenderet kurativt indgreb. Sådanne regionale registreringsforskelle kan forklare de forskelle i ASA-score, som er angivet i tabel 12.

7.2.3 Antal fjernede lymfeknuder

I forbindelse med intenderet kurativt operativ behandling foretages en omfattende fjernelse af lymfeknuder svarende til relevante lymfeknudestationer. Denne del af operationen foretages af to grunde. For det første er det nødvendigt, at der fjernes mindst 15 lymfeknuder for at opnå en korrekt TNM-klassifikation for den enkelte patient. Det er afgørende, at de fjernede lymfeknuder undersøges af specielt uddannede patologer, og at alle fjernede lymfeknuder undersøges. 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 forhold til sidste årsrapport. Forbedringen er endnu mere markant når der sammenlignes med tidligere opfølgelsesperioder. Det kan således konstateres, at kvalitetsstandarderne nu er opfyldt på dette område, som igennem flere år har været et særligt indsatsområde for DECV databasen.

Styregruppen for DECV-databasen, 2008