

ÅRSBERETNING 2018



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

DANSK HJERTEREGISTER – ÅRSBERETNING 2018

Dansk Hjerteregisters bestyrelse og Statens Institut for Folkesundhed, SDU

Beretningen er udarbejdet af:

Lene von Kappelgaard, ph.d.-studerende, cand.scient.san.publ.

Sarah Aaby Toftlund, studentermedhjælper, stud.scient.san.publ.

Helle Marie Vulff, studentermedhjælper, stud.scient.san.

Michael Davidsen, seniorforsker, cand.scient.

Gunnar Gislason, overlæge, ph.d., professor i kardiologi, lægefaglig konsulent

Copyright © Statens Institut for Folkesundhed, SDU, København, juni 2019

Uddrag, herunder figurer, tabeller og citater, er tilladt mod tydelig kildeangivelse. Skrifter, der omtaler, anmelder, citerer eller henviser til nærværende publikation, bedes tilsendt.

Elektronisk ISBN 978-87-7899-468-4

ISSN 2596-481X

Dataoparbejdning er foretaget af RKKP. Statistiske/epidemiologiske analyser er foretaget af Dansk Hjerteregisters sekretariat, Statens Institut for Folkesundhed, SDU.

Dansk Hjerteregisters kontaktoplysninger:

Statens Institut for Folkesundhed, SDU

Lene von Kappelgaard, ph.d.-studerende

Stuistræde 6

1455 København K

ahr@si-folkesundhed.dk

Tlf. 65 50 77 77

Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	6
1.1 KAG.....	7
1.2 PCI	7
1.3 Isoleret CABG	7
1.4 Isoleret aortaklapoperation	8
1.5 Klapoperation med samtidig CABG.....	8
1.6 Tiltag, aktiviteter og anbefalinger.....	8
1.7 Konklusion.....	8
2. Oversigt over alle indikatorer.....	9
2.1 KAG.....	9
2.2 PCI	9
2.3 Isoleret CABG	10
2.4 Isoleret aortaklapoperation	10
2.5 Klapoperation med samtidig CABG.....	11
3. Indikatorresultater for KAG.....	12
3.1 Røntgenstråledosis	12
3.2 Komplikation til indstikssted.....	15
3.3 Procedurerelateret AMI.....	18
3.4 Procedurerelateret stroke	21
4. Indikatorresultater for PCI.....	24
4.1 Røntgenstråledosis	24
4.2 Komplikation til indstikssted.....	27
4.3 Procedurerelateret AMI.....	29
4.4 Procedurerelateret stroke	31
4.5 Procedurerelateret akut CABG	33
4.6 Dødelighed inden for 30 dage for primær PCI.....	34
4.7 Dødelighed inden for 1 år for primær PCI	36
4.8 Dødelighed inden for 30 dage på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris.....	38
4.9 Dødelighed inden for 1 år på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris	40
4.10 Dødelighed inden for 30 dage på indikationen stabil angina pectoris	42
4.11 Dødelighed inden for 1 år på indikationen stabil angina pectoris.....	44
4.12 Dødelighed inden for 30 dage på anden indikation	46
4.13 Dødelighed inden for 1 år på anden indikation.....	48
5. Indikatorresultater for isoleret CABG	50
5.1 Procedurerelateret AMI.....	50
5.2 Central nerveskade	52
5.3 Tid på intensiv	54
5.4 Reoperation for blødning.....	57
5.5 Dyb sternuminfektion	59
5.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	61
5.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99.....	62
5.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	64
5.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99.....	65
5.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	66

5.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	68
5.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	70
5.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	72
5.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)	74
5.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)	76
5.16 Dødelighed inden for 30 dage (elektive)	78
5.17 Dødelighed inden for 1 år (elektive)	79
6. Indikatorresultater for isoleret aortaklapoperation	81
6.1 Procedurerelateret AMI	81
6.2 Central nerveskade	82
6.3 Tid på intensiv	83
6.4 Reoperation for blødning	86
6.5 Dyb sternuminfektion	88
6.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	89
6.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99	90
6.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	91
6.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99	92
6.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	94
6.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	95
6.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	97
6.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	98
6.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)	100
6.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)	101
7. Indikatorresultater for klapoperation med samtidig CABG	103
7.1 Procedurerelateret AMI	103
7.2 Central nerveskade	104
7.3 Tid på intensiv	105
7.4 Reoperation for blødning	108
7.5 Dyb sternuminfektion	110
7.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	111
7.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99	112
7.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	113
7.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99	114
7.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	116
7.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	117
7.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	119
7.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	120
7.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)	121
7.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)	122
8. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	124
8.1 Sygdomsområde	124
8.2 Procedurer	124
8.3 Kvalitetsindikatorer og standarder	127
9. Datagrundlag	128
9.1 Datagrundlag	128
9.2 Datavalidering	128
9.3 Dataindhold	129
9.4 Dækningsgrad	129

9.5	Datakomplethed	129
9.6	Datapræsentation og statistiske analyser	129
10.	Bestyrelsens sammensætning.....	131
11.	Appendiks – deskriptive tabeller	132
11.1	KAG	132
11.2	PCI	139
11.3	Kirurgiske procedurer	144
11.4.	Manuelt optalt aktivitet i Østdanmark i 2018	152
12.	Appendiks - CT-KAG.....	153
12.1	Oversigt over indikatorer for CT-KAG	153
12.2	Stråledosis.....	154
12.3	Komplikationer.....	156
12.4	Ikke-evaluerbare undersøgelser	158
12.5	Ekstrakardielle fund	160
12.6	Viderehenvisning til funktionsundersøgelse	162
12.7	Viderehenvisning til invasiv undersøgelse	164
12.8	Revaskulariseringsgrad	166
12.9	Forekomst af død/AMI for den afsluttede gruppe	168
13	Appendiks - Isoleret mitralklapoperation	170
13.1	Oversigt over indikatorer for isoleret mitralklap.....	170
13.2	Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	170
13.3	Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	171
13.4	Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	172
13.5	Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	173
13.6	Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede mitralklapper	174
14	Appendiks - TAVI	175
14.1	Oversigt over indikatorer for TAVI.....	175
14.2	Aktivitet.....	175
14.3	Central nerveskade	176
14.4	Dødelighed indenfor 30 dage	177
15	Appendiks – Aktivitetsudvikling over 10 år	178
15.1	Aktivitetsudvikling for CT-KAG 2009-2018.....	178
15.2	Aktivitetsudvikling for KAG 2009-2018.....	180
15.3	Aktivitetsudvikling for PCI 2009-2018.....	182
15.4	Aktivitetsudvikling for isoleret CABG 2009-2018.....	184
15.5	Aktivitetsudvikling for isoleret klapoperation 2009-2018	185
15.6	Aktivitetsudvikling for klap med samtidig CABG 2009-2018	187
15.7	Aktivitetsudvikling for øvrig kirurgi 2009-2018	188
15.8	Aktivitetsudvikling for TAVI 2009-2018	190
16	Appendiks – Datakvalitet mm.	192
16.1	Datakomplethed	192
16.2	Anvendte begreber, forkortelser og diagnosekoder	196
16.3	Pågående forskningsaktiviteter	202
16.4	Publikationer.....	203
16.5	Visitationsretningslinjer ved PCI for Østdanmark.....	210
17.	Regionale kommentarer.....	213

1. Konklusioner og anbefalinger

Dansk Hjerteregister (DHR) er en landsdækkende klinisk kvalitetsdatabase for invasive kardiologiske og hjertekirurgiske procedurer. Registeret er godkendt af Sundhedsdatastyrelsen og Datatilsynet. Registeret finansieres af Regionernes Udviklingspulje for Klinisk Kvalitet.

Størstedelen af de patienter, der registreres i DHR, lider af iskæmisk hjertesygdom; den hyppigste årsag til død og hospitalsindlæggelse i Danmark. Registeret omfatter også patienter med hjerteklapsygdom. De invasive procedurer udføres for på lang sigt at bedre overlevelsen og livskvaliteten for patienterne, men kan i sig selv være forbundet med risiko for komplikationer, og derfor er løbende kvalitetsmonitorering vigtig for patientsikkerheden.

Årsberetning 2018 er udformet efter de gældende krav til årsberetninger fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP)¹. Årsberetning 2018 bidrager med en samling tabeller og figurer, som afrapporterer kvalitetsindikatorer og standarder for indgrebene. Aktivitetsopgørelser findes i bilagsmaterialet. I bilagsmaterialet findes også en opgørelse over udviklingen i aktivitet for samtlige områder i perioden 2009-2018. Som i Årsberetning 2017 har det igen i år været muligt at præsentere data om CT-KAG (en non-invasiv undersøgelse af hjertets kranspulsårer ved en CT-scanning). Da der endnu ikke er fastlagt indikatorer og standarder, er CT-KAG præsenteret i bilagsdelen. Ligeledes er der i år enkelte indikatorer for TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation) i bilagsdelen. I løbet af 2019 vil indikatorer til både CT-KAG og TAVI blive endeligt afklaret, og det forventes derfor, at de kan afrapporteres i selve årsberetningen fra næste år.

Vestdanmark har leveret fyldestgørende og valide data til DHR. De invasive kardiologiske proceduredata fra Region Hovedstaden er, ligesom sidste år, præget af overgangen til Sundhedsplatformen. Region Sjælland er i november 2017 overgået til Sundhedsplatformen og har også oplevet problemer med fyldestgørende levering af data til DHR. På baggrund af den mangelfulde indberetning af data fra Østdanmark til DHR er der usikkerhed om, hvorvidt de indberettede data er repræsentative. Derfor har forretningsudvalget for DHR besluttet at lade felter i tabeller stå tomme for henholdsvis Region Hovedstaden og Region Sjælland de steder, hvor indberetning af data ikke er fyldestgørende. Under punkt 11.4 forefindes en tabel med manuelt optalte produktionstal for Østdanmark.

Dækningsgraderne afrapporteres ikke mere, idet Sundhedsplatformen er den datakilde, som leverer data til både Landspatientregisteret (LPR) og DHR. Ved at opgøre dækningsgraderne ville Østdanmark fejlagtigt have 100 % dækningsgrad.

Inddelingen på EuroSCORE II er i år anderledes end sidste år. Ændringen i grupperingen er indført for at give bedre sammenligningsgrundlag i forhold til de kliniske retningslinjer på området. EuroSCORE II opdeles derfor i tre grupper; 0-1,99 %, 2-3,99 % og 4-100 %. Disse grupper angives i rapporten som EuroSCORE 0-1,99, EuroSCORE 2-3,99 og EuroSCORE 4+. Da det er cirka 10 % af alle procedurer, hvor EuroSCORE II ikke er beregnet på baggrund af alle 18 felter, er en fjerde kategori taget med. Hvis ikke alle 18 felter til beregning af EuroSCORE II er udfyldt, kategoriseres proceduren derfor som EuroSCORE 'ikke oplyst'. På grund af den nye opdeling og anvendelse af EuroSCORE II er der ikke fastsat standarder for indikatorerne med den nye EuroSCORE. De faglige selskaber anbefaler, at man observerer niveauet i nogle år, før man kan fastsætte meningsfulde standarder.

¹ <http://www.rkkp.dk/afrapportering/skabelon-for-arsrapporter/>

Data til årsberetningen er oparbejdet af RKKP på baggrund af data indlæst i Analyseportalen fra Østdansk Hjertedatabase (ØDH)/Sundhedsplatformen og Vestdansk Hjertedatabase (VDH). Data er herefter analyseret i DHRs sekretariat, Statens Institut for Folkesundhed, SDU. RKKP har sammen med lokaldatabaserne ansvaret for datavaliditeten i registeret. Årsberetningen er baseret på data fra 2018 leveret af RKKP primo april 2019. Indikatorer for 1 års dødelighed er baseret på data fra 2017, hvorfor 30 dages dødelighed og 1 års dødelighed er baseret på data fra to forskellige år.

1.1 KAG

Resultater for KAG (kronar arteriografi) for Østdanmark er ikke opgjort grundet dataopsamlingsproblemer i Sundhedsplatformen.

I Vestdanmark opfylder centrene samlet set den fastsatte standard for røntgenstråledosis, men der ses fortsat stor variation mellem regionerne og de enkelte centre. Alle centre ligger inden for de fastsatte standarder.

Der ses fortsat en meget lav og uensartet registrering af komplikationer til indstikssted, procedurerelateret akut myokardieinfarkt (AMI) og procedurerelateret stroke, hvilket afspejler underrapportering af komplikationer i forbindelse med KAG. Alle centrene ligger inden for de fastsatte standarder undtagen et enkelt center, der ikke overholder standarden for procedurerelateret stroke. Af diskretionshensyn er alle resultater slettet, hvor der kun er registreret 1 eller 2 patienter.

1.2 PCI

Resultater for PCI (Perkutan Coronar Intervention) i Østdanmark er ikke opgjort grundet dataopsamlingsproblemer i Sundhedsplatformen.

I Vestdanmark lever alle centrene op til den fastsatte standard for røntgenstråledosis ved PCI. Der ses dog en del variation mellem centrene. En meget lav og uensartet registrering af komplikationer til indstikssted, procedurerelateret AMI, procedurerelateret stroke og akut CABG efter PCI reflekterer underrapportering af komplikationer.

Stort set alle centre lever op til de fastsatte standarder for dødelighed inden for 30 dage og inden for 1 år efter PCI. Af diskretionshensyn er alle resultater slettet, hvor der kun er registreret 1 eller 2 patienter.

1.3 Isoleret CABG

På landsplan lever centrene op til den fastsatte standard for procedurerelateret AMI, central nerveskade, tid på intensiv, reoperation for blødning og dyb sternuminfektion. Alle centre undtagen ét lever op til de fastsatte standarder for reoperation for blødning, mens kun ét center lever op til de fastsatte standarder for tid på intensiv. Tid på intensiv har ikke været mulig at beregne for Region Hovedstaden på grund af mangelfulde indberetninger. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb.

Dødeligheden inden for 30 dage samt inden for 1 år efter CABG (coronary artery bypass grafting) ligger for alle EuroSCORE II-grupper på stort set samme niveau som de to foregående år. Der er ikke udpeget standarder for dødelighed opdelt på EuroSCORE II-grupper. Den samlede 30 dages dødelighed og 1 års dødelighed uden opdeling på EuroSCORE II-grupper, er på samme niveau som de to forudgående år.

Af diskretionshensyn er alle resultater slettet, hvor der kun er registreret 1 eller 2 patienter.

1.4 Isoleret aortaklapoperation

Der er ikke udpeget standarder for isoleret aortaklapoperation. Hyppigheden af komplikationer er stort set som året før. Tid på intensiv har ikke været mulig at beregne for Region Hovedstaden på grund af mangelfulde indberetninger. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb.

Dødeligheden inden for 30 dage samt inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation ligger for alle EuroSCORE II-grupper på stort set samme niveau som tidligere. Den samlede 30 dages dødelighed er lidt lavere end de to forudgående år. Den samlede 1 års dødelighed er på niveau med de to forudgående år.

Af diskretionshensyn er alle resultater slettet, hvor der kun er registreret 1 eller 2 patienter.

1.5 Klapoperation med samtidig CABG

De fastsatte kvalitetsstandarder i forhold til komplikationer efter klapoperation med samtidig CABG opfyldes med tre undtagelser. Der ses en vis variation mellem centrene og årene, som skal tolkes med forsigtighed på grund af få komplikationer. Tid på intensiv har ikke været mulig at beregne for Region Hovedstaden på grund af mangelfulde indberetninger. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb.

Dødeligheden inden for 30 dage samt inden for 1 år efter klapoperation med samtidig CABG ligger for alle EuroSCORE II-grupper på stort set samme niveau som tidligere, dog med enkelte udsving. Den samlede 30 dages dødelighed og 1 års dødelighed uden opdeling på EuroSCORE II-grupper er på et lidt lavere niveau end de to forudgående år.

Af diskretionshensyn er alle resultater slettet, hvor der kun er registreret 1 eller 2 patienter.

1.6 Tiltag, aktiviteter og anbefalinger

I efteråret 2019 vil samtlige indikatorer blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, hvilke indikatorer der er relevante at afrapportere fremadrettet, samt revidere eller fastsætte standarder for de udvalgte indikatorer. Ligeledes forventes det, at man endeligt får fastlagt indikatorer for CT-KAG og TAVI.

Østdanmark er fortsat påvirket af overgangen til Sundhedsplatformen, og det er dybt bekymrende, at man stadig ikke har kunnet løse problemet med manglende datalevering de 2½ år, siden Sundhedsplatformen blev gradvist implementeret. Indtil 2017 har problemet været isoleret til Region Hovedstaden, men efter Region Sjælland er overgået til Sundhedsplatformen, er problemet udbredt til hele Østdanmark. Dette berører indberetning af data til Analyseportalen, og der er fortsat dialog til at forhindre databrud og manglende indberetning af data til DHR.

1.7 Konklusion

DHR leverer fortsat opdaterede oplysninger om dødelighed efter invasive kardiologiske og thoraxkirurgiske procedurer, og generelt er resultaterne for de centre, som har leveret data, tilfredsstillende. Komplikationsregistreringerne er for kardiologiske procedurer fortsat meget lave og uensartede, hvilket afspejles af konsekvent underrapportering. Der er fremadrettet en massiv udfordring vedrørende problemer med levering af data fra Østdanmark efter begge regioner i Østdanmark har fuldt indfaset Sundhedsplatformen på samtlige hospitaler. Derfor haster det at få løst leveringsproblemerne, således at der fortsat kan indrapporteres kvalitetsdata på et højt niveau, og som er sammenlignelige for hele Danmark. En række tiltag og initiativer vil bidrage til, at DHR fortsat vil levere værdifulde informationer om invasive kardiologiske og thoraxkirurgiske procedurer til brug for aktivitetsmonitorering, kvalitetssikring og ikke mindst forskning på et internationalt højt niveau.

2. Oversigt over alle indikatorer

2.1 KAG

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Røntgenstråledosis under 50 Gy*cm ²	andel	75 % < 50 Gy*cm ²
Komplikation til indstiksstedet	andel	< 5 %
Procedurerelateret AMI	andel	< 0,5 %
Procedurerelateret stroke	andel	< 0,2 %

2.2 PCI

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Røntgenstråledosis under 90 Gy*cm ²	andel	75 % < 90 Gy*cm ²
Komplikation til indstiksstedet	andel	< 5 %
Procedurerelateret AMI	andel	< 1 %
Procedurerelateret stroke	andel	< 0,5 %
Procedurerelateret akut CABG	andel	< 1 %
Dødelighed inden for 30 dage for primær PCI	andel	< 10 %
Dødelighed inden for 1 år for primær PCI	andel	< 12 %
Dødelighed inden for 30 dage på indikationen NSTEMI/UAP	andel	< 4 %
Dødelighed inden for 1 år på indikationen NSTEMI/UAP	andel	< 7 %
Dødelighed inden for 30 dage på indikationen stabil angina pectoris	andel	< 1 %
Dødelighed inden for 1 år på indikationen stabil angina pectoris	andel	< 3 %
Dødelighed inden for 30 dage på anden indikation	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år på anden indikation	andel	ingen standard

2.3 Isoleret CABG

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Procedurerelateret AMI	andel	< 7 %
Central nerveskade	andel	< 2 %
Tid på intensiv	andel	80 % < 24 timer
Reoperation for blødning	andel	< 6 %
Dyb sternuminfektion	andel	< 2 %
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, alle isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, elektive isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, elektive isolerede CABG	andel	ingen standard

2.4 Isoleret aortaklapoperation

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Procedurerelateret AMI	andel	ingen standard
Central nerveskade	andel	ingen standard
Tid på intensiv	andel	ingen standard
Reoperation for blødning	andel	ingen standard
Dyb sternuminfektion	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede aortaklapper	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, alle isolerede aortaklapper	andel	ingen standard

2.5 Klapoperation med samtidig CABG

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Procedurerelateret AMI	andel	< 7 %
Central nerveskade	andel	< 3 %
Tid på intensiv	andel	60 % < 24 timer
Reoperation for blødning	andel	< 7 %
Dyb sternuminfektion	andel	< 3 %
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, alle klap+CABG	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 1 år, alle klap+CABG	andel	ingen standard

3. Indikatorresultater for KAG

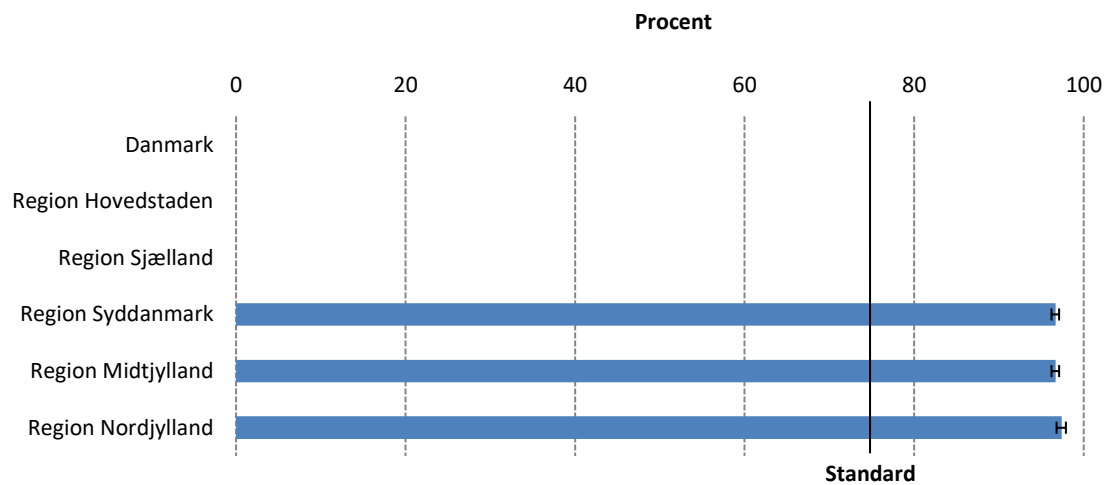
3.1 Røntgenstråledosis

Tabel 3.1.1 KAG: Røntgenstråledosis <50 Gy*cm²

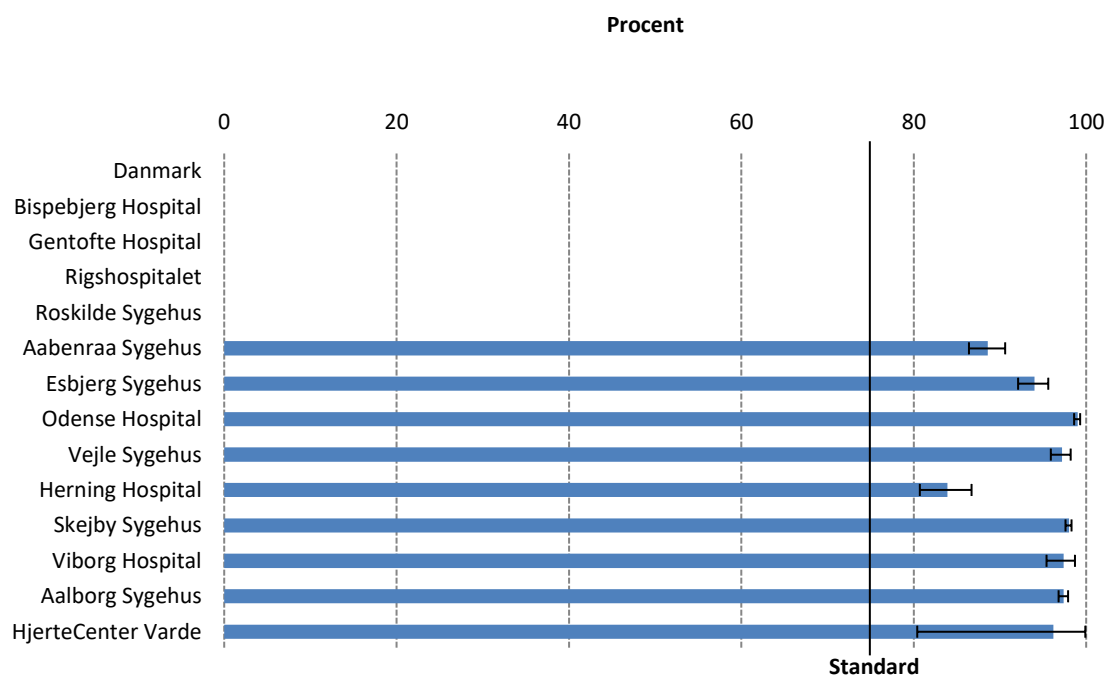
	Std. 75 % < 50 Gy*cm ² opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	85,3
Region Syddanmark	Ja	6.177/6.391	0	(0,0)	96,7	(96,2-97,1)	97,6	97,4
Region Midtjylland	Ja	6.443/6.664	0	(0,0)	96,7	(96,2-97,1)	95,2	90,5
Region Nordjylland	Ja	3.142/3.226	0	(0,0)	97,4	(96,8-97,9)	95,6	94,8
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	85,3
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	85,3
Region Syddanmark	Ja	6.177/6.391	0	(0,0)	96,7	(96,2-97,1)	97,6	97,4
Aabenraa Sygehus	Ja	807/911	0	(0,0)	88,6	(86,3-90,6)	98,2	97,6
Esbjerg Sygehus	Ja	707/752	0	(0,0)	94,0	(92,1-95,6)	95,5	95,0
Odense Hospital	Ja	3.784/3.824	0	(0,0)	99,0	(98,6-99,3)	98,2	98,4
Vejle Sygehus	Ja	879/904	0	(0,0)	97,2	(95,9-98,2)	96,2	95,4
Region Midtjylland	Ja	6.443/6.664	0	(0,0)	96,7	(96,2-97,1)	95,2	90,5
Herning Hospital	Ja	509/607	0	(0,0)	83,9	(80,7-86,7)	83,3	77,6
Skejby Sygehus	Ja	5.517/5.629	0	(0,0)	98,0	(97,6-98,4)	97,0	93,9
Viborg Hospital	Ja	417/428	0	(0,0)	97,4	(95,4-98,7)	96,8	82,3
Region Nordjylland	Ja	3.142/3.226	0	(0,0)	97,4	(96,8-97,9)	95,6	94,8
Aalborg Sygehus	Ja	3.142/3.226	0	(0,0)	97,4	(96,8-97,9)	95,6	94,8
Privathospitaler	Ja	25/26	0	(0,0)	96,2	(80,4-99,9)	80,0	83,1
HjerteCenter Varde	Ja	25/26	0	(0,0)	96,2	(80,4-99,9)	80,0	83,1

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

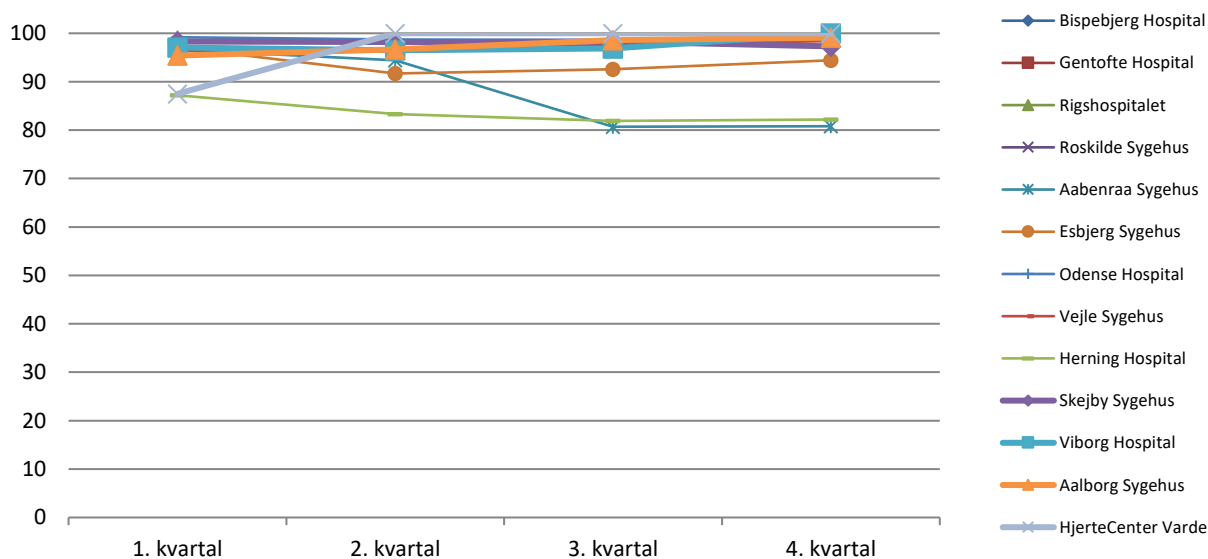
Figur 3.1.1 KAG: Lands- og regionsresultater for røntgenstråledosis <math><50 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2</math>. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 3.1.2 KAG: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <math><50 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2</math>. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 3.1.3 KAG: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <math>< 50 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2</math>. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

I Region Syddanmark og Region Midtjylland er det 96,7 % og i Region Nordjylland er det 97,4 % af procedurerne, der foretages med en røntgenstråledosis under $50 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$. Samtlige centre og regioner i Vestdanmark opfylder den fastsatte standard på mindst 75 % under $50 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

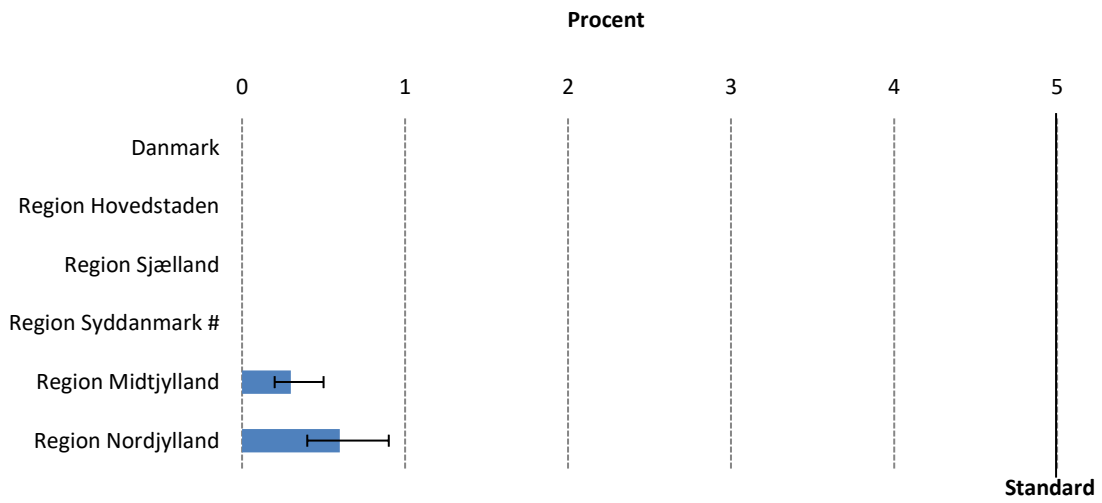
3.2 Komplikation til indstikssted

Tabel 3.2.1 KAG: Komplikation til indstikssted

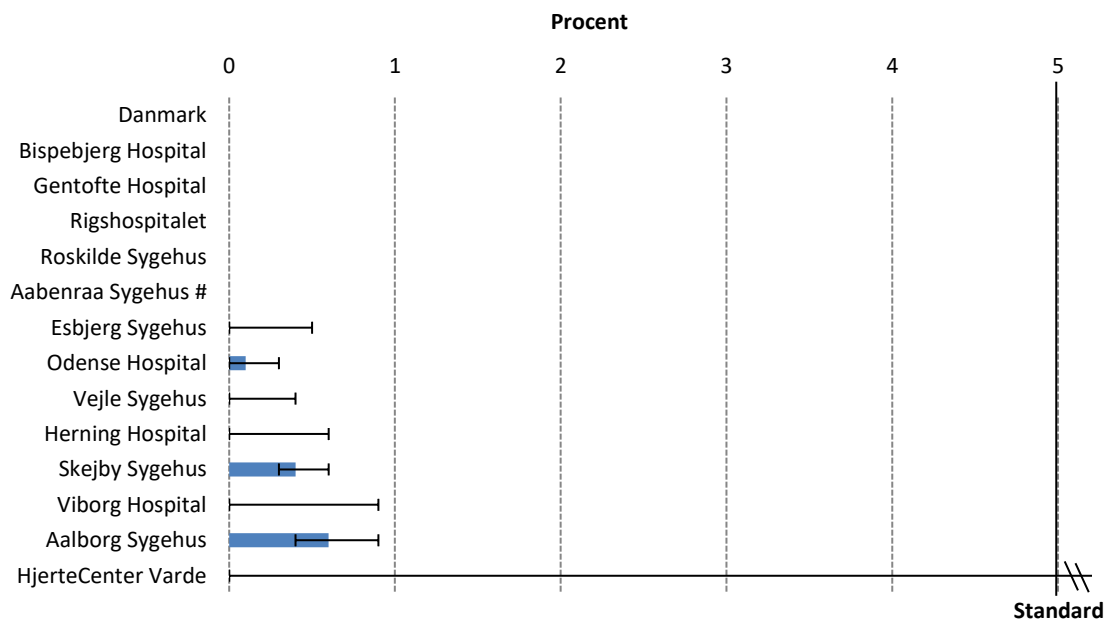
	Std. < 5 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	#/#	67	(1,0)	#		0,3	0,4
Region Midtjylland	Ja	22/6.647	17	(0,3)	0,3	(0,2-0,5)	0,3	0,3
Region Nordjylland	Ja	19/3.224	2	(0,1)	0,6	(0,4-0,9)	0,4	0,7
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	#/#	67	(1,0)	#		0,3	0,4
Aabenraa Sygehus	Ja	#/#	2	(0,2)	#		0,2	0,0
Esbjerg Sygehus	Ja	0/752	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Odense Hospital	Ja	5/3.759	65	(1,7)	0,1	(0,0-0,3)	0,4	0,7
Vejle Sygehus	Ja	0/904	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,4)	0,4	0,0
Region Midtjylland	Ja	22/6.647	17	(0,3)	0,3	(0,2-0,5)	0,3	0,3
Herning Hospital	Ja	0/606	1	(0,2)	0,0	(0,0-0,6)	0,1	0,0
Skejby Sygehus	Ja	22/5.614	15	(0,3)	0,4	(0,2-0,6)	0,4	0,5
Viborg Hospital	Ja	0/427	1	(0,2)	0,0	(0,0-0,9)	0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	19/3.224	2	(0,1)	0,6	(0,4-0,9)	0,4	0,7
Aalborg Sygehus	Ja	19/3.224	2	(0,1)	0,6	(0,4-0,9)	0,4	0,7
Privathospitaler	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 3.2.1 KAG: Lands- og regionsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 3.2.2 KAG: Lands- og hospitalsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Region Midtjylland og Nordjylland er der registreret komplikation til indstikssted for henholdsvis 0,3 % og 0,6 % af KAG-procedurene. I Region Syddanmark er der registreret så få komplikationer til indstiksstedet, at resultatet er fjernet af diskretionshensyn.

Alle regioner og centre opfylder standarden på maksimalt < 5 % komplikationer til indstiksstedet. Niveauet for komplikationer til indstikssted er stort set det samme som i de foregående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

Da komplikationerne oftest opstår, efter patienten har forladt kardiologisk laboratorium og er blevet overflyttet til en anden afdeling, vil komplikationerne sjældent blive registreret i de lokale databaser. Dansk Cardiologisk Selskab (DCS) anbefaler derfor, at komplikation til indstikssted skal opgøres via LPR som supplement til opgørelserne i DHR.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

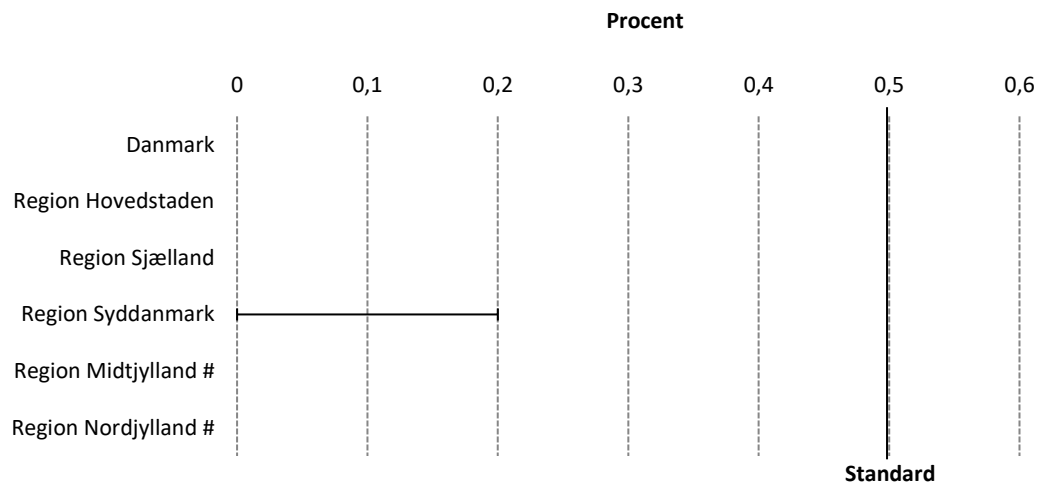
3.3 Procedurerelateret AMI

Tabel 3.3.1 KAG: Procedurerelateret AMI (på indikation stabil angina)

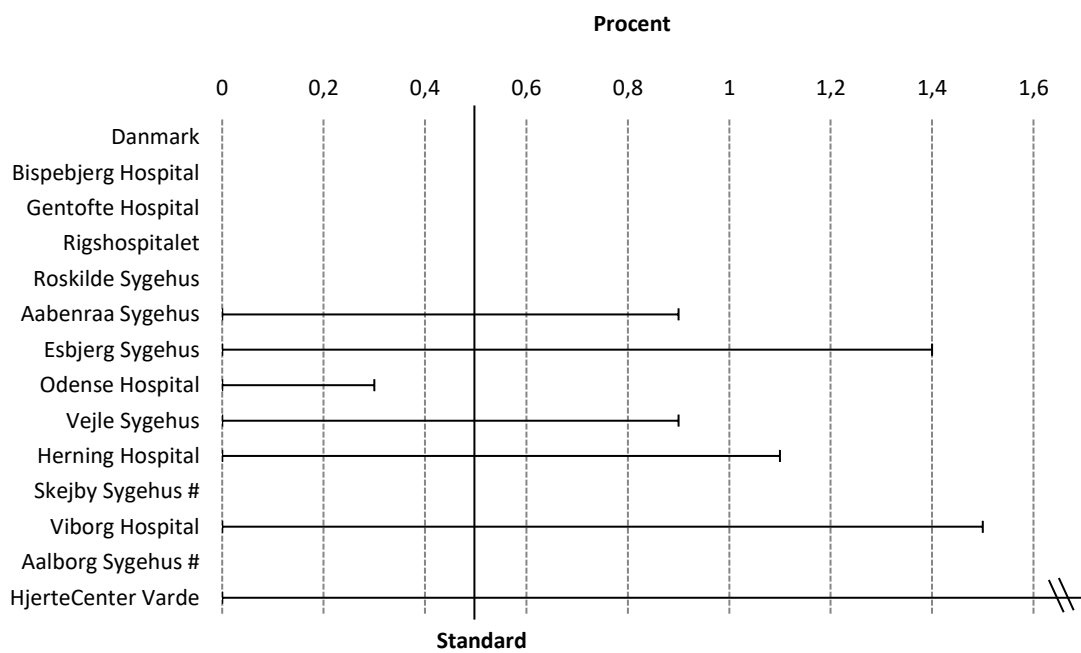
	Std. < 0,5 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	0/2.185	5	(0,2)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Region Midtjylland	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,1	0,1
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	0/2.185	5	(0,2)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Aabenraa Sygehus	Ja	0/393	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,9)	0,0	0,0
Esbjerg Sygehus	Ja	0/270	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,4)	0,0	0,0
Odense Hospital	Ja	0/1.113	5	(0,4)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Vejle Sygehus	Ja	0/409	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,9)	0,0	0,0
Region Midtjylland	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Herning Hospital	Ja	0/339	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,1)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,1	0,0
Viborg Hospital	Ja	0/249	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,5)	0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,1	0,1
Aalborg Sygehus	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,1	0,1
Privathospitaler	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 3.3.1 KAG: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret AMI (på indikation stabil angina). Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 3.3.2 KAG: Lands- og hospitalsresultater for procedurerelateret AMI (på indikation stabil angina). Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Vestdanmark er der samlet set registreret meget få KAG-undersøgelser med procedurerelateret AMI over en 1-årig periode. Skejby og Aalborg har fået slettet deres resultater af diskretionshensyn. Alle regioner og centre opfylder standarden på maksimalt < 0,5 %. Niveauet for procedurerelateret AMI er det samme som i de to forudgående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

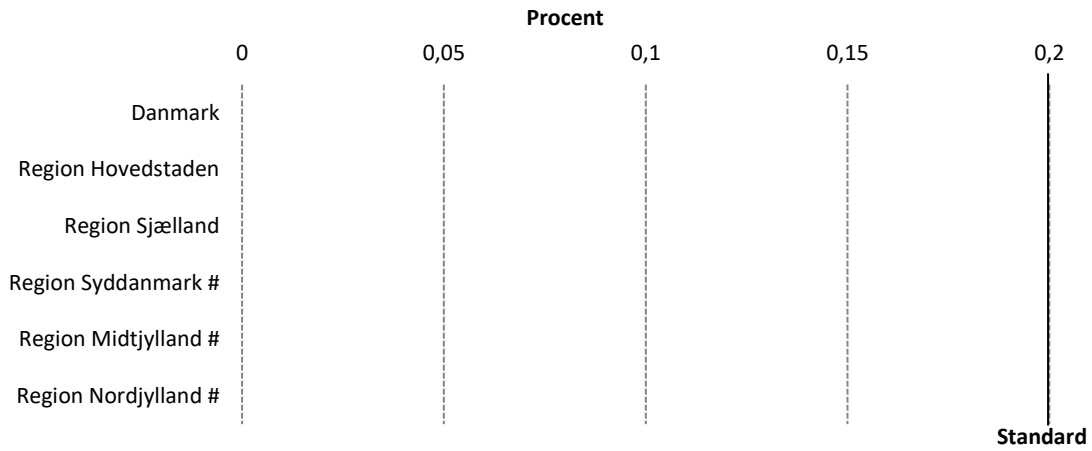
3.4 Procedurerelateret stroke

Tabel 3.4.1 KAG: Procedurerelateret stroke

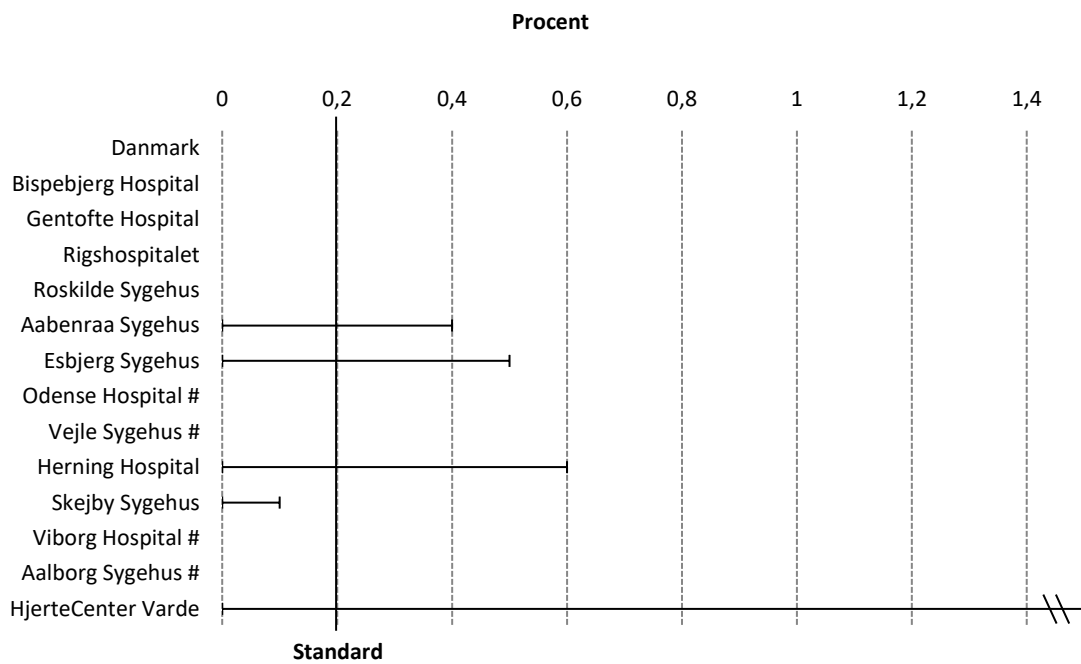
	Std. < 0,2 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,1
Region Syddanmark	Ja	#/#	64	(1,0)	#		0,1	0,0
Region Midtjylland	Ja	#/#	7	(0,1)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	#/#	3	(0,1)	#		0,1	0,0
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,1
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,1
Region Syddanmark	Ja	#/#	64	(1,0)	#		0,1	0,0
Aabenraa Sygehus	Ja	0/908	3	(0,3)	0,0	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Esbjerg Sygehus	Ja	0/752	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Odense Hospital	Ja	#/#	61	(1,6)	#		0,1	0,0
Vejle Sygehus	Ja	#/#	0	(0,0)	#		0,1	0,0
Region Midtjylland	Ja	#/#	7	(0,1)	#		0,0	0,0
Herning Hospital	Ja	0/607	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,6)	0,2	0,1
Skejby Sygehus	Ja	0/5.622	7	(0,1)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Viborg Hospital	Nej	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,1
Region Nordjylland	Ja	#/#	3	(0,1)	#		0,1	0,0
Aalborg Sygehus	Ja	#/#	3	(0,1)	#		0,1	0,0
Privathospitaler	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 3.4.1 KAG: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 3.4.2 KAG: Lands- og hospitalsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Vestdanmark er der samlet set registreret ganske få procedurerelaterede strokes over en 1-årig periode. Alle regioner og centre opfylder standarden, undtagen Viborg Sygehus. Resultaterne for Odense, Vejle, Viborg og Aalborg er slettet af diskretionshensyn.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

Da komplikationerne oftest opstår eller bliver synlige, efter patienten har forladt kardiologisk laboratorium og er blevet overflyttet til en anden afdeling, vil komplikationerne sjældent blive registreret i de lokale databaser. DCS anbefaler derfor, at procedurerelateret stroke skal opgøres via LPR som supplement til opgørelserne i DHR. De indledende tiltag hertil er igangsat i samarbejde mellem DHR-sekretariatet og RKKP.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4. Indikatorresultater for PCI

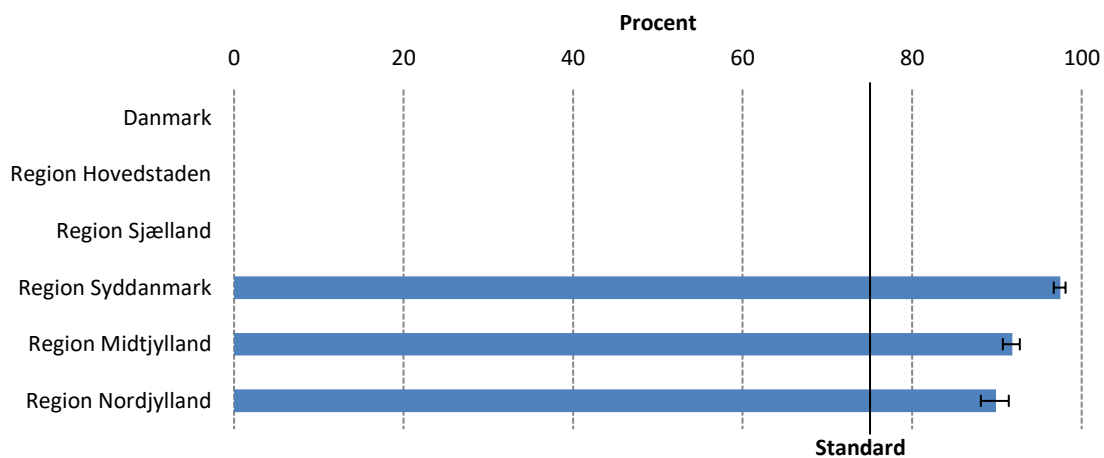
4.1 Røntgenstråledosis

Tabel 4.1.1 PCI: Røntgenstråledosis < 90 Gy*cm²

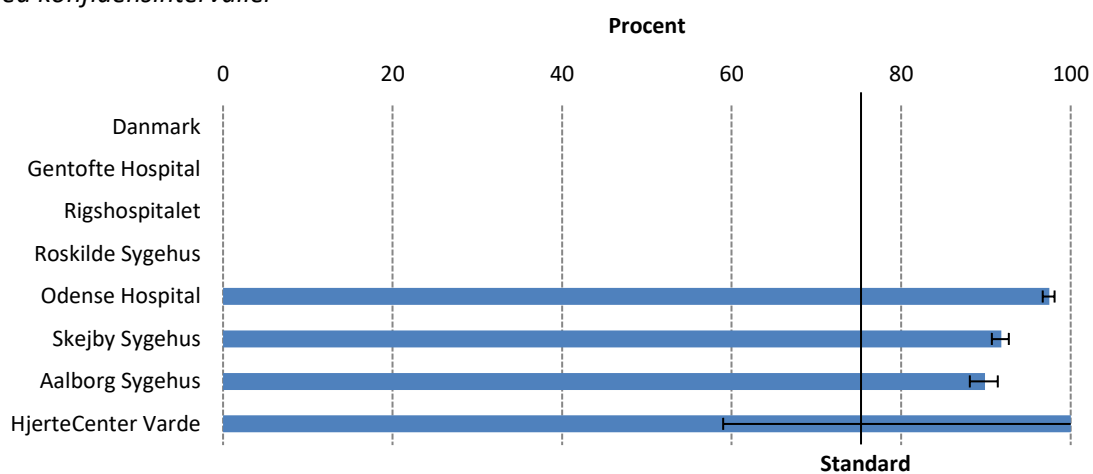
	Std. 75 % < 90 Gy*cm ² opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.	.	.
		./.						
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	65,2
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	65,2
Region Syddanmark	Ja	2.264/2.323	0	(0,0)	97,5	(96,7-98,1)	97,5	97,4
Odense Hospital	Ja	2.264/2.323	0	(0,0)	97,5	(96,7-98,1)	97,5	97,4
Region Midtjylland	Ja	2.647/2.885	0	(0,0)	91,8	(90,7-92,7)	92,3	89,8
Skejby Sygehus	Ja	2.647/2.885	0	(0,0)	91,8	(90,7-92,7)	92,3	89,8
Region Nordjylland	Ja	1.180/1.313	0	(0,0)	89,9	(88,1-91,4)	87,8	84,0
Aalborg Sygehus	Ja	1.180/1.313	0	(0,0)	89,9	(88,1-91,4)	87,8	84,0
Privathospitaler	Ja	7/7	0	(0,0)	100,0	(59,0-100,0)	94,1	87,1
HjerteCenter Varde	Ja	7/7	0	(0,0)	100,0	(59,0-100,0)	94,1	87,1

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

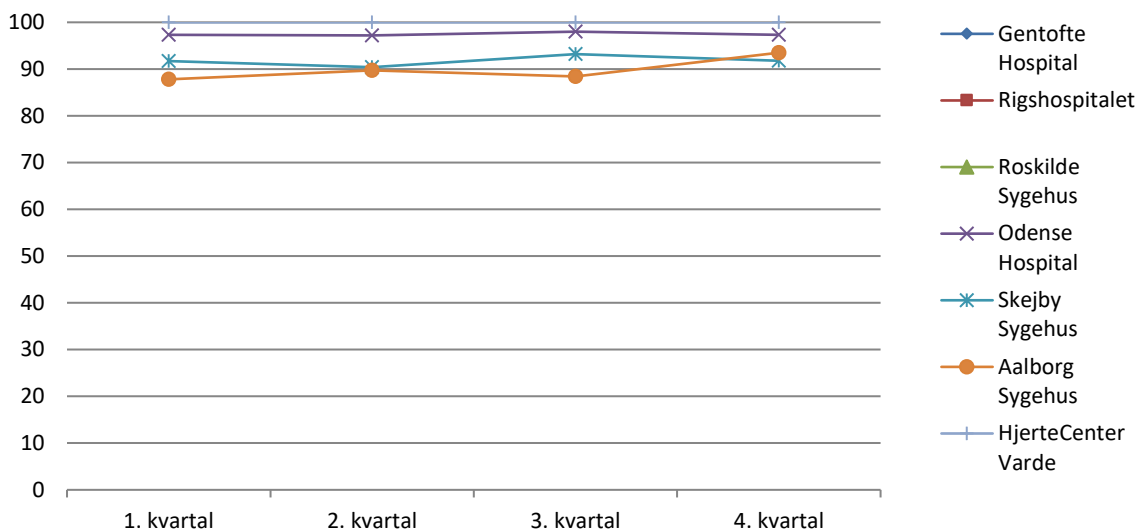
Figur 4.1.1 PCI: Lands- og regionsresultater for røntgenstråledosis <math><90 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2</math>. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.1.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <math><90 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2</math>. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.1.3 PCI: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis $<90 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Andelen af procedurer, der foretages med en røntgenstråledosis $< 90 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$, er 97,5 % i Region Syddanmark, 91,8 % i Region Midtjylland og 89,9 % i Region Nordjylland. Regionerne opfylder således samlet set den fastsatte grænse på minimum 75 % $< 90 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$.

Opgørelsen viser, at alle regioner og centre opfylder den fastsatte standard.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

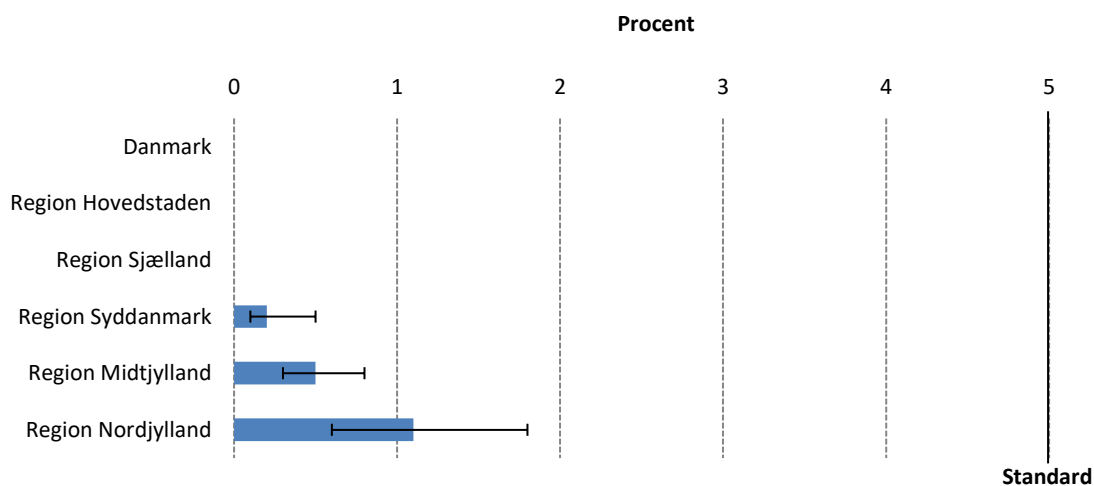
4.2 Komplikation til indstikssted

Tabel 4.2.1 PCI: Komplikation til indstikssted

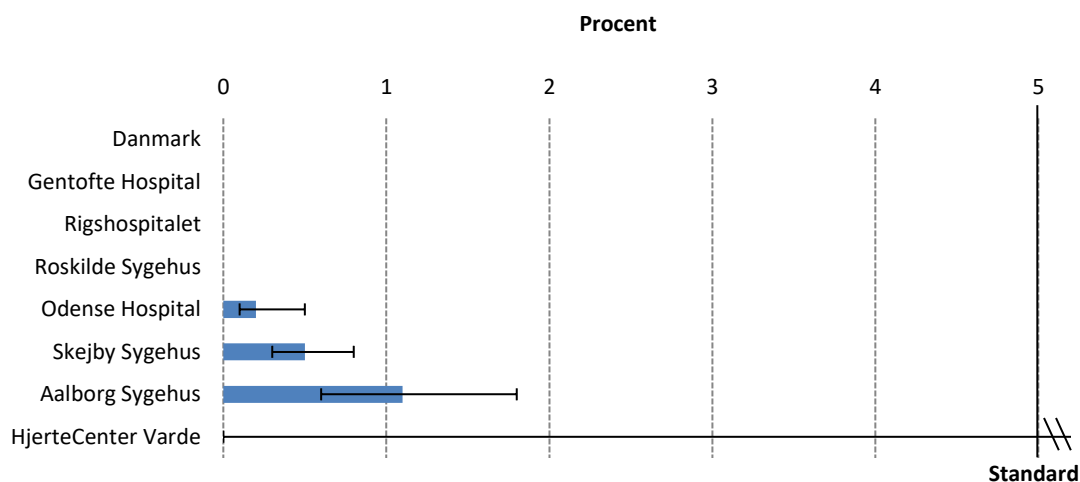
	Std. < 5 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	5/2.283	40	(1,7)	0,2	(0,1-0,5)	0,6	1,4
Odense Hospital	Ja	5/2.283	40	(1,7)	0,2	(0,1-0,5)	0,6	1,4
Region Midtjylland	Ja	14/2.864	21	(0,7)	0,5	(0,3-0,8)	0,4	0,8
Skejby Sygehus	Ja	14/2.864	21	(0,7)	0,5	(0,3-0,8)	0,4	0,8
Region Nordjylland	Ja	14/1.313	0	(0,0)	1,1	(0,6-1,8)	0,8	1,1
Aalborg Sygehus	Ja	14/1.313	0	(0,0)	1,1	(0,6-1,8)	0,8	1,1
Privathospitaler	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 4.2.1 PCI: Lands- og regionsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.2.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Region Syddanmark er der registreret komplikationer til indstikssted for 0,2 % af PCI-procedurerne. For Region Midtjylland og Region Nordjylland er andelen henholdsvis 0,5 % og 1,1 %. De lave forekomster rejser mistanke om underrapportering.

Alle regioner og centre opfylder standarden på < 5 %.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

Da komplikationerne oftest opstår eller bliver synlige, efter patienten har forladt kardiologisk laboratorium og er blevet overflyttet til en anden afdeling, vil komplikationerne sjældent blive registreret i de lokale databaser. DCS anbefaler derfor, at komplikation til indstikssted skal opgøres via LPR som supplement til opgørelserne i DHR. DHR vil derfor i samarbejde med RKKP undersøge muligheden for at supplere med data fra LPR for at få mere retvisende resultater for indikatoren.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

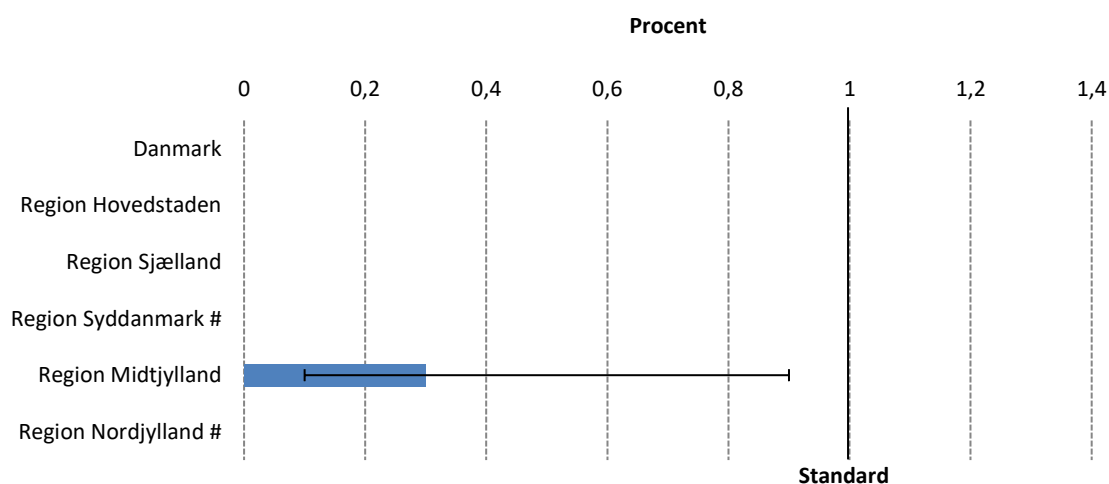
4.3 Procedurerelateret AMI

Tabel 4.3.1 PCI: Procedurerelateret AMI (indikation stabil angina)

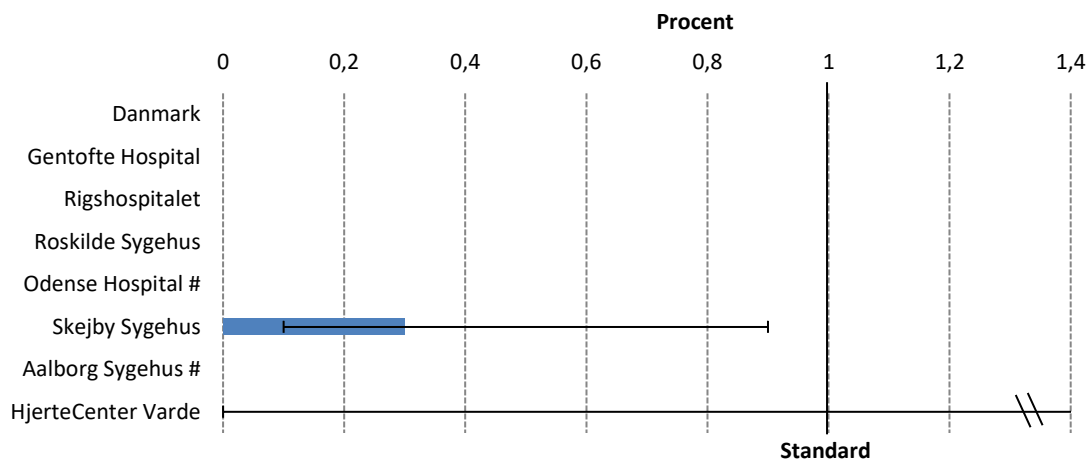
	Std. < 1 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	#/#	6	(0,8)	#		0,0	0,0
Odense Hospital	Ja	#/#	6	(0,8)	#		0,0	0,0
Region Midtjylland	Ja	3/1.028	15	(1,4)	0,3	(0,1-0,9)	0,2	0,1
Skejby Sygehus	Ja	3/1.028	15	(1,4)	0,3	(0,1-0,9)	0,2	0,1
Region Nordjylland	Ja	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,4
Aalborg Sygehus	Ja	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,4
Privathospitaler	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 4.3.1 PCI: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret AMI (indikation stabil angina). Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.3.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for procedurerelateret AMI (indikation stabil angina). Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Vestdanmark er der samlet set registreret ganske få procedurereleterede AMI'er over en 1-årig periode. Resultaterne for Odense og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Alle regioner og centre opfylder standarden på < 1 %.

Niveaueet for procedurereleteret AMI er stort set det samme som i de to forudgående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

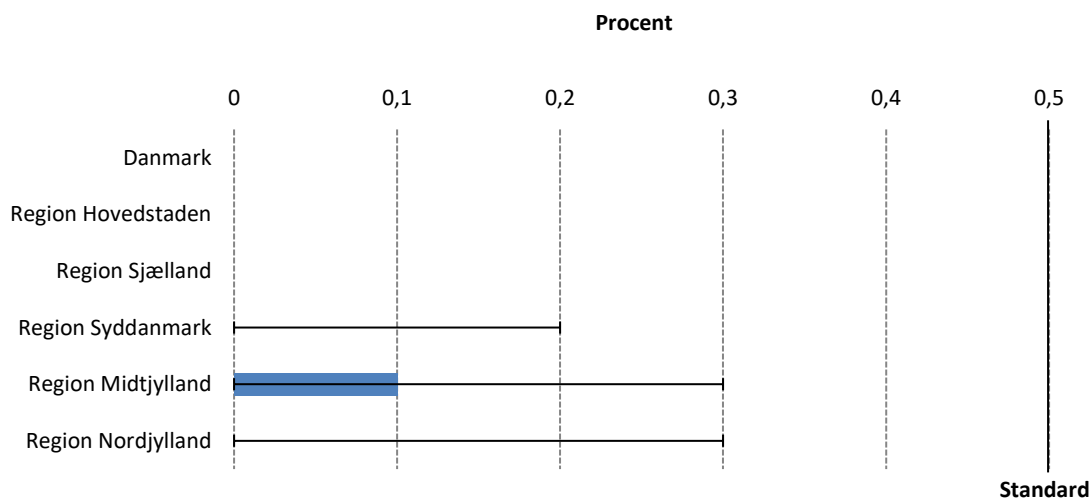
4.4 Procedurerelateret stroke

Tabel 4.4.1 PCI: Procedurerelateret stroke

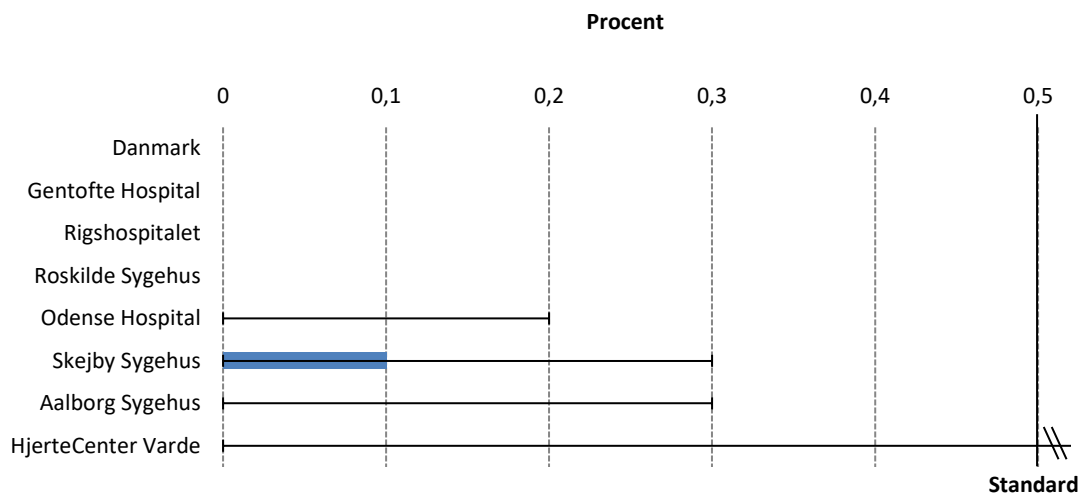
	Std. < 0,5 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	0/2.291	32	(1,4)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Odense Hospital	Ja	0/2.291	32	(1,4)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Region Midtjylland	Ja	3/2.863	22	(0,8)	0,1	(0,0-0,3)	0,1	0,0
Skejby Sygehus	Ja	3/2.863	22	(0,8)	0,1	(0,0-0,3)	0,1	0,0
Region Nordjylland	Ja	0/1.312	1	(0,1)	0,0	(0,0-0,3)	0,1	0,1
Aalborg Sygehus	Ja	0/1.312	1	(0,1)	0,0	(0,0-0,3)	0,1	0,1
Privathospitaler	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 4.4.1 PCI: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.4.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

I Region Midtjylland er der registreret tre procedurerelaterede strokes over en 1-årig periode, svarende til 0,1 %, mens der i regionerne Syddanmark og Nordjylland ikke er registreret nogen procedurerelaterede strokes. Alle regioner og centre opfylder standarden på < 0,5 %.

Niveaulet for procedurerelateret stroke er stort set det samme som i de to forudgående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

Da komplikationerne oftest opstår eller bliver synlige, efter patienten har forladt kardiologisk laboratorium og er blevet overflyttet til en anden afdeling, vil komplikationerne sjældent blive registreret i de lokale databaser. DCS anbefaler derfor, at procedurerelateret stroke fremadrettet skal opgøres via LPR som supplement til opgørelserne i DHR. DHR vil derfor i samarbejde med RKKP undersøge muligheden for at supplere med data fra LPR for at få mere retvisende resultater for indikatoren.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.5 Procedurerelateret akut CABG

Tabel 4.5.1 PCI: Procedurerelateret akut CABG

	Std. < 1 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	##/##	32	(1,4)	#		0,1	0,0
Odense Hospital	Ja	##/##	32	(1,4)	#		0,1	0,0
Region Midtjylland	Ja	##/##	20	(0,7)	#		0,0	0,0
Skejby Sygehus	Ja	##/##	20	(0,7)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	##/##	1	(0,1)	#		0,1	0,1
Aalborg Sygehus	Ja	##/##	1	(0,1)	#		0,1	0,1
Privathospitaler	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Kommentering af indikatoren

Der er samlet registreret ganske få akutte CABG'er som komplikation til PCI i Vestdanmark.

Alle regioner og centre opfylder standarden på < 1 %. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Niveaueet for procedurerelateret akut CABG er stort set det samme som i de to forudgående år.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.6 Dødelighed inden for 30 dage for primær PCI

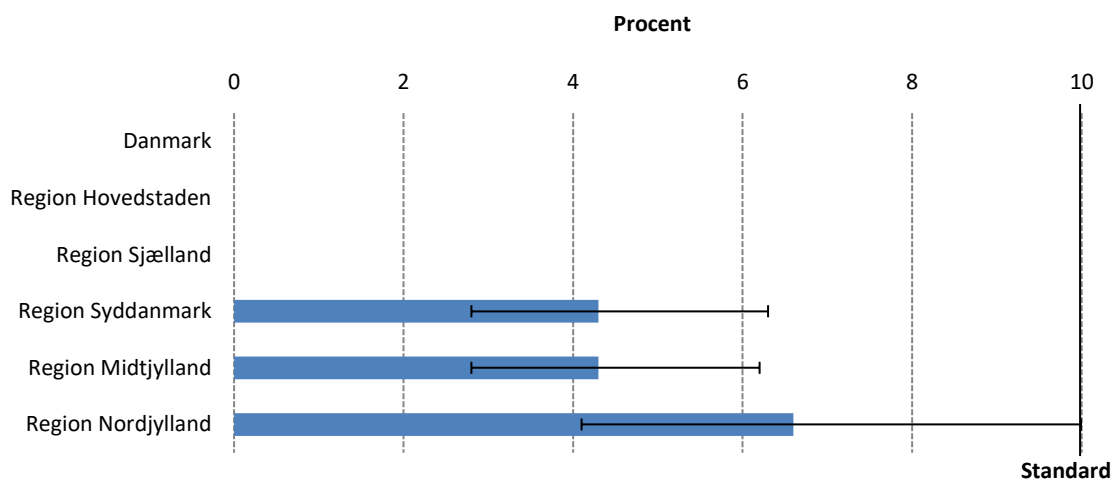
Tabel 4.6.1 PCI: Dødelighed inden for 30 dage for primær PCI

	Std. < 10 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Roskilde Sygehus*	.	./.	.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	Ja	25/577	0	(0,0)	4,3	(2,8-6,3)	4,1	3,7
Odense Hospital	Ja	25/577	0	(0,0)	4,3	(2,8-6,3)	4,1	3,7
Region Midtjylland	Ja	26/611	0	(0,0)	4,3	(2,8-6,2)	4,9	5,4
Skejby Sygehus	Ja	26/611	0	(0,0)	4,3	(2,8-6,2)	4,9	5,4
Region Nordjylland	Ja	20/304	0	(0,0)	6,6	(4,1-10,0)	5,4	7,6
Aalborg Sygehus	Ja	20/304	0	(0,0)	6,6	(4,1-10,0)	5,4	7,6

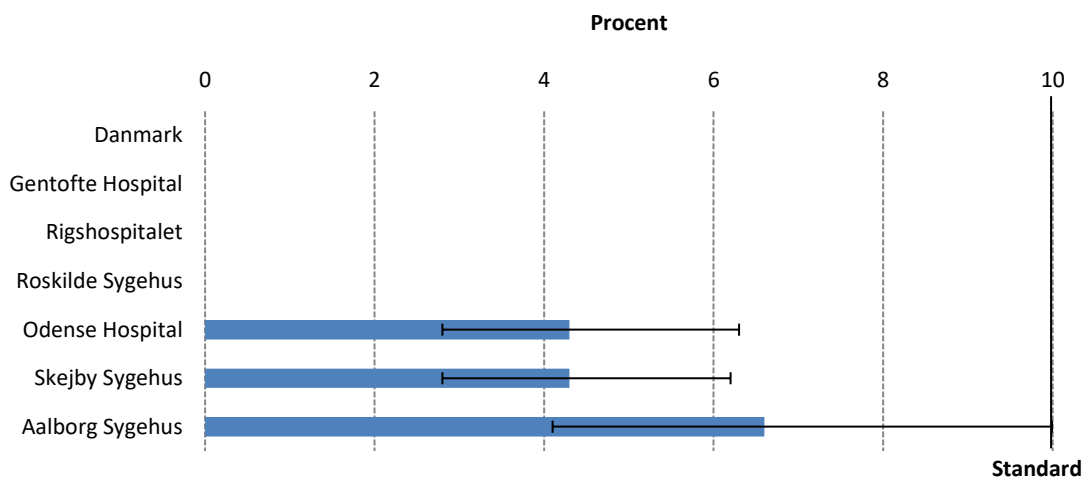
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

* STEMI-populationen på Roskilde Sygehus er en anden population end den på de andre hospitaler

Figur 4.6.1 PCI: Lands- og regionsresultater for dødelighed inden for 30 dage for primær PCI. Års-gennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.6.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for dødelighed inden for 30 dage for primær PCI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 30 dage efter primær PCI ligger i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 4,3 %, 4,3 % og 6,6 %, hvilket er inden for den fastsatte standard. Alle centre ligger inden for den fastsatte standard.

Forskelle i dødeligheden mellem regioner og centre kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i den tilgrundliggende patientpopulation.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.7 Dødelighed inden for 1 år for primær PCI

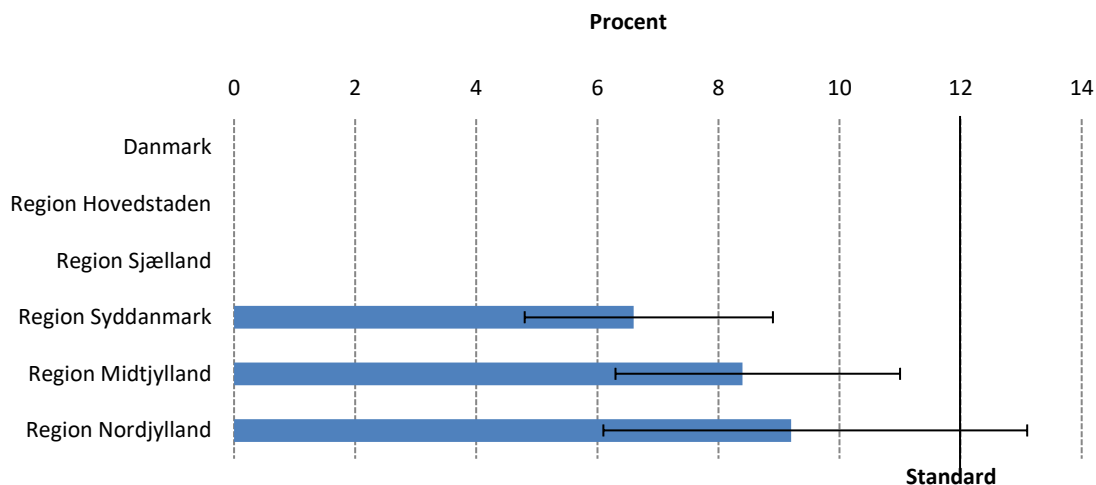
Tabel 4.7.1 PCI: Dødelighed inden for 1 år for primær PCI

	Std. < 12 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	7,9
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	7,7
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	7,7
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	0,0	33,3
Roskilde Sygehus*	.	./.	.	.	.	.	0,0	33,3
Region Syddanmark	Ja	40/605	0	(0,0)	6,6	(4,8-8,9)	5,7	9,1
Odense Hospital	Ja	40/605	0	(0,0)	6,6	(4,8-8,9)	5,7	9,1
Region Midtjylland	Ja	50/593	0	(0,0)	8,4	(6,3-11,0)	8,3	6,9
Skejby Sygehus	Ja	50/593	0	(0,0)	8,4	(6,3-11,0)	8,3	6,9
Region Nordjylland	Ja	27/294	0	(0,0)	9,2	(6,1-13,1)	10,5	7,3
Aalborg Sygehus	Ja	27/294	0	(0,0)	9,2	(6,1-13,1)	10,5	7,3

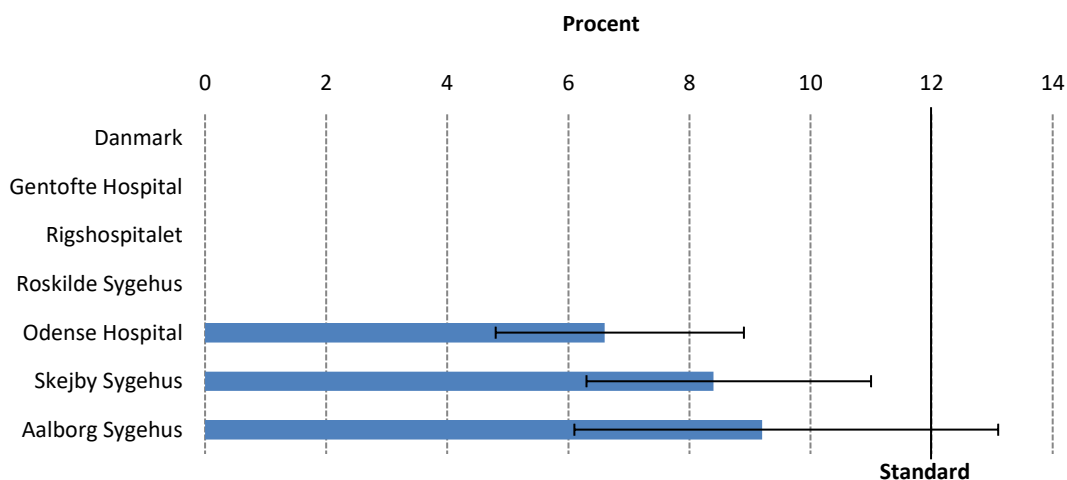
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

* STEMI-populationen på Roskilde Sygehus er en anden population end den på de andre hospitaler

Figur 4.7.1 PCI: Lands- og regionsresultater for dødelighed inden for 1 år for primær PCI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.7.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for dødelighed inden for 1 år for primær PCI. Års-gennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter primær PCI lå i 2017 i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 6,6 %, 8,4 % og 9,2 %, hvilket er inden for den fastsatte standard. Alle centre ligger inden for den fastsatte standard.

Forskelle i dødeligheden mellem regioner og centre kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i den tilgrundliggende patientpopulation.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.8 Dødelighed inden for 30 dage på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris

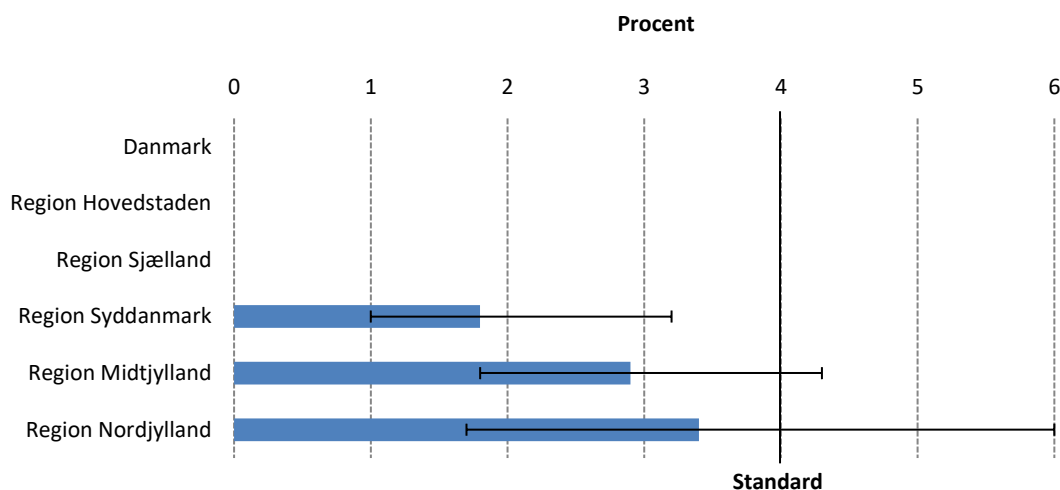
Tabel 4.8.1 PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage

	Std. < 4 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet*	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,5
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,5
Region Syddanmark	Ja	12/653	0	(0,0)	1,8	(1,0-3,2)	1,1	2,5
Odense Hospital	Ja	12/653	0	(0,0)	1,8	(1,0-3,2)	1,1	2,5
Region Midtjylland	Ja	23/806	0	(0,0)	2,9	(1,8-4,3)	3,3	2,2
Skejby Sygehus	Ja	23/806	0	(0,0)	2,9	(1,8-4,3)	3,3	2,2
Region Nordjylland	Ja	11/322	0	(0,0)	3,4	(1,7-6,0)	2,1	3,0
Aalborg Sygehus	Ja	11/322	0	(0,0)	3,4	(1,7-6,0)	2,1	3,0

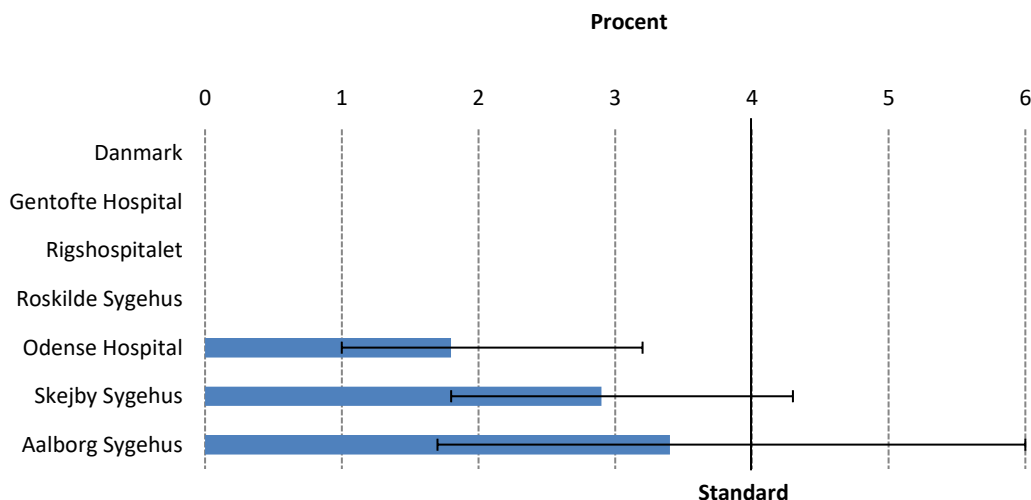
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

*Rigshospitalet behandler, jf. Sundhedsstyrelsens retningslinjer (se afsnit 16.5), patienter både fra Region Sjælland og Region Hovedstaden, hvor der skønnes at være høj risiko for patienten baseret på patientkarakteristika og/eller læsionstype.

Figur 4.8.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.8.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 30 dage efter PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris (non ST segment elevation myokardieinfarkt) ligger i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 1,8 %, 2,9 % og 3,4 %, hvilket er inden for den fastsatte standard. Alle centre ligger inden for den fastsatte standard.

Forskelle i dødeligheden mellem regioner og centre kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i den tilgrundliggende patientpopulation.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.9 Dødelighed inden for 1 år på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris

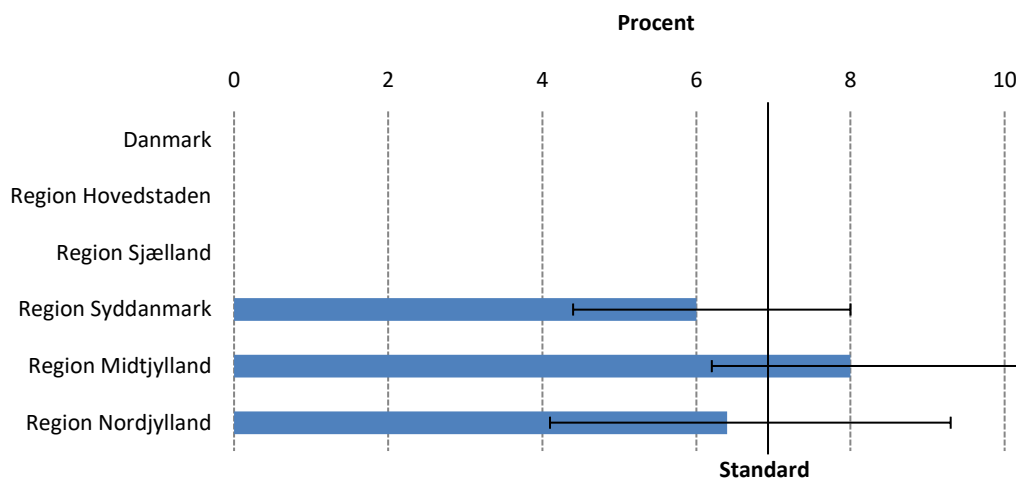
Tabel 4.9.1 PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år

	Std. < 7 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	5,9
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	4,4
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	2,0
Rigshospitalet*	.	./.	.	.	.	.	.	6,8
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	5,2	4,4
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	5,2	4,4
Region Syddanmark	Ja	43/718	0	(0,0)	6,0	(4,4-8,0)	6,3	5,4
Odense Hospital	Ja	43/718	0	(0,0)	6,0	(4,4-8,0)	6,3	5,4
Region Midtjylland	Nej	61/758	0	(0,0)	8,0	(6,2-10,2)	7,0	6,9
Skejby Sygehus	Nej	61/758	0	(0,0)	8,0	(6,2-10,2)	7,0	6,9
Region Nordjylland	Ja	24/376	0	(0,0)	6,4	(4,1-9,3)	6,1	9,9
Aalborg Sygehus	Ja	24/376	0	(0,0)	6,4	(4,1-9,3)	6,1	9,9

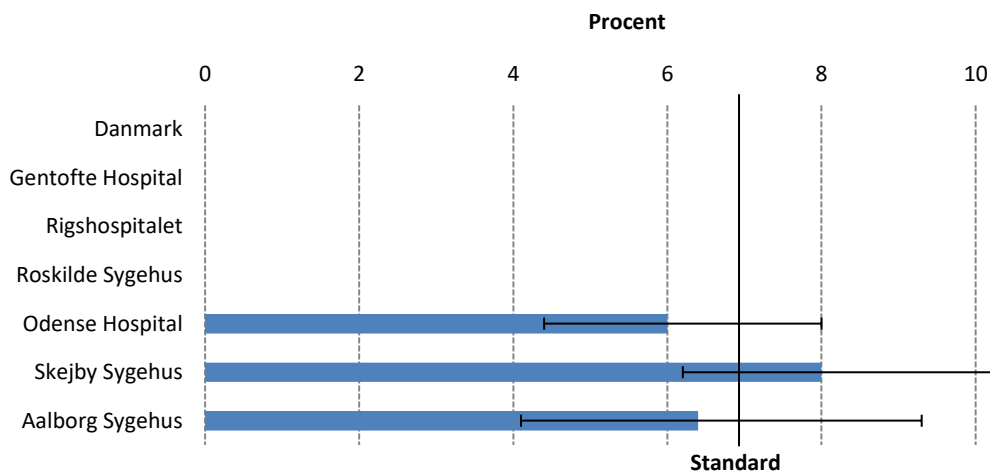
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

*Rigshospitalet behandler, jf. Sundhedsstyrelsens retningslinjer (se afsnit 16.5), patienter både fra Region Sjælland og Region Hovedstaden, hvor der skønnes at være høj risiko for patienten baseret på patientkarakteristika og/eller læsionstype.

Figur 4.9.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.9.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris lå i 2017 i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 6,0 %, 8,0 % og 6,4 %, hvilket for Region Syddanmark og Region Nordjylland er inden for den fastsatte standard, mens Region Midtjylland ligger over den fastsatte standard. Alle centre undtagen Skejby Sygehus ligger inden for den fastsatte standard.

Forskelle i dødeligheden mellem regioner og centre kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i den tilgrundliggende patientpopulation.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.10 Dødelighed inden for 30 dage på indikationen stabil angina pectoris

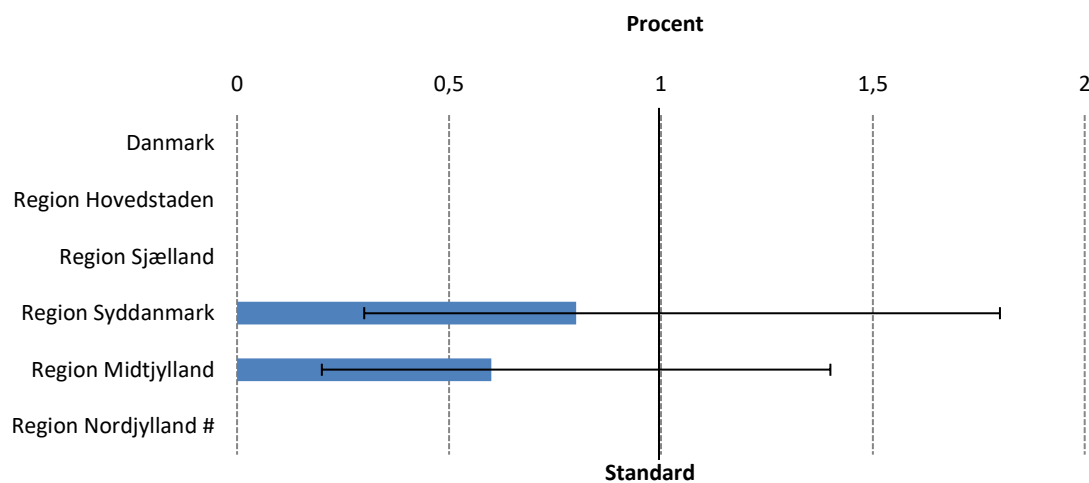
Tabel 4.10.1 PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage

	Std. < 1 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet*	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	.	0,6
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	.	0,6
Region Syddanmark	Ja	6/712	0	(0,0)	0,8	(0,3-1,8)	0,5	1,0
Odense Hospital	Ja	6/712	0	(0,0)	0,8	(0,3-1,8)	0,5	1,0
Region Midtjylland	Ja	6/955	0	(0,0)	0,6	(0,2-1,4)	0,2	0,4
Skejby Sygehus	Ja	6/955	0	(0,0)	0,6	(0,2-1,4)	0,2	0,4
Region Nordjylland	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,4	0,7
Aalborg Sygehus	Ja	##/##	0	(0,0)	#		0,4	0,7
Privathospitaler	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

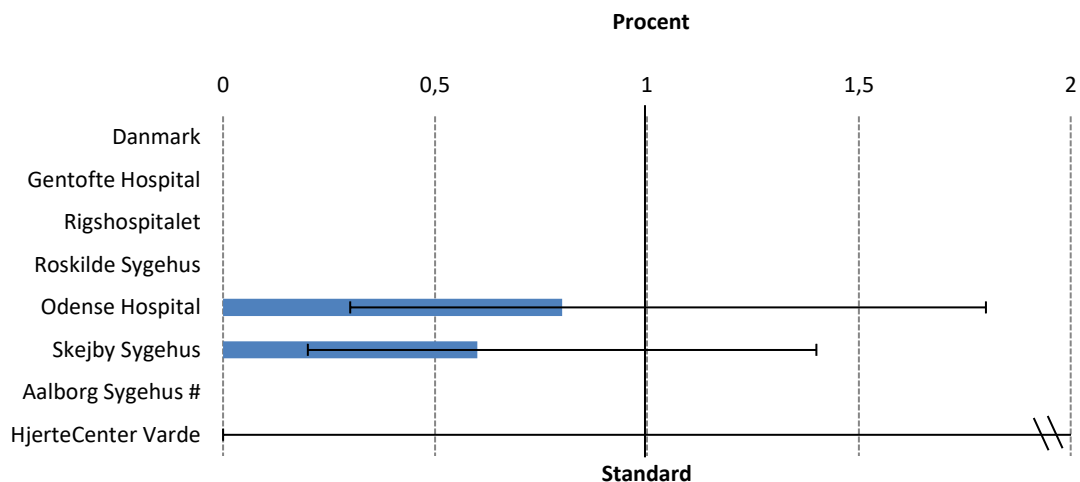
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

*Rigshospitalet behandler, jf. Sundhedsstyrelsens retningslinjer (se afsnit 16.5), patienter både fra Region Sjælland og Region Hovedstaden, hvor der skønnes at være høj risiko for patienten baseret på patientkarakteristika og/eller læsionstype.

Figur 4.10.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.10.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 30 dage efter PCI på indikationen stabil angina pectoris ligger i Region Syddanmark og Region Midtjylland på henholdsvis 0,8 % og 0,6 %, hvilket er inden for den fastsatte standard. Alle centre opfylder standarden. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

4.11 Dødelighed inden for 1 år på indikationen stabil angina pectoris

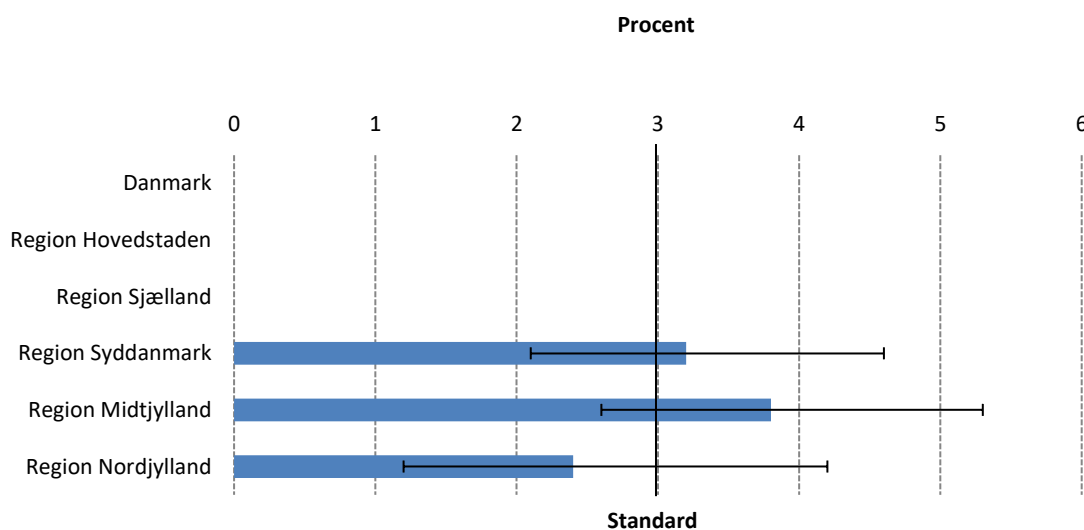
Tabel 4.11.1 PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år

	Std. < 3 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	3,1
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	2,4
Gentofte Hospital	.	./.	.	.	.	.	.	0,9
Rigshospitalet*	.	./.	.	.	.	.	.	3,7
Region Sjælland	.	./.	.	.	.	.	2,4	1,4
Roskilde Sygehus	.	./.	.	.	.	.	2,4	1,4
Region Syddanmark	Nej	25/790	0	(0,0)	3,2	(2,1-4,6)	2,5	2,9
Odense Hospital	Nej	25/790	0	(0,0)	3,2	(2,1-4,6)	2,5	2,9
Region Midtjylland	Nej	32/847	0	(0,0)	3,8	(2,6-5,3)	3,5	3,4
Skejby Sygehus	Nej	32/847	0	(0,0)	3,8	(2,6-5,3)	3,5	3,4
Region Nordjylland	Ja	11/467	0	(0,0)	2,4	(1,2-4,2)	2,9	6,2
Aalborg Sygehus	Ja	11/467	0	(0,0)	2,4	(1,2-4,2)	2,9	6,2
Privathospitaler	Ja	0/17	0	(0,0)	0,0	(0,0-19,5)	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	Ja	0/17	0	(0,0)	0,0	(0,0-19,5)	0,0	0,0

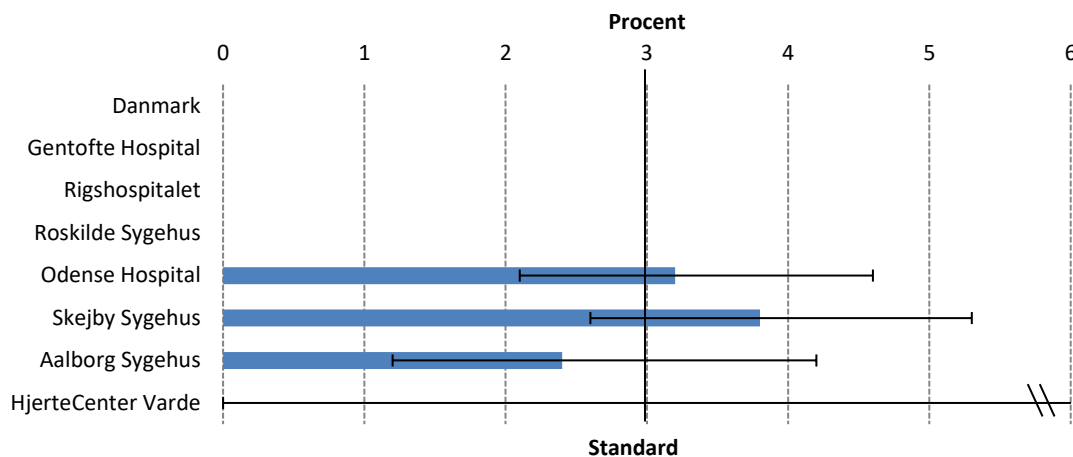
Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

*Rigshospitalet behandler, jf. Sundhedsstyrelsens retningslinjer (se afsnit 16.5), patienter både fra Region Sjælland og Region Hovedstaden, hvor der skønnes at være høj risiko for patienten baseret på patientkarakteristika og/eller læsionstype.

Figur 4.11.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.11.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter PCI på indikationen stabil angina pectoris lå i 2017 i Region Syddanmark og Region Midtjylland på henholdsvis 3,2 % og 3,8 %, hvilket er højere end den fastsatte standard. Aalborg Sygehus og HjerteCenter Varde ligger inden for den fastsatte standard på maksimal 3 % dødelighed.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

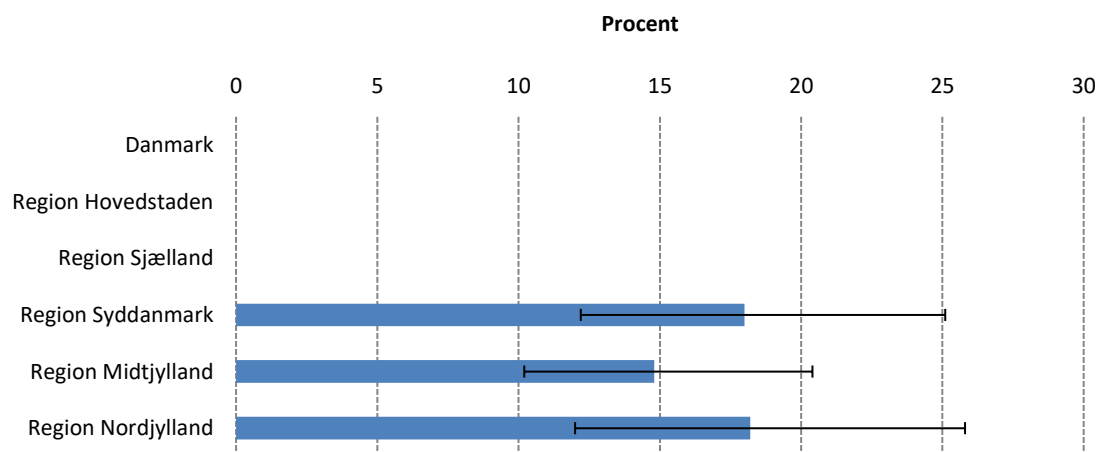
4.12 Dødelighed inden for 30 dage på anden indikation

Tabel 4.12.1 PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 30 dage

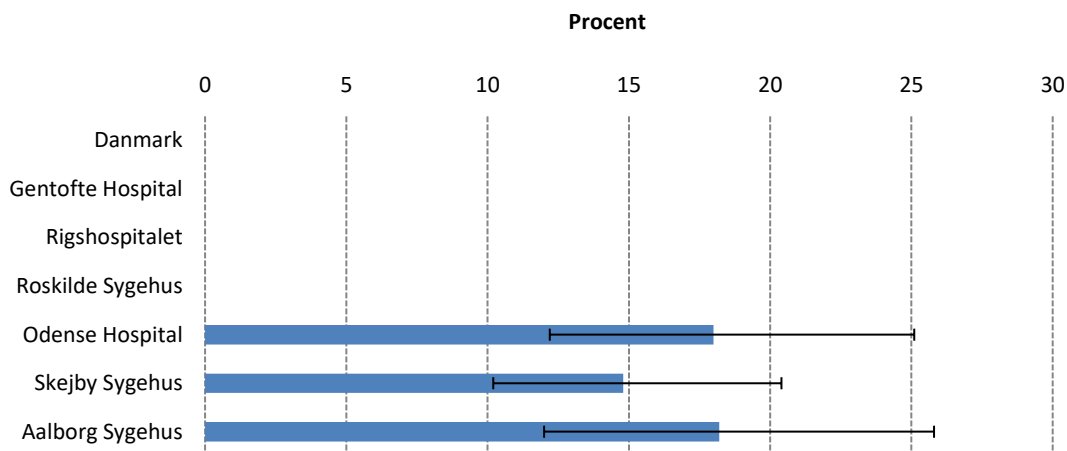
	Std. opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.
Region Hovedstaden	.	./.
Gentofte Hospital	.	./.
Rigshospitalet	.	./.
Region Sjælland	.	./.	0,0
Roskilde Sygehus	.	./.	0,0
Region Syddanmark	.	27/150	0	(0,0)	18,0	(12,2-25,1)	23,2	16,4
Odense Hospital	.	27/150	0	(0,0)	18,0	(12,2-25,1)	23,2	16,4
Region Midtjylland	.	30/203	0	(0,0)	14,8	(10,2-20,4)	15,1	16,9
Skejby Sygehus	.	30/203	0	(0,0)	14,8	(10,2-20,4)	15,1	16,9
Region Nordjylland	.	24/132	0	(0,0)	18,2	(12,0-25,8)	19,7	9,6
Aalborg Sygehus	.	24/132	0	(0,0)	18,2	(12,0-25,8)	19,7	9,6

* Ingen standard fastsat

Figur 4.12.1 Lands- og regionsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.12.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 30 dage efter PCI på anden indikation ligger i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 18,0 %, 14,8 % og 18,2 %. Der er ikke fastsat nogen standard for denne indikator, da der er tale om vidt forskellige tilgrundliggende tilstande. I tabel 16.2.4 ses en oversigt over hvilke tilgrundliggende indikationer, der kategoriseres som 'anden indikation'.

Denne gruppe inkluderer en heterogen gruppe af kritisk syge patienter med høj mortalitet, herunder patienter med hjertestop og kardiogent shock. Herudover er gruppen præget af relativt få patienter og dødsfald, som kan påvirke resultatet i den ene eller anden retning.

Der er lavet nationale strategier for optimeret behandling af disse kritisk syge patienter i de videnskabelige selskabers regi. DHR er opmærksom på, at forskelle mellem regionerne i antal patienter kan skyldes forskelle i registreringspraksis af STEMI-patienter med komplikationer, og DHR vil fremadrettet arbejde med dette.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er mulighed for at fastlægge en standard.

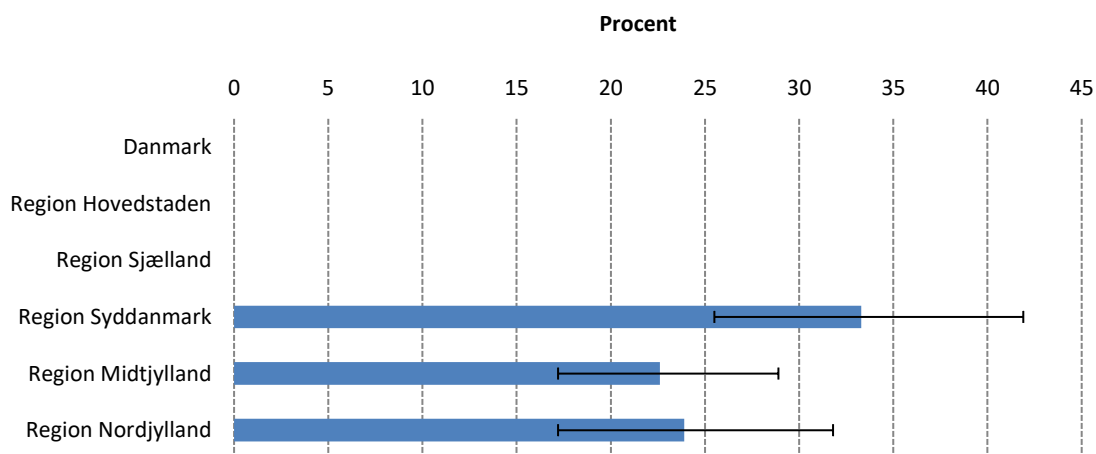
4.13 Dødelighed inden for 1 år på anden indikation

Tabel 4.13.1 PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 1 år

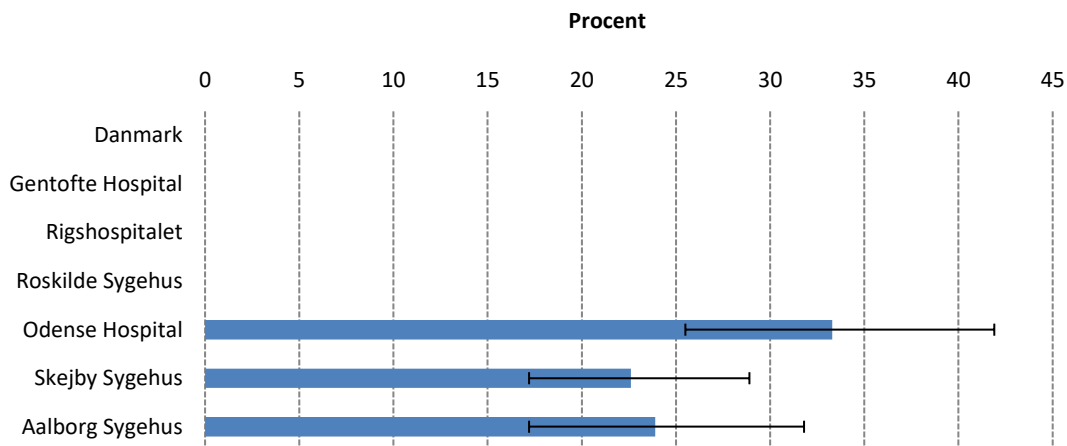
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	./.	21,7
Region Hovedstaden	.	./.	18,1
Gentofte Hospital	.	./.	0,0
Rigshospitalet	.	./.	20,0
Region Sjælland	.	./.	6,7	15,4
Roskilde Sygehus	.	./.	6,7	15,4
Region Syddanmark	.	46/138	0	(0,0)	33,3	(25,5-41,9)	23,7	18,5
Odense Hospital	.	46/138	0	(0,0)	33,3	(25,5-41,9)	23,7	18,5
Region Midtjylland	.	48/212	0	(0,0)	22,6	(17,2-28,9)	22,4	21,2
Skejby Sygehus	.	48/212	0	(0,0)	22,6	(17,2-28,9)	22,4	21,2
Region Nordjylland	.	34/142	0	(0,0)	23,9	(17,2-31,8)	26,4	30,9
Aalborg Sygehus	.	34/142	0	(0,0)	23,9	(17,2-31,8)	26,4	30,9

*Ingen standard fastsat

Figur 4.13.1 Lands- og regionsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 1 år. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 4.13.2 Lands- og hospitalsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter PCI på anden indikation ligger i 2017 i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 33,3 %, 22,6 % og 23,9 %. Der er ikke fastsat nogen standard for denne indikator, da der er tale om vidt forskellige tilgrundliggende tilstande. I tabel 16.2.4 ses en oversigt over hvilke tilgrundliggende indikationer, der kategoriseres som 'anden indikation'.

Denne gruppe inkluderer en heterogen gruppe af kritisk syge patienter med høj mortalitet, herunder patienter med hjertestop og kardiogent shock.

Der er lavet nationale strategier for optimeret behandling af disse kritisk syge patienter i de videnskabelige selskabers regi. DHR er opmærksom på, at forskelle mellem regionerne i antal patienter kan skyldes forskelle i registreringspraksis af STEMI-patienter med komplikationer, og DHR vil fremadrettet arbejde med dette.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er mulighed for at fastlægge en standard.

5. Indikatorresultater for isoleret CABG

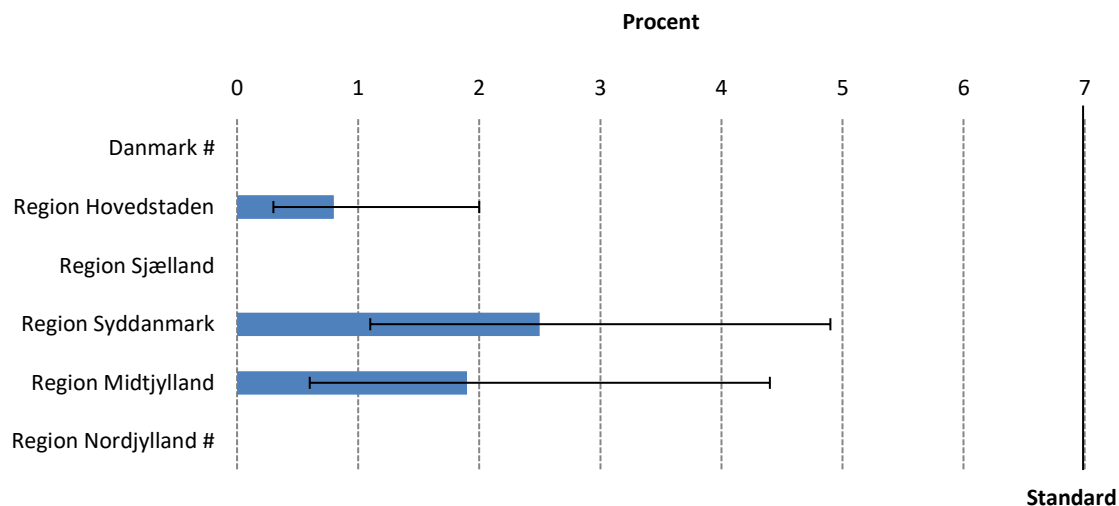
5.1 Procedurerelateret AMI

Tabel 5.1.1 Isoleret CABG: Procedurerelateret AMI

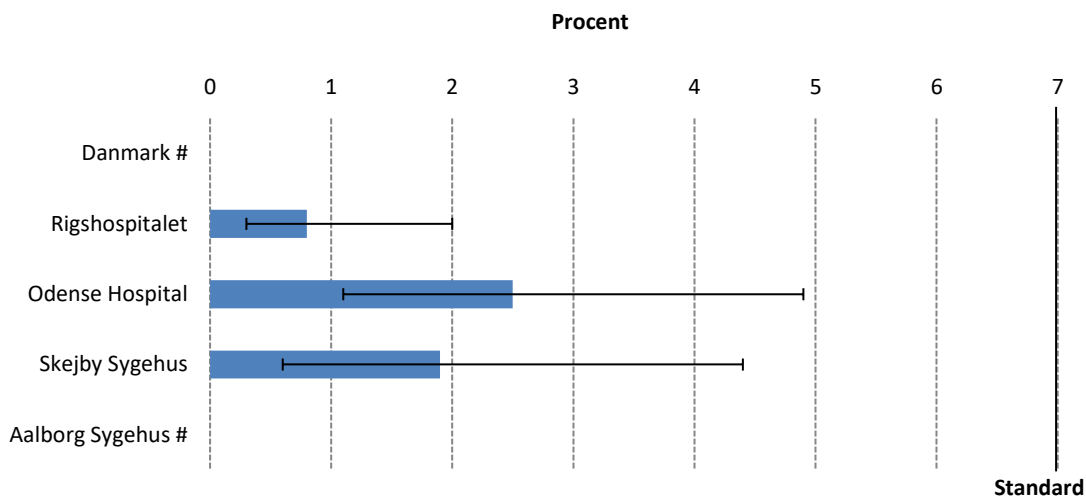
	Std. < 7 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	Ja	#/#	1	(0,1)	#		2,2	0,8
Region Hovedstaden	Ja	5/592	0	(0,0)	0,8	(0,3-2,0)	1,5	0,3
Rigshospitalet	Ja	5/592	0	(0,0)	0,8	(0,3-2,0)	1,5	0,3
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	8/316	0	(0,0)	2,5	(1,1-4,9)	3,9	1,3
Odense Hospital	Ja	8/316	0	(0,0)	2,5	(1,1-4,9)	3,9	1,3
Region Midtjylland	Ja	5/263	0	(0,0)	1,9	(0,6-4,4)	1,5	1,5
Skejby Sygehus	Ja	5/263	0	(0,0)	1,9	(0,6-4,4)	1,5	1,5
Region Nordjylland	Ja	#/#	1	(0,9)	#		4,0	0,7
Aalborg Sygehus	Ja	#/#	1	(0,9)	#		4,0	0,7

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 5.1.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Procedurerelateret AMI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.1.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Procedurerelateret AMI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

For Rigshospitalet, Odense og Skejby er der registreret i alt 18 procedurereleterede AMI'er over en 1-årig periode. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Alle centre opfylder standarden på < 7 %. Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

Dansk Thoraxkirurgisk Selskab (DTS) har tidligere gennemgået indikatoren, og standarden er fastholdt på < 7 %. DTS vurderer, at registreringspraksis er nogenlunde ens afdelinger imellem.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring igen. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

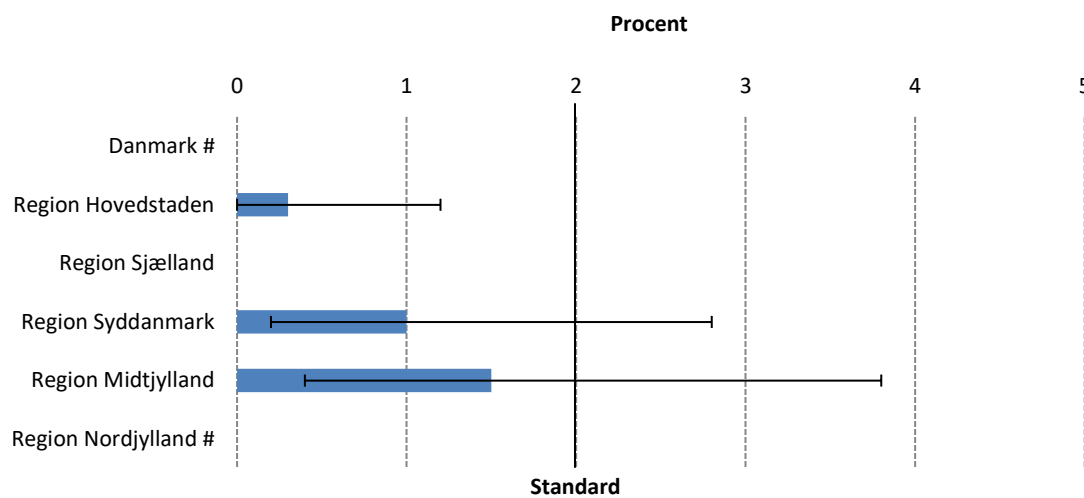
5.2 Central nerveskade

Tabel 5.2.1 Isoleret CABG: Central nerveskade

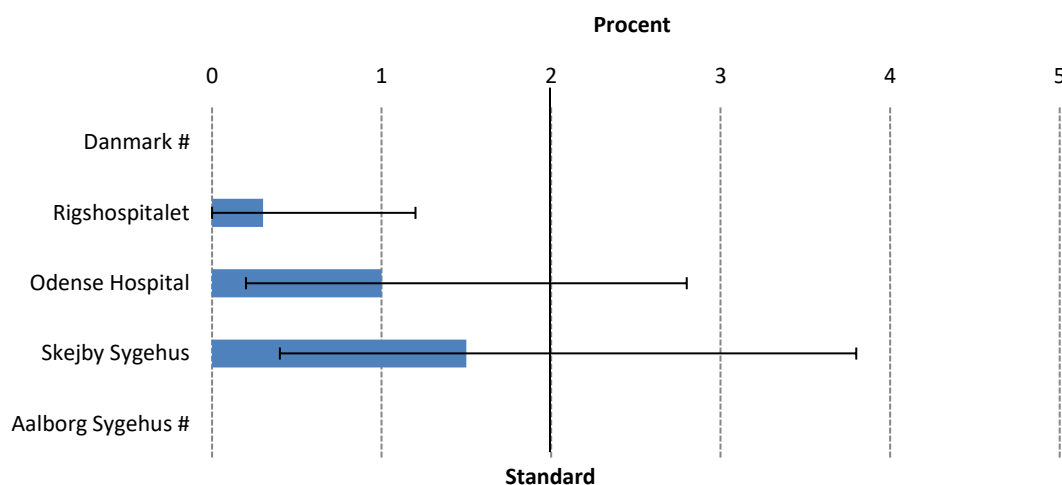
	Std. < 2 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	#/#	2	(0,2)	#		0,4	0,9
Region Hovedstaden	Ja	#/#	0	(0,0)	0,3	(0,0-1,2)	0,2	0,3
Rigshospitalet	Ja	#/#	0	(0,0)	0,3	(0,0-1,2)	0,2	0,3
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	3/315	1	(0,3)	1,0	(0,2-2,8)	0,9	1,7
Odense Hospital	Ja	3/315	1	(0,3)	1,0	(0,2-2,8)	0,9	1,7
Region Midtjylland	Ja	4/263	0	(0,0)	1,5	(0,4-3,8)	0,0	0,7
Skejby Sygehus	Ja	4/263	0	(0,0)	1,5	(0,4-3,8)	0,0	0,7
Region Nordjylland	Ja	#/#	1	(0,9)	#		2,0	2,9
Aalborg Sygehus	Ja	#/#	1	(0,9)	#		2,0	2,9

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 5.2.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Central nerveskade. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.2.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Central nerveskade. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Odense og Skejby er der registreret i alt syv tilfælde med central nerveskade over en 1-årig periode. Resultaterne for Rigshospitalet og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Landsresultatet, såvel som de enkelte centres resultater, ligger inden for standarden. Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

DTS vurderer, at registreringspraksis er nogenlunde ens centre imellem. DTS anfører dog, at transitorisk iskæmisk infarkt (TCI) kan være svær at skelne for postoperative konfusioner og uro. Forskellen kan kun reelt findes ved akut MR-scanning hos alle patienter med for eksempel kognitive forstyrrelser, men dette er ikke realistisk. Reelt registreres kun skader med vedvarende symptomatologi (over et døgn).

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring igen. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

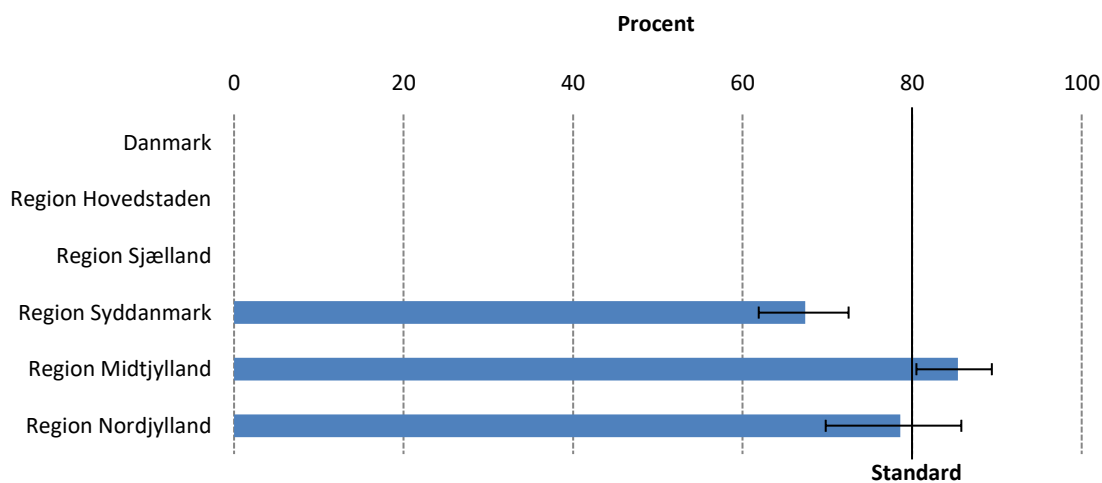
5.3 Tid på intensiv

Tabel 5.3.1 Isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer

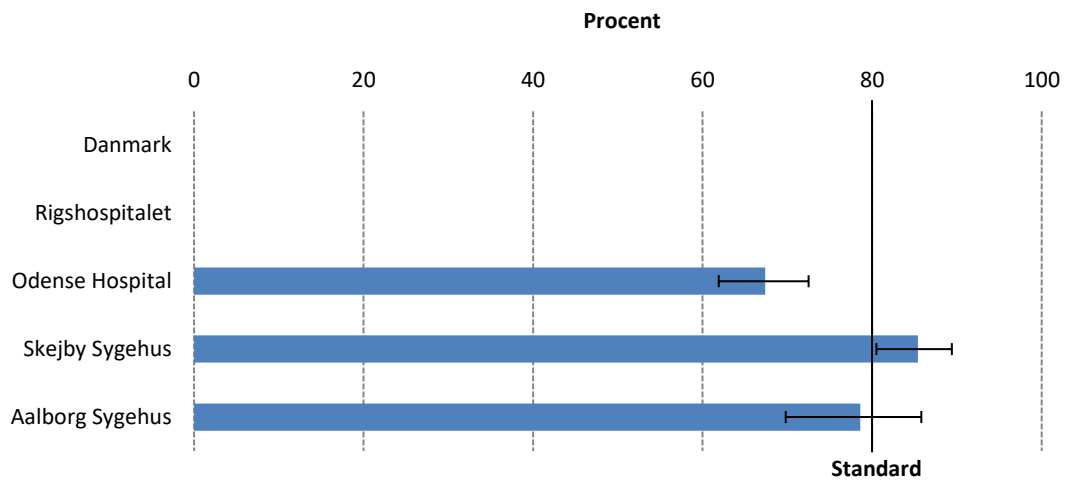
	Std. 80 % < 24 timer opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst Antal (%)	Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
				%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.	. .	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	. .	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	. .	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	. .	.	.	.	.
Region Syddanmark	Nej	213/316	0 (0,0)	67,4	(61,9-72,5)	74,3	78,3
Odense Hospital	Nej	213/316	0 (0,0)	67,4	(61,9-72,5)	74,3	78,3
Region Midtjylland	Ja	223/261	2 (0,8)	85,4	(80,6-89,5)	77,2	82,0
Skejby Sygehus	Ja	223/261	2 (0,8)	85,4	(80,6-89,5)	77,2	82,0
Region Nordjylland	Nej	88/112	0 (0,0)	78,6	(69,8-85,8)	80,8	80,4
Aalborg Sygehus	Nej	88/112	0 (0,0)	78,6	(69,8-85,8)	80,8	80,4

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

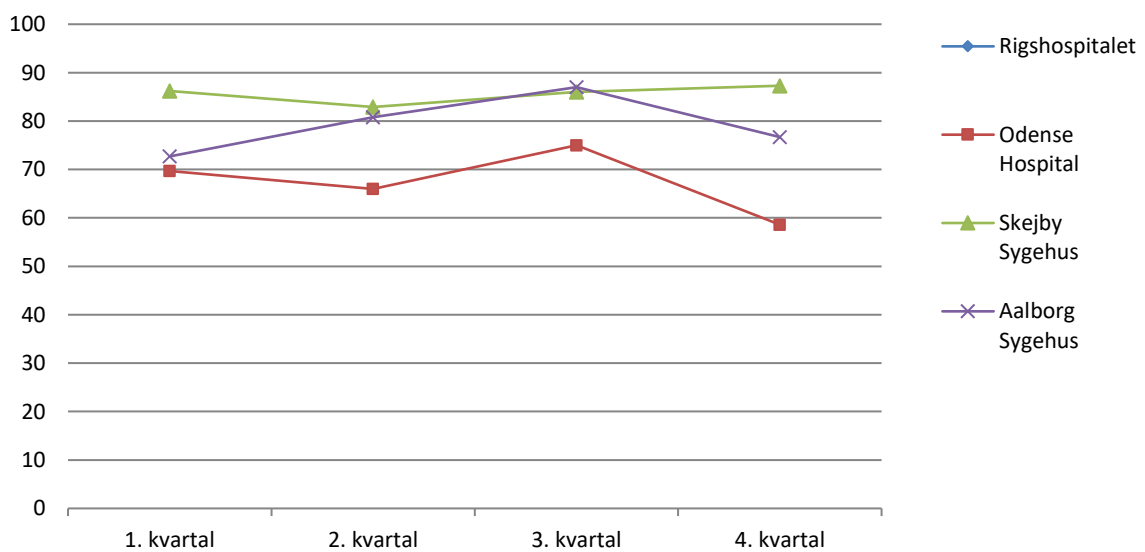
Figur 5.3.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.3.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.3.3 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Region Midtjylland opfylder standarden, mens Region Syddanmark og Region Nordjylland ikke opfylder standarden. Andelen af patienter udskrevet fra intensiv inden for 24 timer ligger på et forholdsvis stabilt niveau over årets fire kvartaler. Det har ikke været muligt at bestemme indikatoren for Region Hovedstaden grundet manglende indberetninger af tid på intensiv.

Anbefalinger til indikatoren

DTS vurderer, at centrene er organiseret forskelligt. Alle sygehuse har en sengeafdeling og et intensivt afsnit, men nogle har også et intermedieær afsnit. Den logistiske forskel sammen med forskellige aftaler om snitflade mellem sengeafdeling og intensivafdeling gør, at data kan være svære at sammenligne på tværs af hospitaler. Derudover er der forskel på, om intensivafdelingerne er gearet til at udskrive patienter døgnet rundt, eller om de konsekvent ligger der til dagen efter af hensyn til det personale, der skal modtage patienten. Som det sidste er der forskel på, om der kan køres dialyse i en sengeafdeling.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard. Det er også vigtigt, at der er konsensus omkring definition af indikatoren, således at man tager højde for de forskellige typer af afdelinger og sikrer en ensartet registrering.

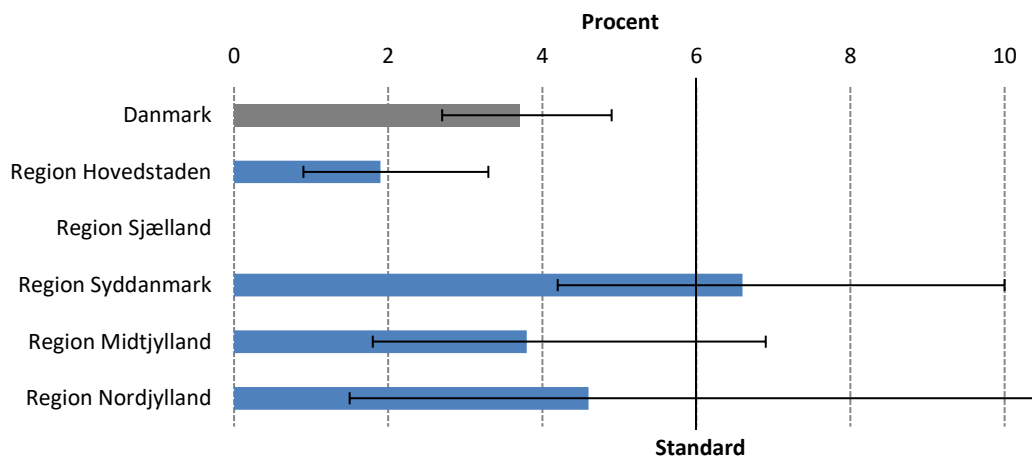
5.4 Reoperation for blødning

Tabel 5.4.1 Isoleret CABG: Reoperation for blødning

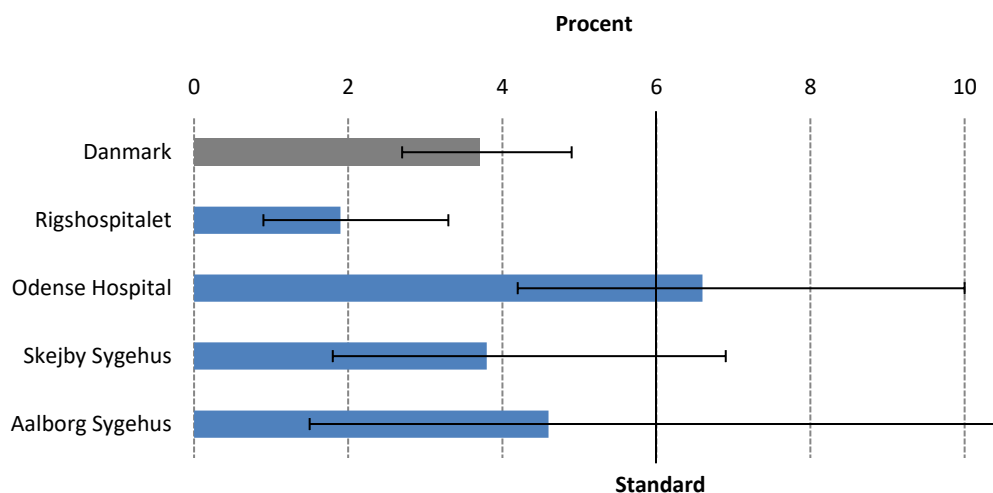
	Std. < 6 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	47/1.280	3	(0,2)	3,7	(2,7-4,9)	4,1	3,9
Region Hovedstaden	Ja	11/592	0	(0,0)	1,9	(0,9-3,3)	2,3	3,1
Rigshospitalet	Ja	11/592	0	(0,0)	1,9	(0,9-3,3)	2,3	3,1
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Nej	21/316	0	(0,0)	6,6	(4,2-10,0)	5,1	4,7
Odense Hospital	Nej	21/316	0	(0,0)	6,6	(4,2-10,0)	5,1	4,7
Region Midtjylland	Ja	10/263	0	(0,0)	3,8	(1,8-6,9)	5,3	4,4
Skejby Sygehus	Ja	10/263	0	(0,0)	3,8	(1,8-6,9)	5,3	4,4
Region Nordjylland	Ja	5/109	3	(2,7)	4,6	(1,5-10,4)	8,1	5,1
Aalborg Sygehus	Ja	5/109	3	(2,7)	4,6	(1,5-10,4)	8,1	5,1

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 5.4.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.4.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På landsplan bliver 3,7 % af patienterne reopereret for blødning, hvilket er inden for standarden på < 6 %. Alle centre, undtagen Odense Hospital, lever op til standarden.

Anbefalinger til indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

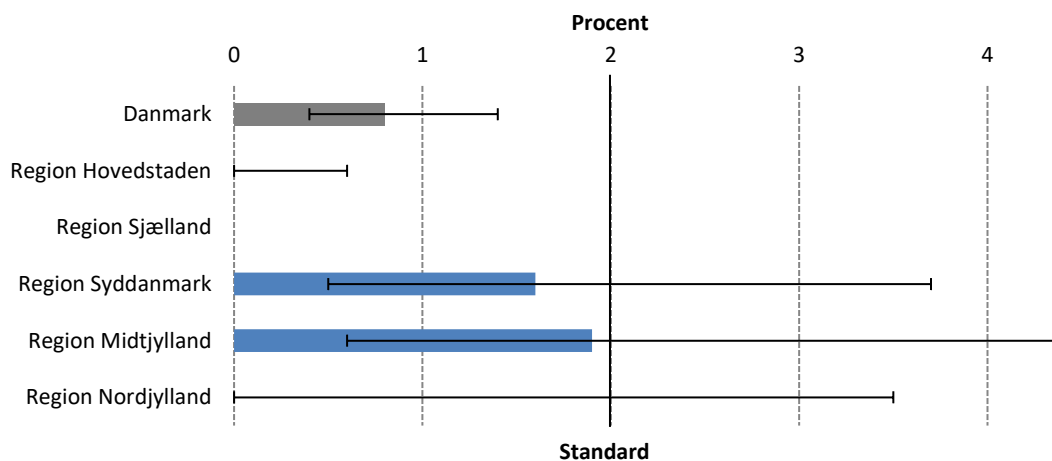
5.5 Dyb sternuminfektion

Tabel 5.5.1 Isoleret CABG: Dyb sternuminfektion

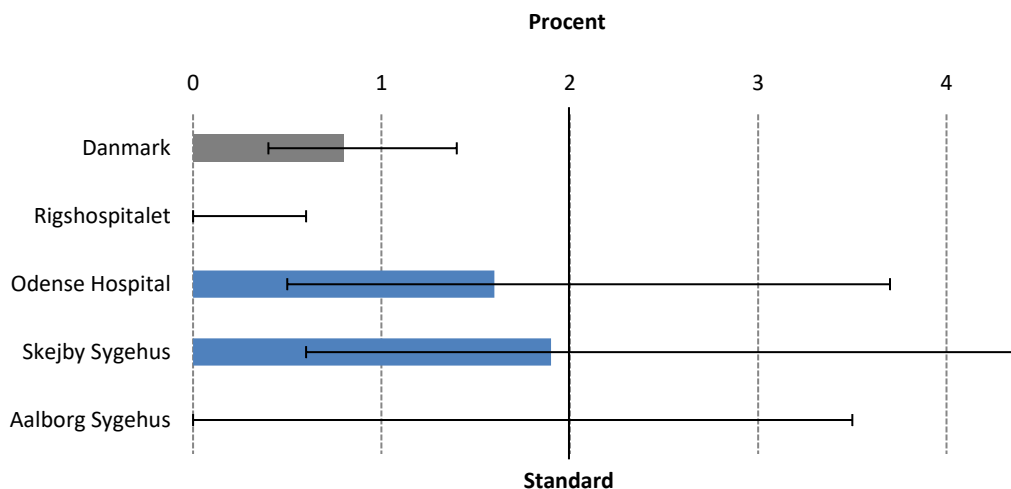
	Std. < 2 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	10/1.275	8	(0,6)	0,8	(0,4-1,4)	1,4	1,3
Region Hovedstaden	Ja	0/592	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,6)	1,8	0,4
Rigshospitalet	Ja	0/592	0	(0,0)	0,0	(0,0-0,6)	1,8	0,4
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	5/316	0	(0,0)	1,6	(0,5-3,7)	0,9	1,0
Odense Hospital	Ja	5/316	0	(0,0)	1,6	(0,5-3,7)	0,9	1,0
Region Midtjylland	Ja	5/263	0	(0,0)	1,9	(0,6-4,4)	1,5	3,4
Skejby Sygehus	Ja	5/263	0	(0,0)	1,9	(0,6-4,4)	1,5	3,4
Region Nordjylland	Ja	0/104	8	(7,1)	0,0	(0,0-3,5)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	Ja	0/104	8	(7,1)	0,0	(0,0-3,5)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 5.5.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dyb sternuminfektion. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.5.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dyb sternuminfektion. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På landsplan opstod der i 2018 ti tilfælde af dyb sternuminfektion efter isoleret CABG, svarende til 0,8 %. Dette er inden for standarden på < 2 %. Alle centre lever op til standarden. Udsving mellem årene kan skyldes tilfældigheder, da komplikationen er relativt sjældent forekommende.

Anbefalinger til indikatoren

DTS vurderer, at det i praksis kan være svært at skelne mellem løshed af sternum og egentlig sternuminfektion, hvor bakterierne bare ikke er dyrket frem. Der har tidligere været lidt forskellig registreringspraksis, men det er indtrykket, at registreringen foregår mere ensartet nu. En anden problematik vedrørende sternuminfektioner er, at patienterne ofte genindlægges efter at have været udskrevet fra afdelingen og dermed måske ikke bliver genindlagt under den rigtige diagnose og registreret som sådan.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard samt opnå konsensus omkring definering og korrekt afrapportering.

5.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 5.6.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018		2017	2016
					%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,5	0,4
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,4
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,4
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/233	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,6)	0,0	0,4
Odense Hospital	.	0/233	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,6)	0,0	0,4
Region Midtjylland	.	0/193	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,9)	0,8	0,4
Skejby Sygehus	.	0/193	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,9)	0,8	0,4
Region Nordjylland	.	0/73	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,9)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/73	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,9)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan er der meget få dødsfald inden for 30 dage efter isoleret CABG (EuroSCORE 0-1,99). Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

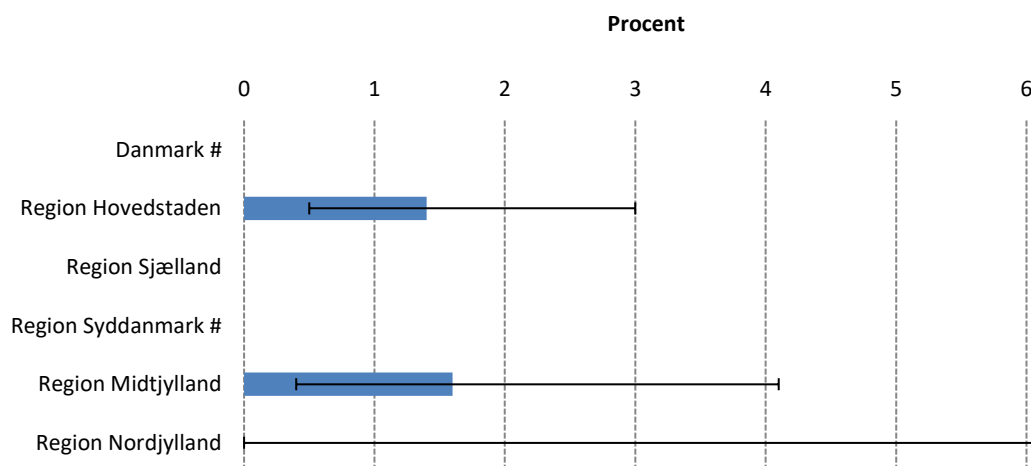
5.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 5.7.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

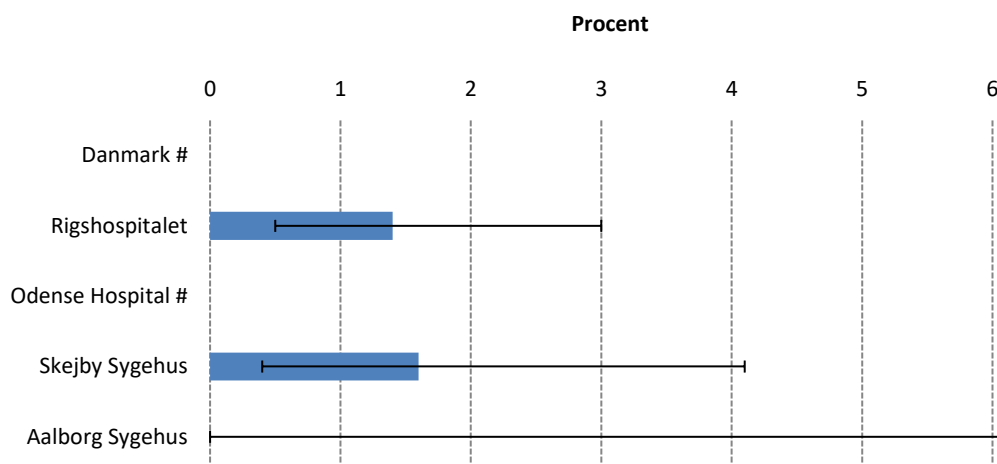
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,7	1,2
Region Hovedstaden	.	6/428	0	(0,0)	1,4	(0,5-3,0)	2,6	0,9
Rigshospitalet	.	6/428	0	(0,0)	1,4	(0,5-3,0)	2,6	0,9
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,8	1,5
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,8	1,5
Region Midtjylland	.	4/248	0	(0,0)	1,6	(0,4-4,1)	0,7	1,4
Skejby Sygehus	.	4/248	0	(0,0)	1,6	(0,4-4,1)	0,7	1,4
Region Nordjylland	.	0/59	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,1)	1,7	1,4
Aalborg Sygehus	.	0/59	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,1)	1,7	1,4

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.7.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.7.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet og Skejby er der i alt 10 dødsfald inden for 1 år efter isoleret CABG (EuroSCORE 0-1,99). Der er ingen dødsfald på Aalborg. Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn. Forskelle mellem regioner/centre kan meget vel skyldes tilfældigheder, da dødeligheden i forvejen er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

5.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 5.8.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	##/##	0	(0,0)	#		1,4	0,0
Region Hovedstaden	.	##/##	0	(0,0)	#		1,3	0,0
Rigshospitalet	.	##/##	0	(0,0)	#		1,3	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	##/##	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Odense Hospital	.	##/##	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/21	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,1)	4,3	0,0
Skejby Sygehus	.	0/21	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,1)	4,3	0,0
Region Nordjylland	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret CABG (EuroSCORE 2-3,99). Resultaterne for Rigshospitalet og Odense er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste år kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden i forvejen er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

5.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 5.9.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2017-31.12.2017	(95 % CI)	2016	2015
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		5,7	6,1
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		5,3	6,3
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		5,3	6,3
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,9	5,7
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		2,9	5,7
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		9,7	8,6
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		9,7	8,6
Region Nordjylland	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	7,7	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	7,7	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 1 år efter isoleret CABG (EuroSCORE 2-3,99). Resultaterne for Rigshospitalet, Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Forskelle mellem regioner/centre kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden i forvejen er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

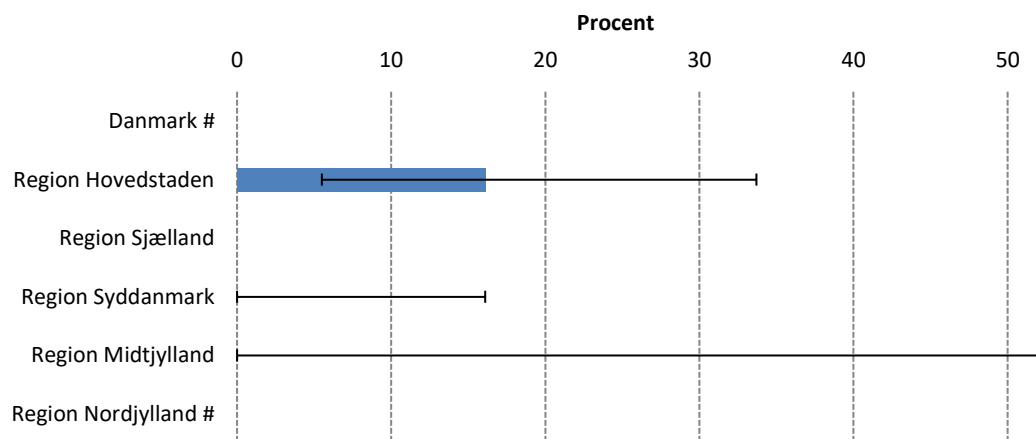
5.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

Tabel 5.10.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

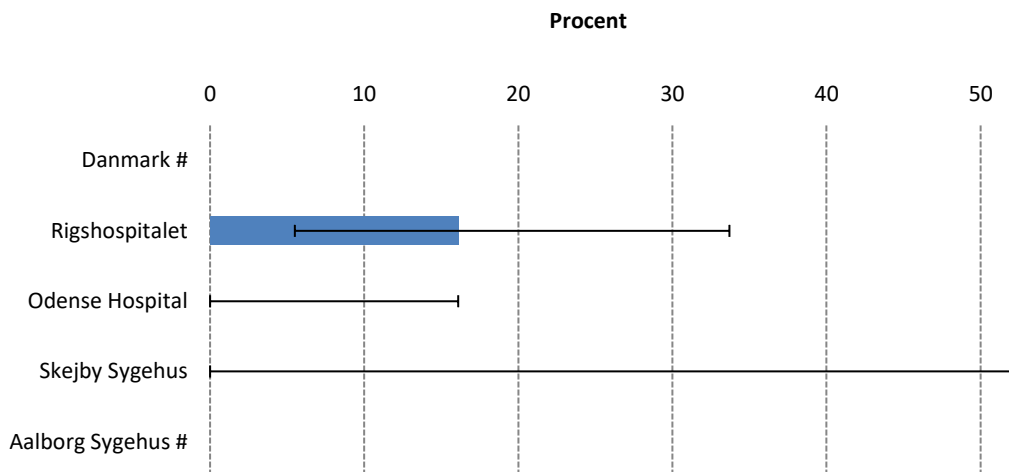
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		13,5	11,2
Region Hovedstaden	.	5/31	0	(0,0)	16,1	(5,5-33,7)	18,5	12,1
Rigshospitalet	.	5/31	0	(0,0)	16,1	(5,5-33,7)	18,5	12,1
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/21	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,1)	4,0	0,0
Odense Hospital	.	0/21	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,1)	4,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	14,3	10,0
Skejby Sygehus	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	14,3	10,0
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	20,0
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	20,0

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.10.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.10.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været fem dødsfald inden for 30 dage efter isoleret CABG (EuroSCORE 4+). På Odense og Skejby har der ikke været nogen dødsfald. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald kan derfor skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

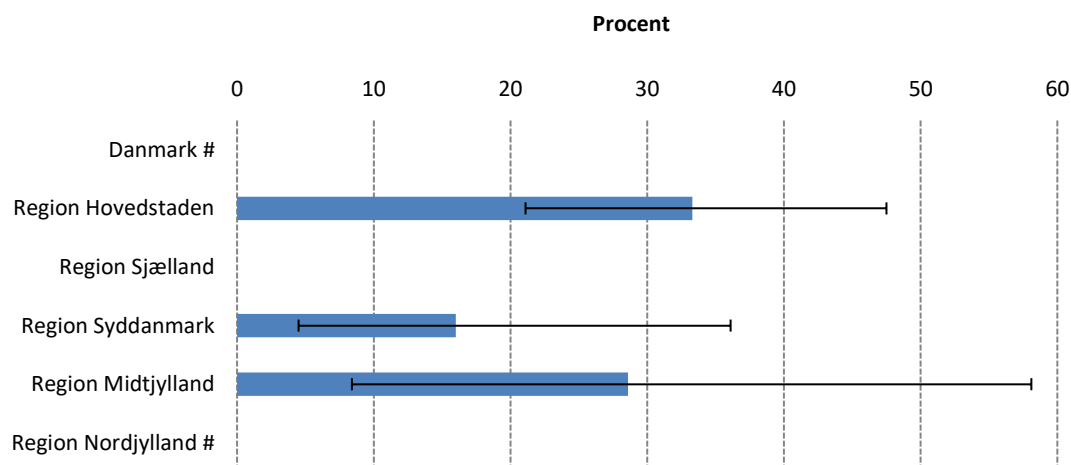
5.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

Tabel 5.11.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

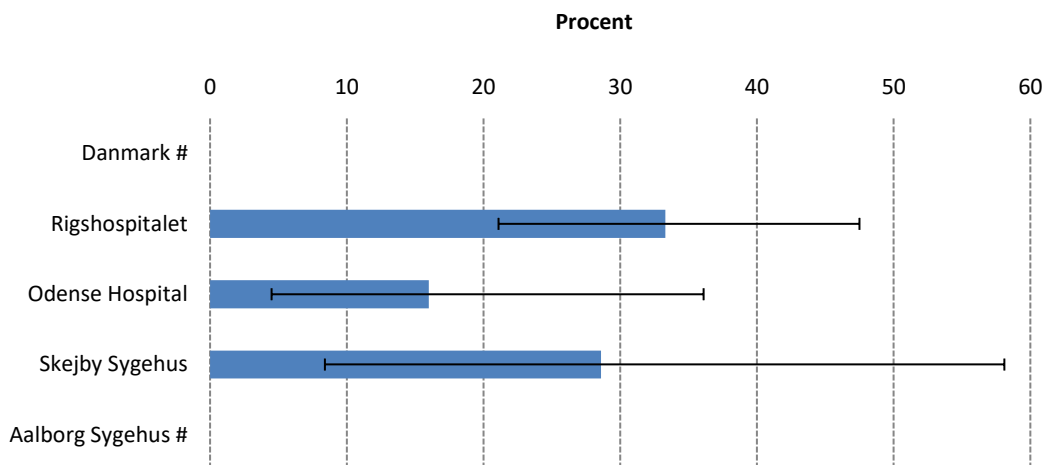
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		18,0	16,3
Region Hovedstaden	.	18/54	0	(0,0)	33,3	(21,1-47,5)	22,4	19,6
Rigshospitalet	.	18/54	0	(0,0)	33,3	(21,1-47,5)	22,4	19,6
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	4/25	0	(0,0)	16,0	(4,5-36,1)	0,0	16,7
Odense Hospital	.	4/25	0	(0,0)	16,0	(4,5-36,1)	0,0	16,7
Region Midtjylland	.	4/14	0	(0,0)	28,6	(8,4-58,1)	10,0	15,0
Skejby Sygehus	.	4/14	0	(0,0)	28,6	(8,4-58,1)	10,0	15,0
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		20,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		20,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.11.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.11.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Odense og Skejby har der været 26 dødsfald inden for 1 år efter isoleret CABG (EuroSCORE 4+). Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Der er en relativt stor stigning i andelen af dødsfald fra de foregående år. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

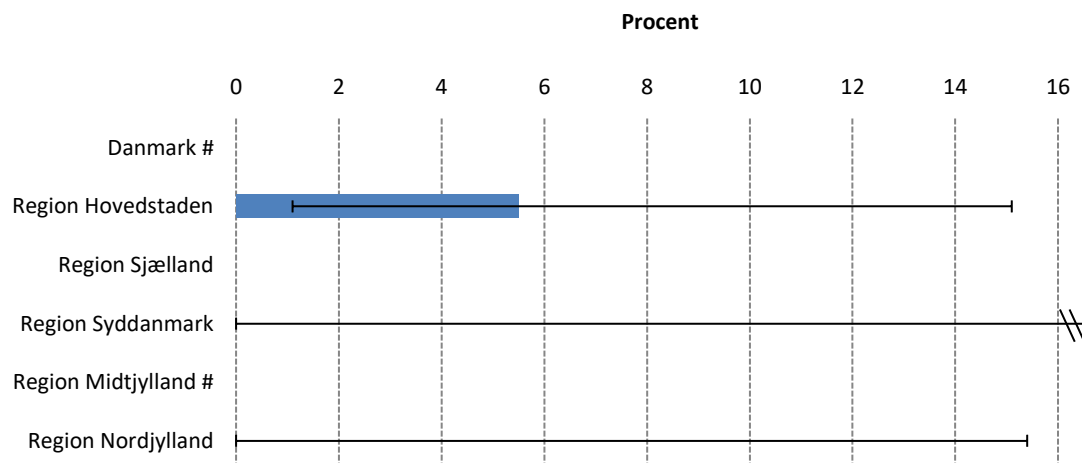
5.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 5.12.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

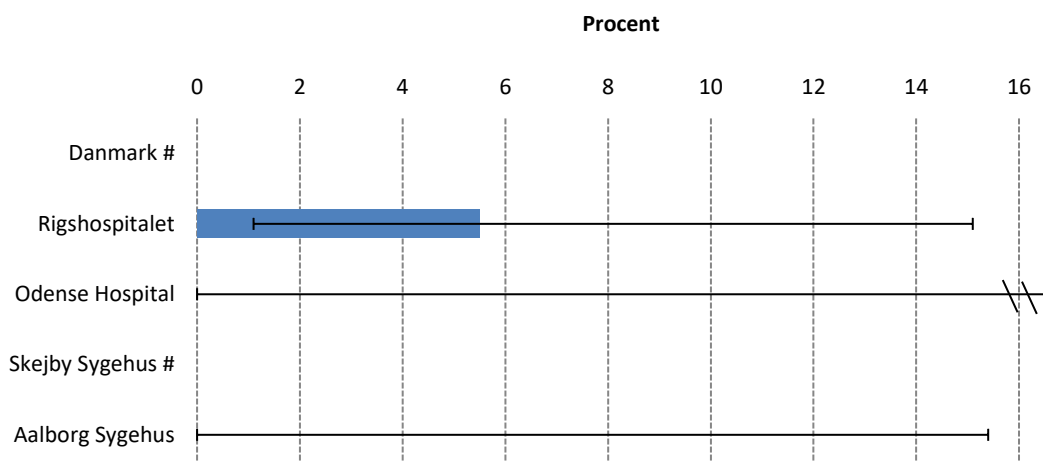
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,4	2,6
Region Hovedstaden	.	3/55	0	(0,0)	5,5	(1,1-15,1)	2,0	4,0
Rigshospitalet	.	3/55	0	(0,0)	5,5	(1,1-15,1)	2,0	4,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	0,0	5,6
Odense Hospital	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	0,0	5,6
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	3,2	5,3
Aalborg Sygehus	.	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	3,2	5,3

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.12.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.12.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været tre dødsfald inden for 30 dage efter isoleret CABG (EuroSCORE ikke oplyst). Der har ikke været dødsfald på Odense og Aalborg. Resultatet for Skejby er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

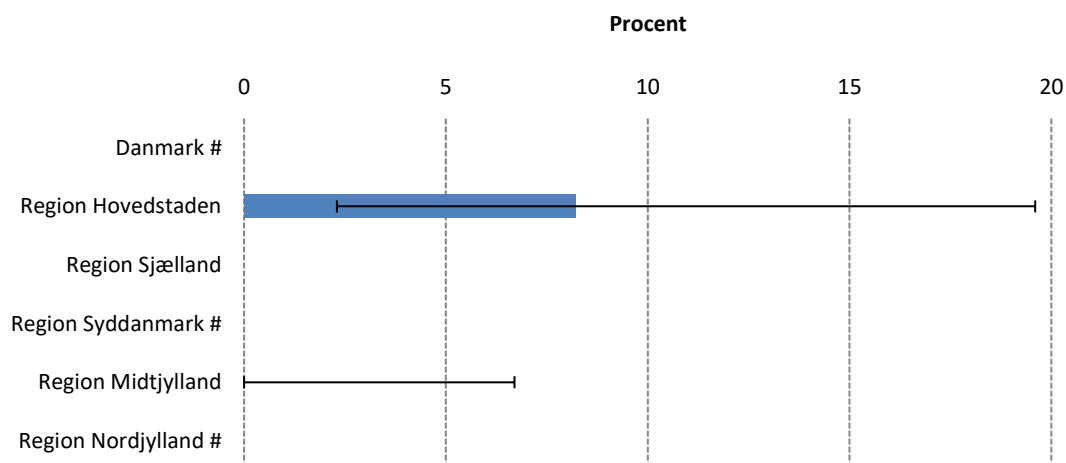
5.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 5.13.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

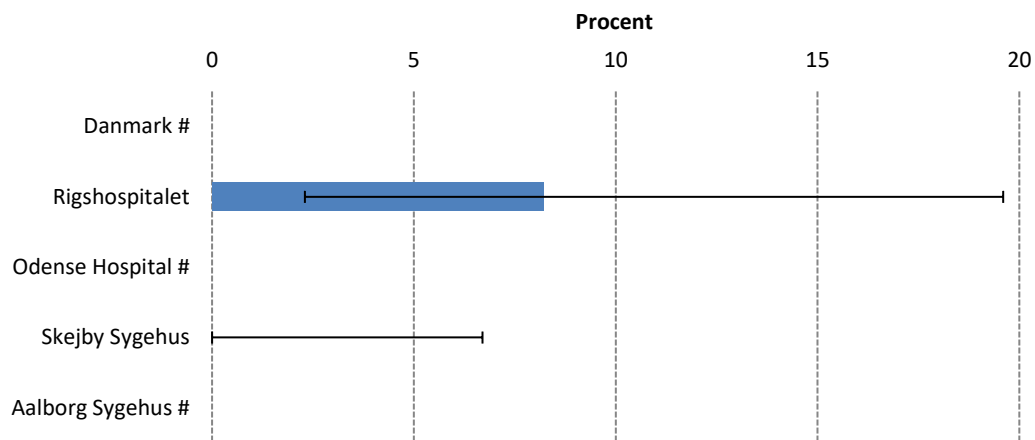
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		4,4	3,4
Region Hovedstaden	.	4/49	0	(0,0)	8,2	(2,3-19,6)	4,0	2,8
Rigshospitalet	.	4/49	0	(0,0)	8,2	(2,3-19,6)	4,0	2,8
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		5,6	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		5,6	0,0
Region Midtjylland	.	0/53	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,7)	2,9	1,3
Skejby Sygehus	.	0/53	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,7)	2,9	1,3
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		7,0	8,8
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		7,0	8,8

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.13.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.13.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været fire dødsfald inden for 1 år efter isoleret CABG (EuroSCORE ikke oplyst). På Skejby har der ikke været nogen dødsfald. Resultaterne for Odense og Aalborg er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

5.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)

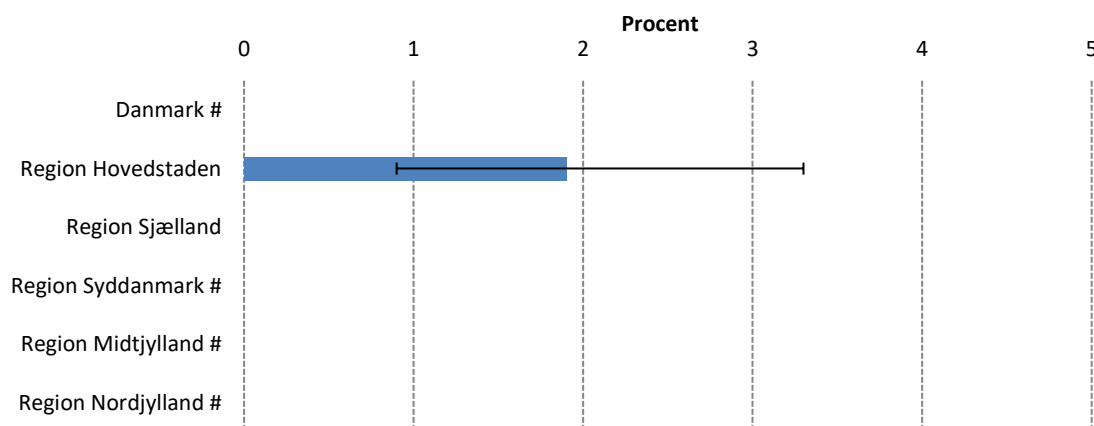
Tabel 5.14.1 Isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage (alle) – med og uden justering for EuroSCORE

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,6	1,3
Region Hovedstaden	.	11/592	0	(0,0)	1,9	(0,9-3,3)	1,9	2,5
Rigshospitalet	.	11/592	0	(0,0)	1,9	(0,9-3,3)	1,9	2,5
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	0,3	0,7
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#	#	0,3	0,7
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,5	0,5
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,5	0,5
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,0	3,6
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,0	3,6

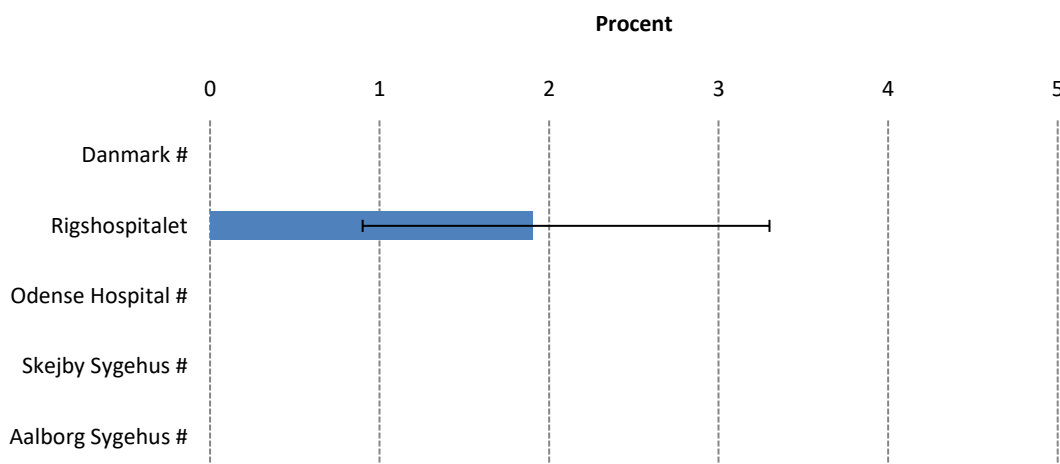
*Ingen standard fastlagt

**Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Figur 5.14.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage (alle). Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.14.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage (alle). Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været 11 dødsfald inden for 30 dage efter isoleret CABG. Resultaterne for Odense, Skejby og Aalborg er slettet af diskretionshensyn.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke. Niveaueet for dødelighed er tilsvarende de forudgående år.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

5.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)

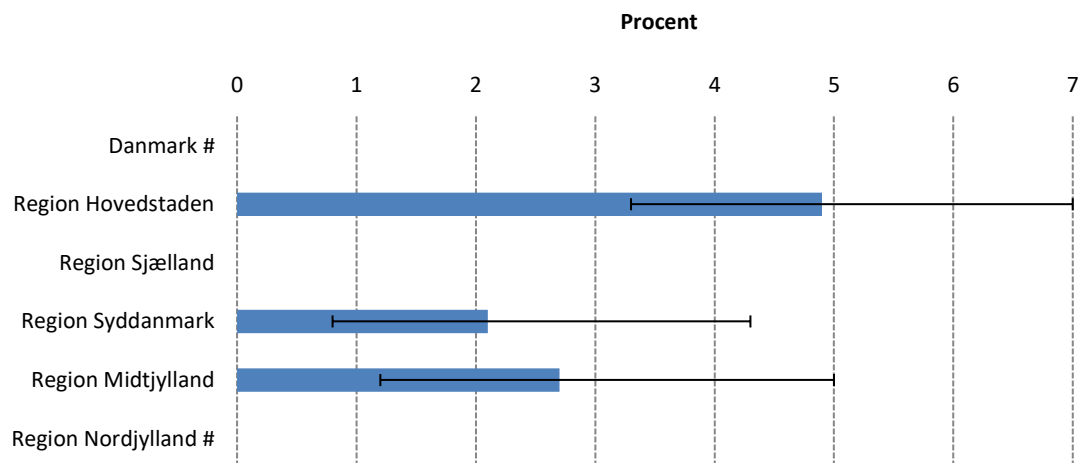
Tabel 5.15.1 isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år (alle) – med og uden justering for EuroSCORE

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	3,5	3,0
Region Hovedstaden	.	30/609	0	(0,0)	4,9	(3,3-7,0)	4,9	4,7
Rigshospitalet	.	30/609	0	(0,0)	4,9	(3,3-7,0)	4,9	4,7
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	7/334	0	(0,0)	2,1	(0,8-4,3)	2,1	1,3
Odense Hospital	.	7/334	0	(0,0)	2,1	(0,8-4,3)	2,1	1,3
Region Midtjylland	.	9/338	0	(0,0)	2,7	(1,2-5,0)	2,7	2,2
Skejby Sygehus	.	9/338	0	(0,0)	2,7	(1,2-5,0)	2,7	2,2
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#	#	5,8	4,3
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#	#	5,8	4,3

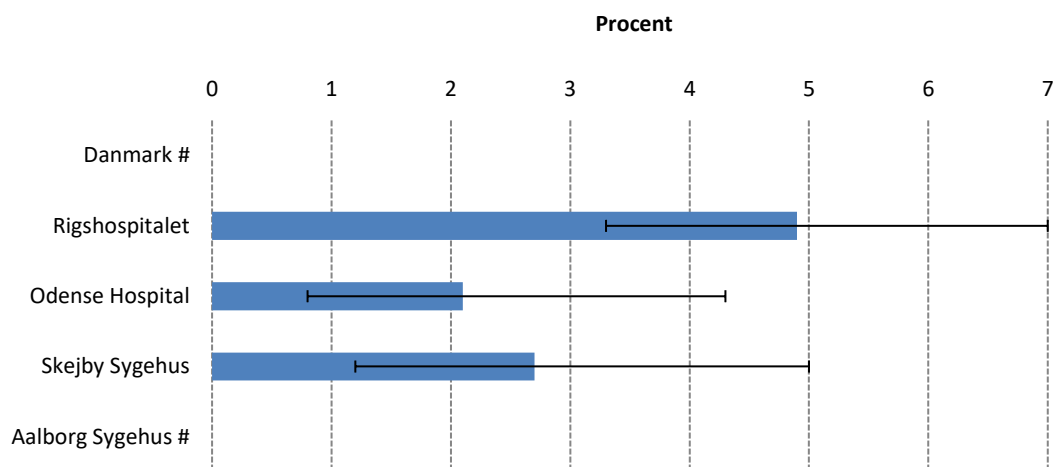
*Ingen standard fastlagt

**Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Figur 5.15.1 Lands- og regionsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år (alle). Års-gennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.15.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år (alle). Års-gennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Odense og Skejby har der været i alt 46 dødsfald inden for 1 år efter isoleret CABG blandt alle patienter uanset EuroSCORE i 2017. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke.

Niveauet for dødelighed inden for 1 år er stort set det samme som i de to forudgående år.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

5.16 Dødelighed inden for 30 dage (elektive)

Tabel 5.16.1 Elektiv isoleret CABG: Dødelighed inden for 30 dage

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,6	0,4
Region Hovedstaden	.	0/300	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,2)	0,7	0,2
Rigshospitalet	.	0/300	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,2)	0,7	0,2
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,3	0,4
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,3	0,4
Region Midtjylland	.	0/212	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,7)	1,0	0,5
Skejby Sygehus	.	0/212	0	(0,0)	0,0	(0,0-1,7)	1,0	0,5
Region Nordjylland	.	0/65	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,5)	0,0	1,2
Aalborg Sygehus	.	0/65	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,5)	0,0	1,2

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter elektiv isoleret CABG. Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

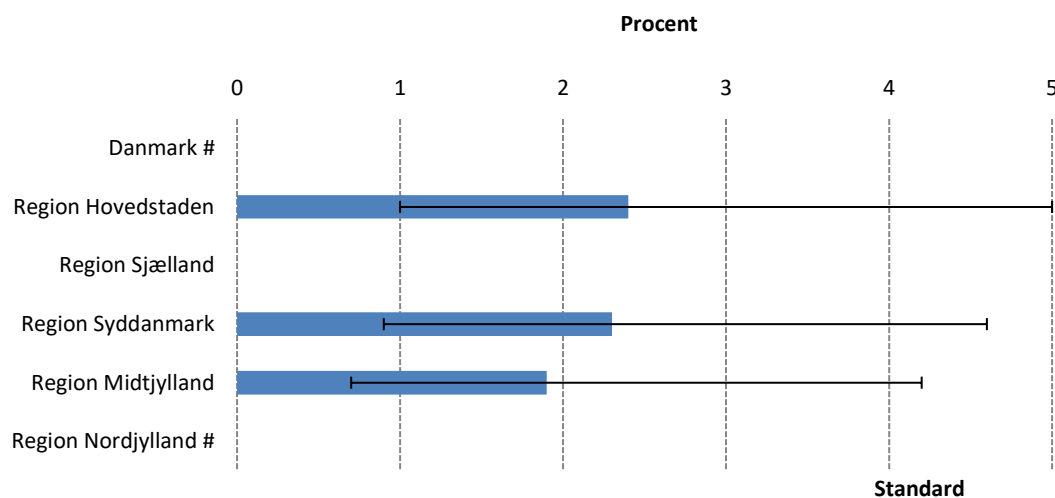
5.17 Dødelighed inden for 1 år (elektive)

Tabel 5.17.1 Elektiv isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år

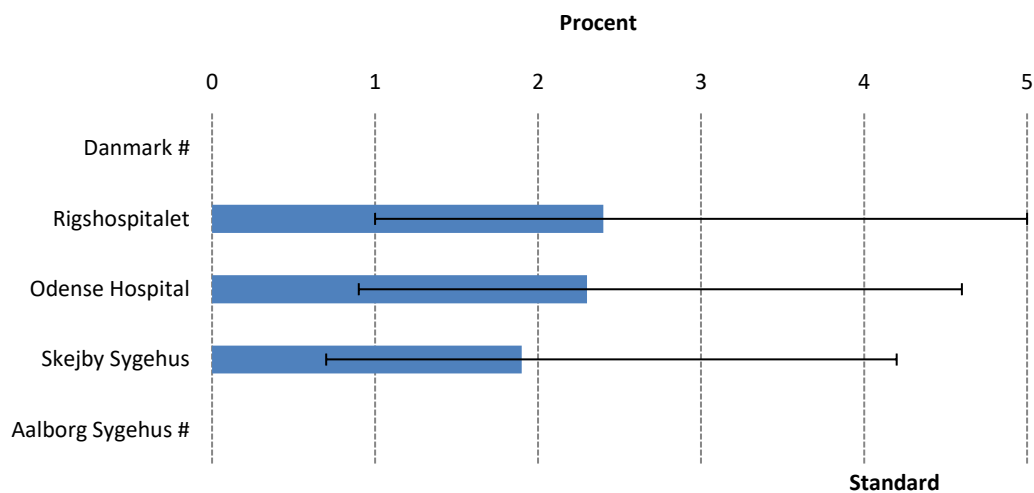
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2017-31.12.2017	(95 % CI)	2016	2015
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,0	1,8
Region Hovedstaden	.	7/286	0	(0,0)	2,4	(1,0-5,0)	2,2	1,8
Rigshospitalet	.	7/286	0	(0,0)	2,4	(1,0-5,0)	2,2	1,8
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	7/310	0	(0,0)	2,3	(0,9-4,6)	1,1	1,9
Odense Hospital	.	7/310	0	(0,0)	2,3	(0,9-4,6)	1,1	1,9
Region Midtjylland	.	6/309	0	(0,0)	1,9	(0,7-4,2)	2,2	1,8
Skejby Sygehus	.	6/309	0	(0,0)	1,9	(0,7-4,2)	2,2	1,8
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#/#		3,6	1,9
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#/#		3,6	1,9

*Ingen standard fastlagt

Figur 5.17.1 Lands- og regionsresultater for elektiv isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 5.17.2 Lands- og hospitalsresultater for elektiv isoleret CABG: Dødelighed inden for 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Odense og Skejby har der været i alt 20 dødsfald inden for 1 år efter elektiv isoleret CABG. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

6. Indikatorresultater for isoleret aortaklapoperation

6.1 Procedurerelateret AMI

Tabel 6.1.1 Isoleret aortaklap: Procedurerelateret AMI

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,4	0,2
Region Hovedstaden	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,0	0,6
Rigshospitalet	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,0	0,6
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,0
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,0
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der ikke været nogen procedurerelaterede AMI'er over en 1-årig periode. Resultaterne for Odense, Skejby og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

6.2 Central nerveskade

Tabel 6.2.1 Isoleret aortaklap: Procedurerelateret central nerveskade

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,6
Region Hovedstaden	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,0	0,6
Rigshospitalet	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,0	0,6
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,4	0,7
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		1,4	0,7
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,8
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,8
Region Nordjylland	.	0/70	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,1)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/70	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,1)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. På Rigshospitalet og Aalborg er der ikke registreret nogen tilfælde med procedurerelateret central nerveskade over en 1-årig periode. Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

TAVI er ikke med i opgørelserne.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

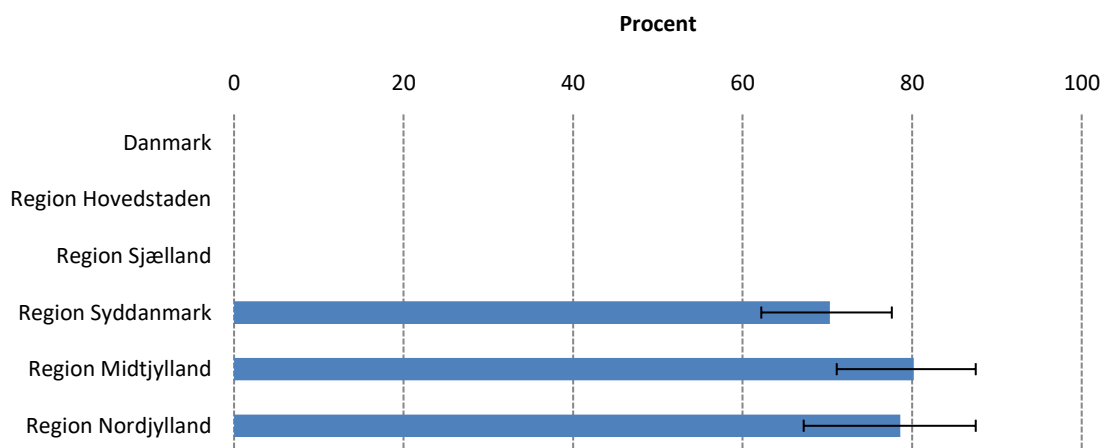
6.3 Tid på intensiv

Tabel 6.3.1 Isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer

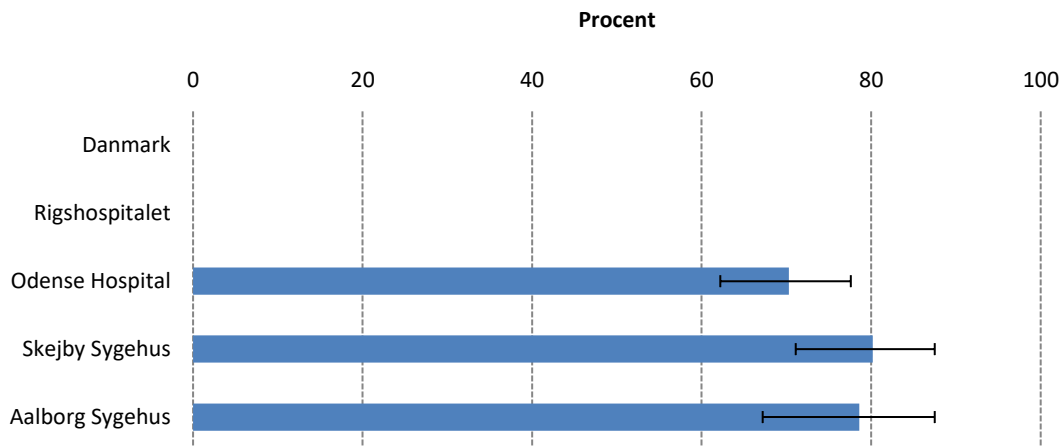
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	./.
Region Hovedstaden	.	./.
Rigshospitalet	.	./.
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	102/145	0	(0,0)	70,3	(62,2-77,6)	65,5	75,2
Odense Hospital	.	102/145	0	(0,0)	70,3	(62,2-77,6)	65,5	75,2
Region Midtjylland	.	81/101	0	(0,0)	80,2	(71,1-87,5)	75,0	81,9
Skejby Sygehus	.	81/101	0	(0,0)	80,2	(71,1-87,5)	75,0	81,9
Region Nordjylland	.	55/70	0	(0,0)	78,6	(67,1-87,5)	82,9	75,6
Aalborg Sygehus	.	55/70	0	(0,0)	78,6	(67,1-87,5)	82,9	75,6

*Ingen standard fastlagt

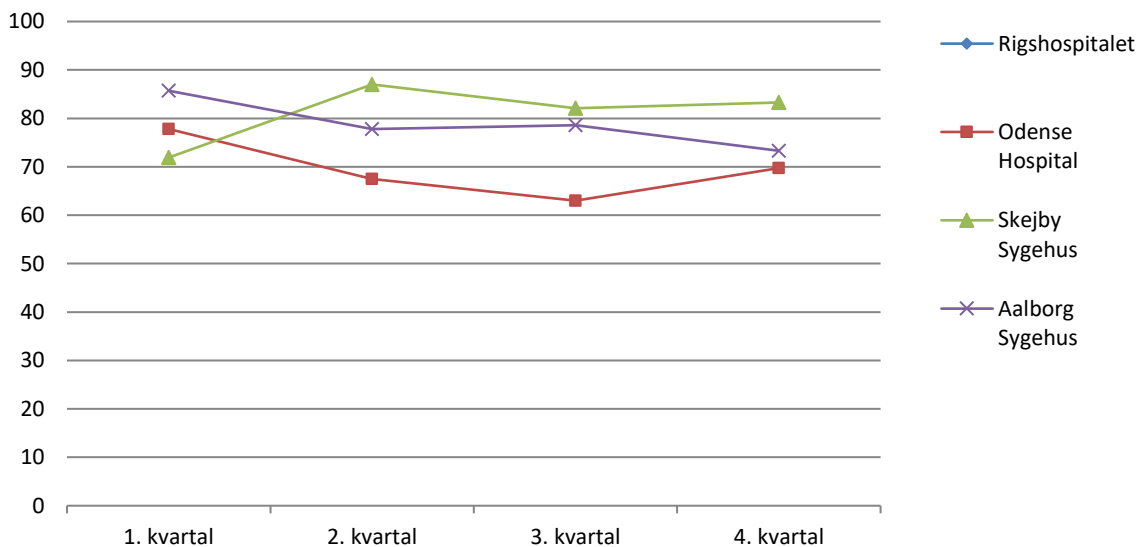
Figur 6.3.1 Lands- og regionsresultater for isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.3.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.3.3 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. I Vestdanmark er det mellem 70 % og 80 % af patienterne, der er under 24 timer på intensiv. Andelen af patienter udskrevet fra intensiv inden for 24 timer ligger på et forholdsvis stabilt niveau over årets fire kvartaler. TAVI er ikke med i opgørelserne. Det har ikke været muligt at bestemme indikatoren for Region Hovedstaden grundet manglende indberetninger af tid på intensiv.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

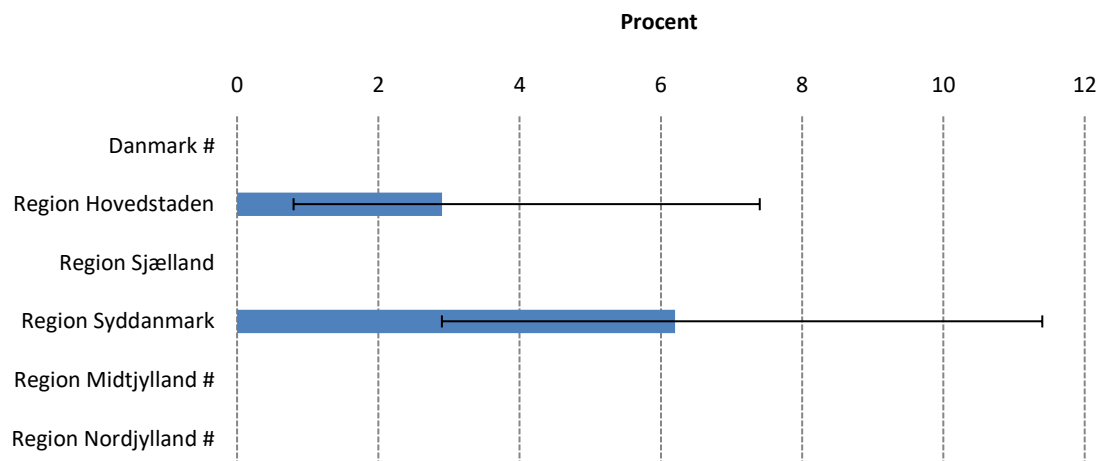
6.4 Reoperation for blødning

Tabel 6.4.1 Isoleret aortaklap: Reoperation for blødning

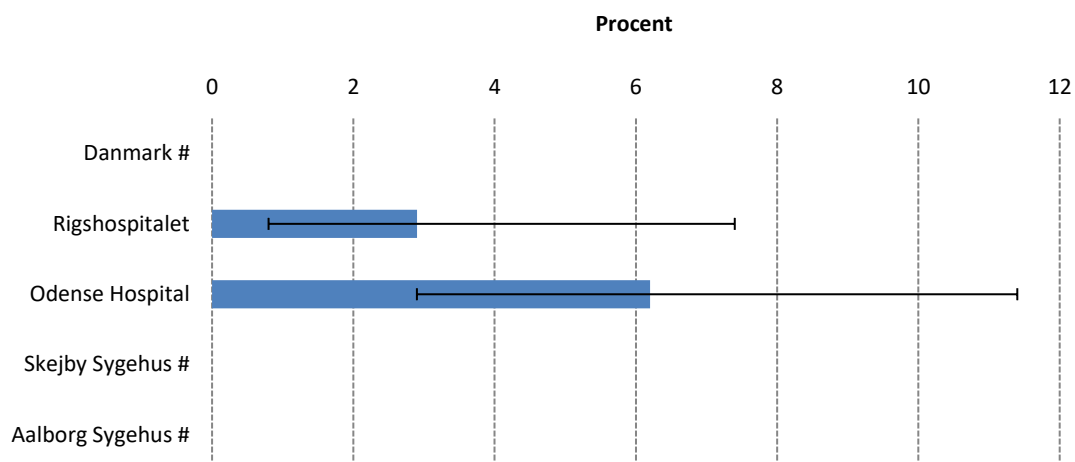
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	2	(0,4)	#		6,6	5,4
Region Hovedstaden	.	4/136	0	(0,0)	2,9	(0,8-7,4)	3,8	5,9
Rigshospitalet	.	4/136	0	(0,0)	2,9	(0,8-7,4)	3,8	5,9
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	9/145	0	(0,0)	6,2	(2,9-11,5)	6,1	4,4
Odense Hospital	.	9/145	0	(0,0)	6,2	(2,9-11,5)	6,1	4,4
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		10,0	3,9
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		10,0	3,9
Region Nordjylland	.	#/#	2	(2,9)	#		7,8	8,3
Aalborg Sygehus	.	#/#	2	(2,9)	#		7,8	8,3

*Ingen standard fastlagt

Figur 6.4.1 Lands- og regionsresultater for isoleret aortaklap: Reoperation for blødning. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.4.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. På Rigshospitalet og Odense har der i alt været 13 patienter, der er blevet reopereret for blødning, hvilket er et mindre fald i forhold til de to forudgående år. Resultaterne for Skejby og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. TAVI er ikke med i opgørelserne.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

6.5 Dyb sternuminfektion

Tabel 6.5.1 Isoleret aortaklap: Dyb sternuminfektion

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	2	(0,4)	#		0,9	0,6
Region Hovedstaden	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,8	0,0
Rigshospitalet	.	0/136	0	(0,0)	0,0	(0,0-2,7)	0,8	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,7	0,0
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		2,0	0,8
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		2,0	0,8
Region Nordjylland	.	0/68	2	(2,9)	0,0	(0,0-5,3)	0,0	2,4
Aalborg Sygehus	.	0/68	2	(2,9)	0,0	(0,0-5,3)	0,0	2,4

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. På Rigshospitalet og Aalborg har der ikke været registreret nogen tilfælde med dyb sternuminfektion. Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Der er ingen væsentlige forskelle mellem centrene. Figurene er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

TAVI er ikke med i opgørelserne.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

6.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 6.6.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,9
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,9
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		1,0	0,9
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/96	0	(0,0)	0,0	(0,0-3,8)	0,0	0,0
Odense Hospital	.	0/96	0	(0,0)	0,0	(0,0-3,8)	0,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/62	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,8)	2,0	1,5
Skejby Sygehus	.	0/62	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,8)	2,0	1,5
Region Nordjylland	.	0/44	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,0)	2,1	2,2
Aalborg Sygehus	.	0/44	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,0)	2,1	2,2

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Odense, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 0-1,99). Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. Forskelle mellem regioner/centre kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er lav i denne gruppe. Figurene er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

6.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 6.7.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2017-31.12.2017	(95 % CI)	2016	2015
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,5	3,4
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		2,6	3,4
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		2,6	3,4
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	4,5
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	4,5
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		4,5	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		4,5	0,0
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		4,4	6,9
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		4,4	6,9

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været ganske få fire dødsfald inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 0-1,99). Resultaterne for alle hospitaler samt på landsplan er slettet af diskretionshensyn. Forskelle mellem regioner/centre kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er relativt lav i denne gruppe. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II- grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

6.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 6.8.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,0	0,0
Region Hovedstaden	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	7,1	0,0
Rigshospitalet	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	7,1	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 2-3,99). Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn. Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste år kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er relativt lav i denne gruppe. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

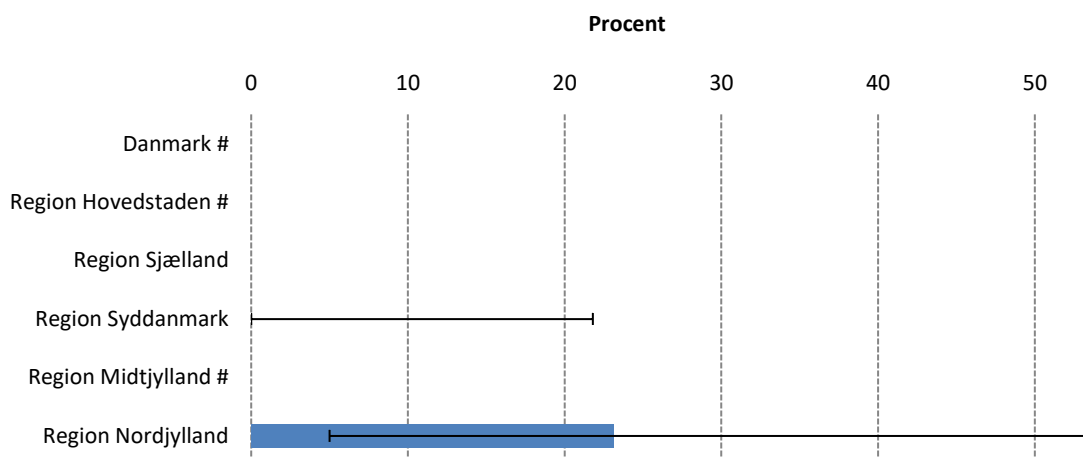
6.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 6.9.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

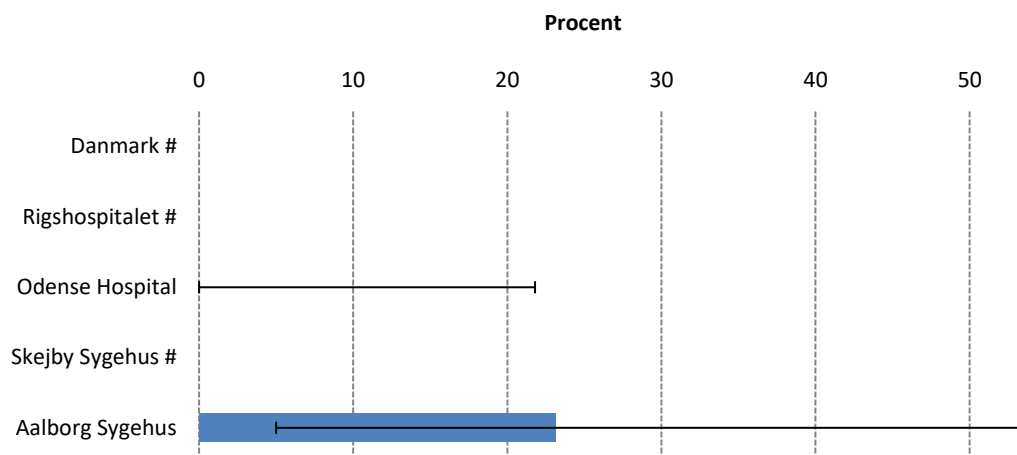
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,5	4,5
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	0,0	5,0
Odense Hospital	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	0,0	5,0
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		8,3	7,1
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		8,3	7,1
Region Nordjylland	.	3/13	0	(0,0)	23,1	(5,0-53,8)	0,0	9,1
Aalborg Sygehus	.	3/13	0	(0,0)	23,1	(5,0-53,8)	0,0	9,1

*Ingen standard fastlagt

Figur 6.9.1 Lands- og regionsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.9.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Aalborg har der været tre dødsfald inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 2-3,99). På Odense har der ikke været nogen dødsfald. Resultaterne for Rigshospitalet og Skejby er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og udsving i 1-års dødeligheden kan derfor skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

6.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

Tabel 6.10.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018		2017	2016
					%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	0/34	0	(0,0)	0,0	(0,0-10,3)	12,1	7,3
Region Hovedstaden	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	7,1
Rigshospitalet	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	7,1
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	7,7	6,3
Odense Hospital	.	0/14	0	(0,0)	0,0	(0,0-23,2)	7,7	6,3
Region Midtjylland	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	25,0	11,1
Skejby Sygehus	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	25,0	11,1
Region Nordjylland	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	33,3	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	33,3	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 4+). På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og udsving i 30 dages dødeligheden kan derfor skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

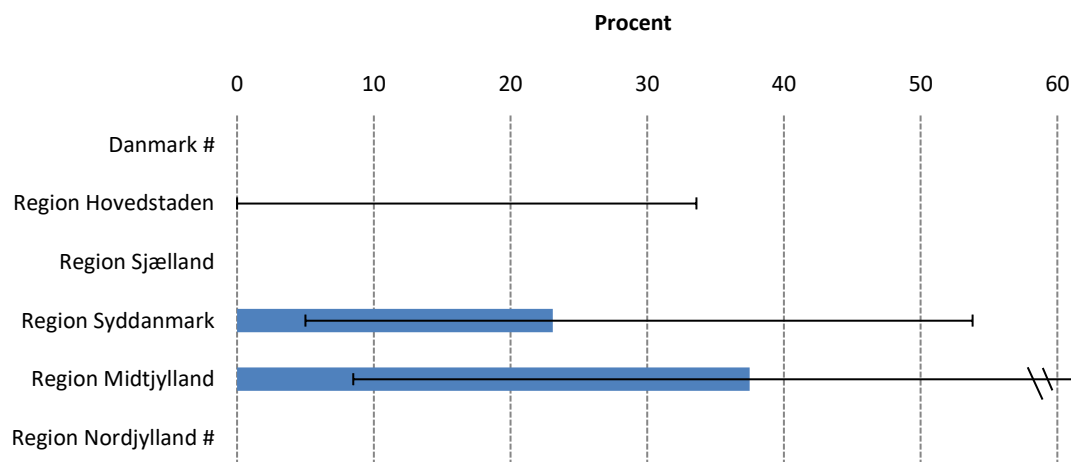
6.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

Tabel 6.11.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

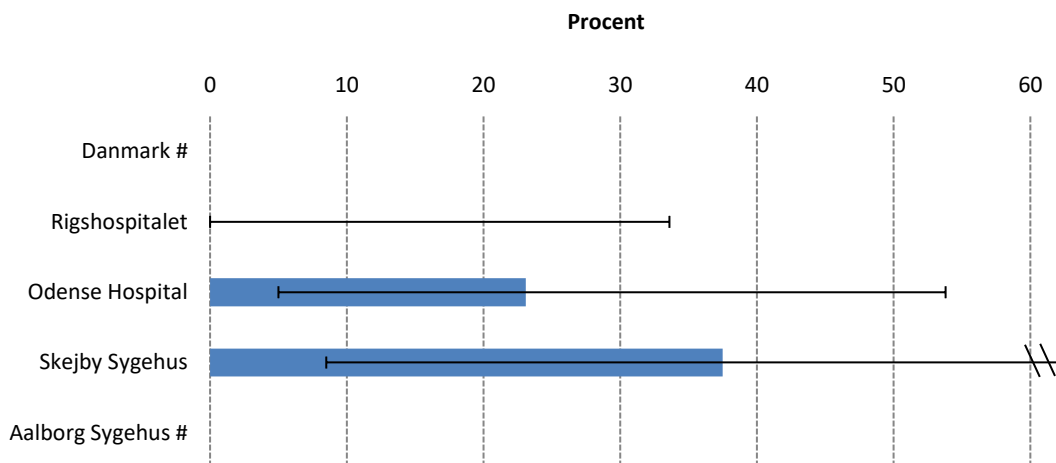
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		7,3	8,3
Region Hovedstaden	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	7,1	7,7
Rigshospitalet	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	7,1	7,7
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	3/13	0	(0,0)	23,1	(5,0-53,8)	6,3	14,3
Odense Hospital	.	3/13	0	(0,0)	23,1	(5,0-53,8)	6,3	14,3
Region Midtjylland	.	3/8	0	(0,0)	37,5	(8,5-75,5)	11,1	0,0
Skejby Sygehus	.	3/8	0	(0,0)	37,5	(8,5-75,5)	11,1	0,0
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	14,3
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	14,3

*Ingen standard fastlagt

Figur 6.11.1 Lands- og regionsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.11.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Odense og Skejby har der været i alt seks dødsfald inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE 4+). På Rigshospitalet har der ikke været nogen dødsfald. Resultatet for Aalborg er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og udsving i dødeligheden kan derfor skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

6.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 6.12.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	0/42	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,4)	6,6	2,2
Region Hovedstaden	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	10,0	0,0
Rigshospitalet	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	10,0	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	20,0	16,7
Odense Hospital	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	20,0	16,7
Region Midtjylland	.	0/16	0	(0,0)	0,0	(0,0-20,6)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/16	0	(0,0)	0,0	(0,0-20,6)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/11	0	(0,0)	0,0	(0,0-28,5)	14,3	3,7
Aalborg Sygehus	.	0/11	0	(0,0)	0,0	(0,0-28,5)	14,3	3,7

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE ikke oplyst). På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og udsving i dødeligheden kan derfor skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

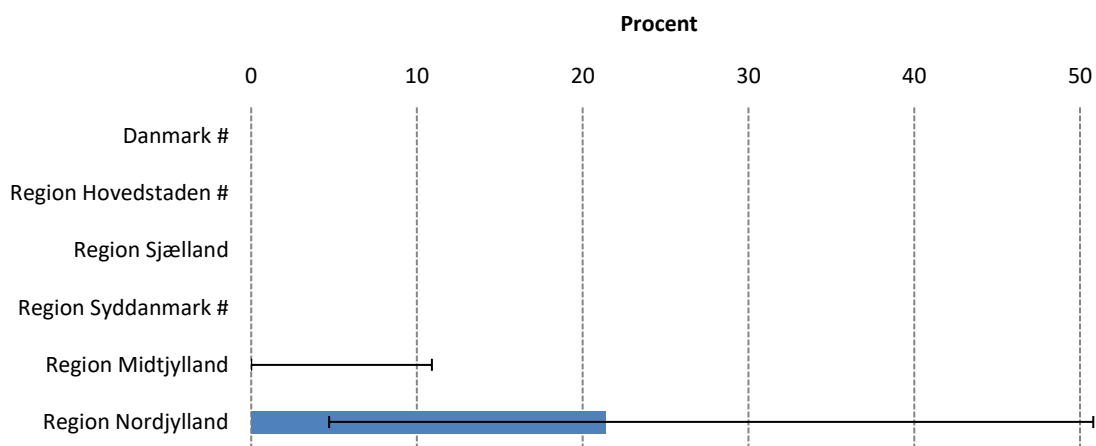
6.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 6.13.1 Isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

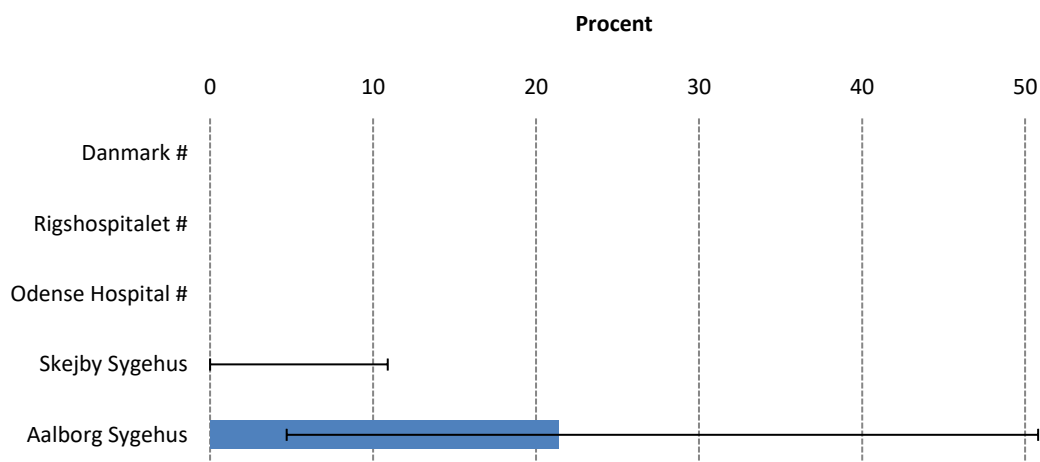
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		7,7	8,1
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		11,1	3,2
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		11,1	3,2
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		16,7	13,3
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		16,7	13,3
Region Midtjylland	.	0/32	0	(0,0)	0,0	(0,0-10,9)	5,0	6,5
Skejby Sygehus	.	0/32	0	(0,0)	0,0	(0,0-10,9)	5,0	6,5
Region Nordjylland	.	3/14	0	(0,0)	21,4	(4,7-50,8)	7,4	6,4
Aalborg Sygehus	.	3/14	0	(0,0)	21,4	(4,7-50,8)	7,4	6,4

*Ingen standard fastlagt

Figur 6.13.1 Lands- og regionsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.13.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Aalborg har der været tre dødsfald inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation (EuroSCORE ikke oplyst). På Skejby har der ikke været nogen dødsfald. Resultaterne for Rigshospitalet og Odense er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed større, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

6.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)

Tabel 6.14.1 Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede aortaklapper

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år 2017 2016		
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		#	2,6	1,5
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		#	2,3	1,2
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		#	2,3	1,2
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		#	1,4	1,5
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		#	1,4	1,5
Region Midtjylland	.	0/100	0	(0,0)	0,0	(0,0-3,6)	0,0	3,0	1,6
Skejby Sygehus	.	0/100	0	(0,0)	0,0	(0,0-3,6)	0,0	3,0	1,6
Region Nordjylland	.	0/70	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,1)	0,0	5,2	2,4
Aalborg Sygehus	.	0/70	0	(0,0)	0,0	(0,0-5,1)	0,0	5,2	2,4

*Ingen standard fastlagt

**Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Kommentering af indikatoren

På Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret aortaklapoperation. Resultaterne for Rigshospitalet og Odense er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke. Niveauet for dødelighed er lavere end de forudgående år, men forskellene kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

6.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)

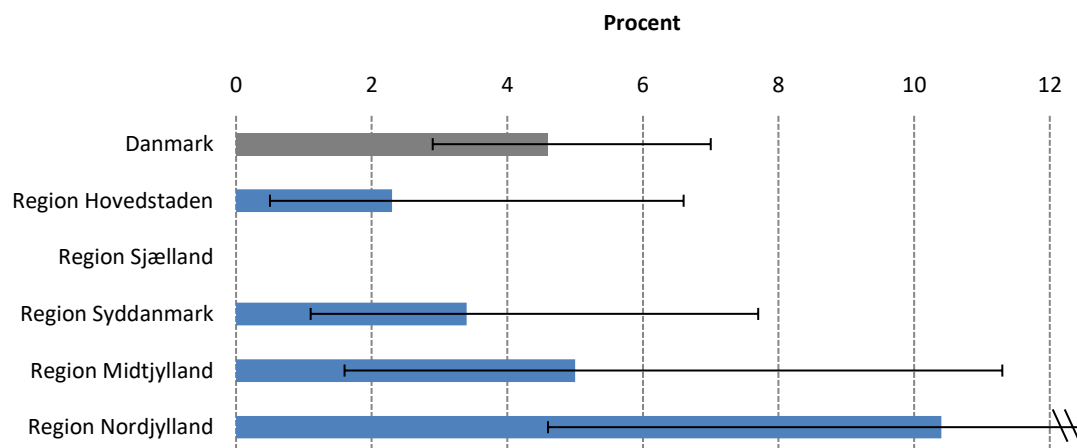
Tabel 6.15.1 Dødelighed inden for 1 år, alle isolerede aortaklapper

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år		
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016	2015	
						Juste- ret %- del**	%-del	%-del	
Danmark	.	21/455	0	(0,0)	4,6	(2,9-7,0)	4,6	3,7	5,9
Region Hovedstaden	.	3/130	0	(0,0)	2,3	(0,5-6,6)	2,3	3,6	3,3
Rigshospitalet	.	3/130	0	(0,0)	2,3	(0,5-6,6)	2,3	3,6	3,3
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	5/148	0	(0,0)	3,4	(1,1-7,7)	3,4	1,5	8,8
Odense Hospital	.	5/148	0	(0,0)	3,4	(1,1-7,7)	3,4	1,5	8,8
Region Midtjylland	.	5/100	0	(0,0)	5,0	(1,6-11,3)	5,0	5,5	4,0
Skejby Sygehus	.	5/100	0	(0,0)	5,0	(1,6-11,3)	5,0	5,5	4,0
Region Nordjylland	.	8/77	0	(0,0)	10,4	(4,6-19,4)	10,4	4,7	7,4
Aalborg Sygehus	.	8/77	0	(0,0)	10,4	(4,6-19,4)	10,4	4,7	7,4

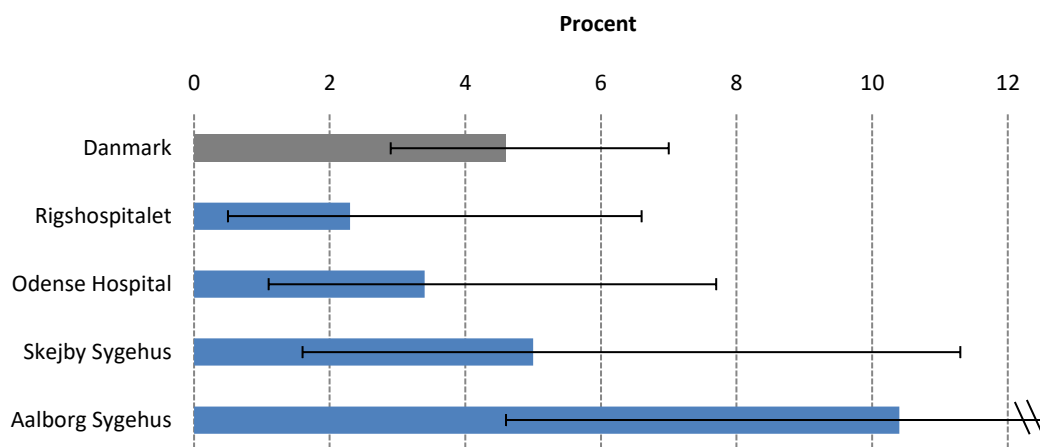
*Ingen standard fastlagt

**Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Figur 6.15.1 Lands- og regionsresultater for dødelighed inden for 1 år, alle isolerede aortaklapper. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 6.15.2 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed inden for 1 år, alle isolerede aortaklapper. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter isoleret aortaklapoperation blandt alle patienter uanset EuroSCORE er på landsplan 4,6 % i 2017. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke.

Niveaueet for dødelighed inden for 1 år er i 2017 stort set det samme som i de to forudgående år.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

7. Indikatorresultater for klapoperation med samtidig CABG

7.1 Procedurerelateret AMI

Tabel 7.1.1 Klap med samtidig CABG: Procedurerelateret AMI

	Std. < 7 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		1,6	2,0
Region Hovedstaden	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	0,9	1,8
Rigshospitalet	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	0,9	1,8
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		4,3	4,3
Odense Hospital	Ja	#/#	0	(0,0)	#		4,3	4,3
Region Midtjylland	Ja	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Skejby Sygehus	Ja	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet og Aalborg er der ikke registreret nogen procedurerelaterede AMI'er over en 1-årig periode. Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Alle regioner/centre ligger inden for den fastsatte standard.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

7.2 Central nerveskade

Tabel 7.2.1 Klap med samtidig CABG: Procedurerelateret central nerveskade

	Std. < 3 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		1,2	1,6
Region Hovedstaden	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	0,0	1,8
Rigshospitalet	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	0,0	1,8
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Nej	#/#	0	(0,0)	#		1,4	2,9
Odense Hospital	Nej	#/#	0	(0,0)	#		1,4	2,9
Region Midtjylland	Ja	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	2,5	0,0
Skejby Sygehus	Ja	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	2,5	0,0
Region Nordjylland	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	3,8	0,0
Aalborg Sygehus	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	3,8	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg er der ikke registreret nogen tilfælde med central nerveskade over en 1-årig periode, hvilket er inden for den fastsatte standard. Alle centre, undtagen Odense Hospital, ligger inden for den fastsatte standard. Resultaterne for Odense er slettet af diskretionshensyn. Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

DTS vurderer, at registreringspraksis er nogenlunde ens centre imellem. DTS fremhæver dog, at TCI kan være svær at skelne fra postoperative konfusioner og uro. Forskellen kan kun reelt dokumenteres ved konsekvent at gennemføre akut MR-scanning hos alle patienter med f.eks. kognitive forstyrrelser, men dette er ikke realistisk. Reelt registreres kun skader med vedvarende symptomatologi (over et døgn).

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring igen. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

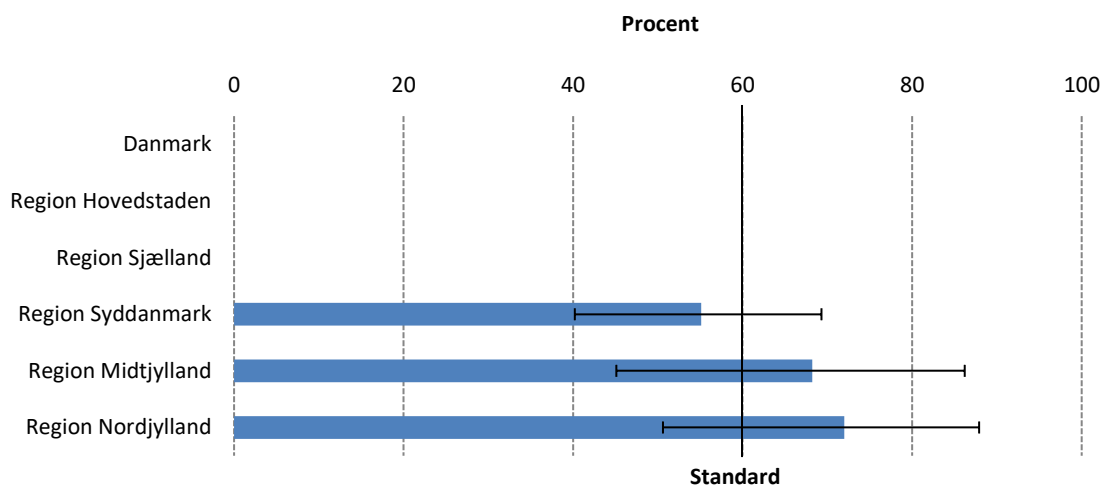
7.3 Tid på intensiv

Tabel 7.3.1 Klap med samtidig CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer

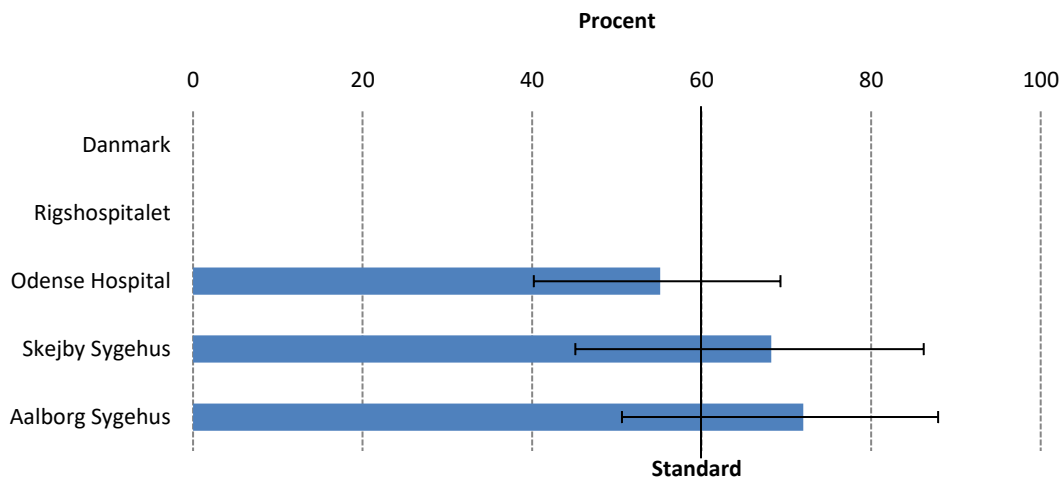
	Std. 60 % < 24 timer opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	./.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	./.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Nej	27/49	0	(0,0)	55,1	(40,2-69,3)	62,3	65,7
Odense Hospital	Nej	27/49	0	(0,0)	55,1	(40,2-69,3)	62,3	65,7
Region Midtjylland	Ja	15/22	0	(0,0)	68,2	(45,1-86,1)	60,5	76,2
Skejby Sygehus	Ja	15/22	0	(0,0)	68,2	(45,1-86,1)	60,5	76,2
Region Nordjylland	Ja	18/25	0	(0,0)	72,0	(50,6-87,9)	85,2	75,0
Aalborg Sygehus	Ja	18/25	0	(0,0)	72,0	(50,6-87,9)	85,2	75,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

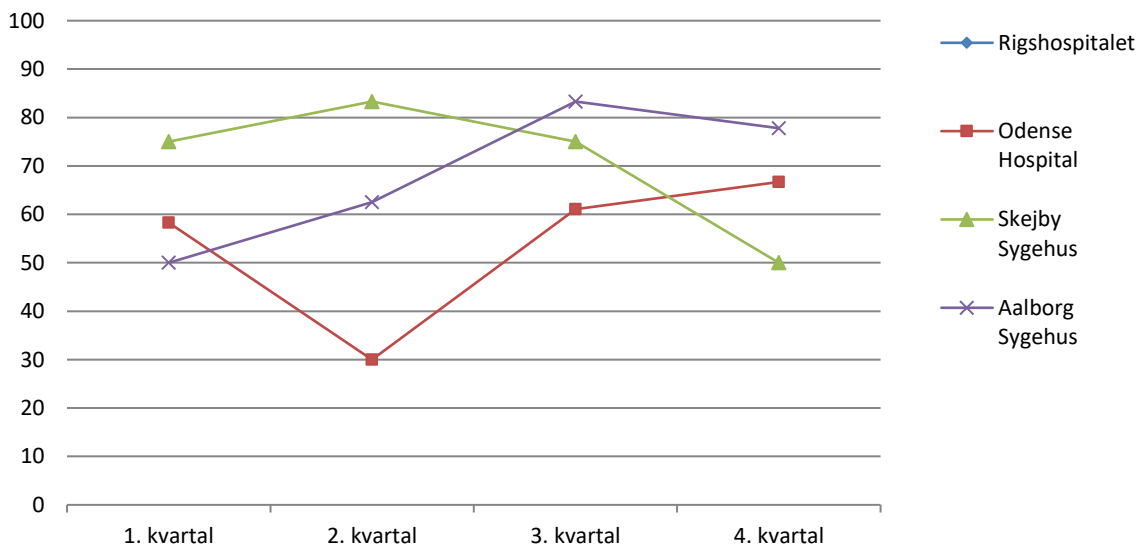
Figur 7.3.1 Lands- og regionsresultater for klap med samtidig CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.3.2 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.3.3 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Region Midtjylland og Region Nordjylland overholder standarden for andelen af patienter udskrevet fra intensiv inden for 24 timer, mens Region Syddanmark ikke overholder standarden. Det har ikke været muligt at bestemme indikatoren for Region Hovedstaden grundet manglende indberetninger af tid på intensiv.

Der ses en del udsving over de fire kvartaler, men dette kan skyldes statistisk usikkerhed grundet den lille population.

Anbefalinger for indikatoren

DTS vurderer, at afdelingerne er organiseret forskelligt. Alle sygehuse har en sengeafdeling og et intensivt afsnit, men nogle sygehuse har også et intermediær afsnit. Den logistiske forskel sammen med forskellige aftaler om snitflade mellem sengeafdeling og intensivafdeling gør, at data kan være svære at sammenligne. Derudover er der forskel på, om intensivafdelingerne er gearret til at udskrive patienter døgnet rundt, eller om de konsekvent ligger der til dagen efter af hensyn til det personale, der skal modtage patienten. Som det sidste, så er der forskel på, om der kan køres dialyse i en sengeafdeling. DTS har derfor tidligere angivet, at man kan overveje, om tid på intensiv fortsat skal være en indikator, der opgøres i DHR.

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring igen. Her vil man vurdere om, indikatoren fortsat er relevant at afreportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

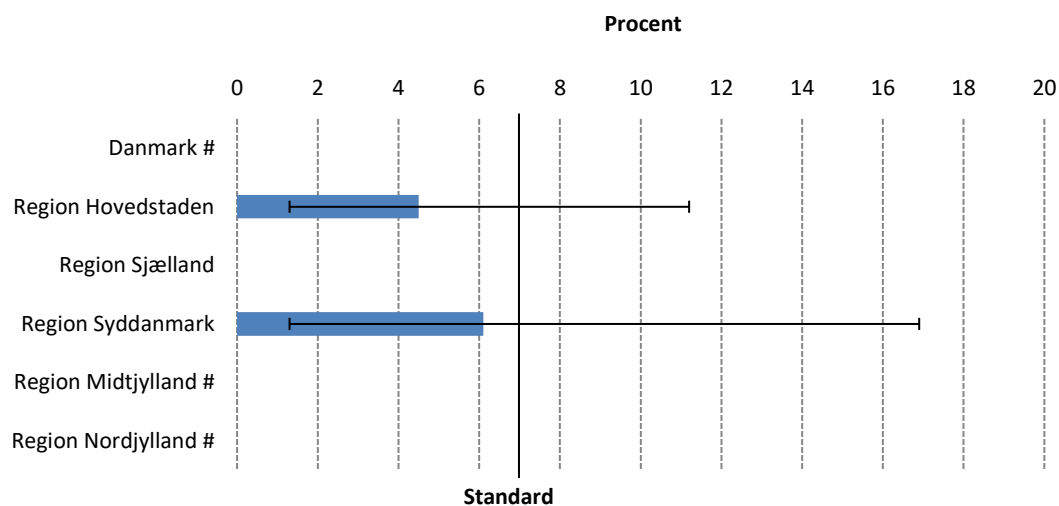
7.4 Reoperation for blødning

Tabel 7.4.1 Klap med samtidig CABG: Reoperation for blødning

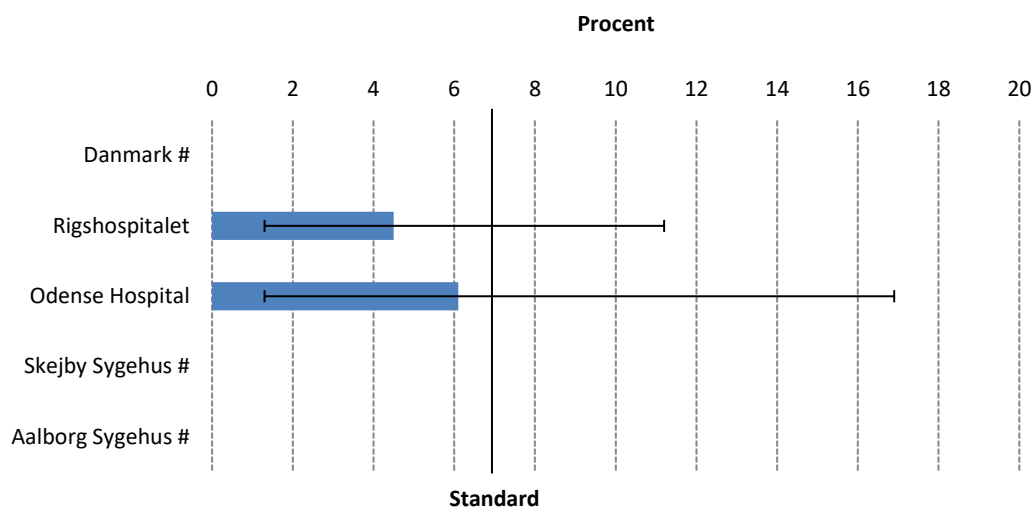
	Std. < 7 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		5,3	4,9
Region Hovedstaden	Ja	4/88	0	(0,0)	4,5	(1,3-11,2)	6,5	4,6
Rigshospitalet	Ja	4/88	0	(0,0)	4,5	(1,3-11,2)	6,5	4,6
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	3/49	0	(0,0)	6,1	(1,3-16,9)	2,9	2,9
Odense Hospital	Ja	3/49	0	(0,0)	6,1	(1,3-16,9)	2,9	2,9
Region Midtjylland	Nej	#/#	0	(0,0)	#		7,5	7,1
Skejby Sygehus	Nej	#/#	0	(0,0)	#		7,5	7,1
Region Nordjylland	Ja	#/#	0	(0,0)	#		3,7	8,7
Aalborg Sygehus	Ja	#/#	0	(0,0)	#		3,7	8,7

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Figur 7.4.1 Lands- og regionsresultater for klap med samtidig CABG: Reoperation for blødning. Årgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.4.2 Lands- og hospitalsresultater for klåp med samtidig CABG: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet og Odense er der i alt syv patienter, der bliver reopereret for blødning, hvilket er inden for standarden på < 7 %. Resultaterne for Skejby og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Alle centre undtagen Skejby Sygehus lever op til standarden.

Anbefalinger til indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere, og om der er behov for at revidere den fastlagte standard.

7.5 Dyb sternuminfektion

Tabel 7.5.1 Klap med samtidig CABG: Dyb sternuminfektion

	Std. < 3 % opfyldt	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		1,6	0,8
Region Hovedstaden	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	1,9	0,9
Rigshospitalet	Ja	0/88	0	(0,0)	0,0	(0,0-4,1)	1,9	0,9
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	Ja	#/#	0	(0,0)	#		2,9	1,4
Odense Hospital	Ja	#/#	0	(0,0)	#		2,9	1,4
Region Midtjylland	Ja	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	Ja	0/22	0	(0,0)	0,0	(0,0-15,4)	0,0	0,0
Region Nordjylland	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	Ja	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0

Se afsnit 9.6 for definitionen af Ja og Nej

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg er der ikke opstået nogen tilfælde af dyb sternuminfektion efter klapoperation med samtidig CABG, hvilket er under den fastsatte grænseværdi på < 3 %. Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn. Alle regioner/centre ligger inden for den fastsatte grænseværdi. Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende.

Anbefalinger for indikatoren

DTS vurderer, at det i praksis kan være svært at skelne mellem løshed af sternum og egentlig sternuminfektion, hvor bakterierne bare ikke er dyrket frem. Der har været lidt forskellig registreringspraksis, men det er indtrykket, at registreringen foregår mere ensartet nu. En anden problematik vedr. sternuminfektioner er, at patienterne ofte genindlægges efter at have været udskrevet fra afdelingen og dermed måske ikke bliver genindlagt under den rigtige diagnose og registreret som sådan.

7.6 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 7.6.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,5	2,4
Region Hovedstaden	.	0/42	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,4)	3,0	2,6
Rigshospitalet	.	0/42	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,4)	3,0	2,6
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/20	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,8)	4,2	4,2
Odense Hospital	.	0/20	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,8)	4,2	4,2
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Odense og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 0-1,99). Resultatet for Skejby er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet populationen er lille, og dødeligheden er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.7 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 7.7.1 Klap med samtidig CABG. Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		3,7	7,6
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		5,3	7,3
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		5,3	7,3
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		4,2	15,4
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		4,2	15,4
Region Midtjylland	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/12	0	(0,0)	0,0	(0,0-26,5)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/10	0	(0,0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/10	0	(0,0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 1 år efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 0-1,99). Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Der ses et fald fra de to forudgående år, men forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet dødeligheden er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.8 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 7.8.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	(95 % CI)	2017	2016
					%-del		%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		2,2	0,0
Region Hovedstaden	.	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	2,3	0,0
Rigshospitalet	.	0/26	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,2)	2,3	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		8,3	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		8,3	0,0
Region Nordjylland	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 2-3,99). Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle inden for de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er relativt lav i denne gruppe.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

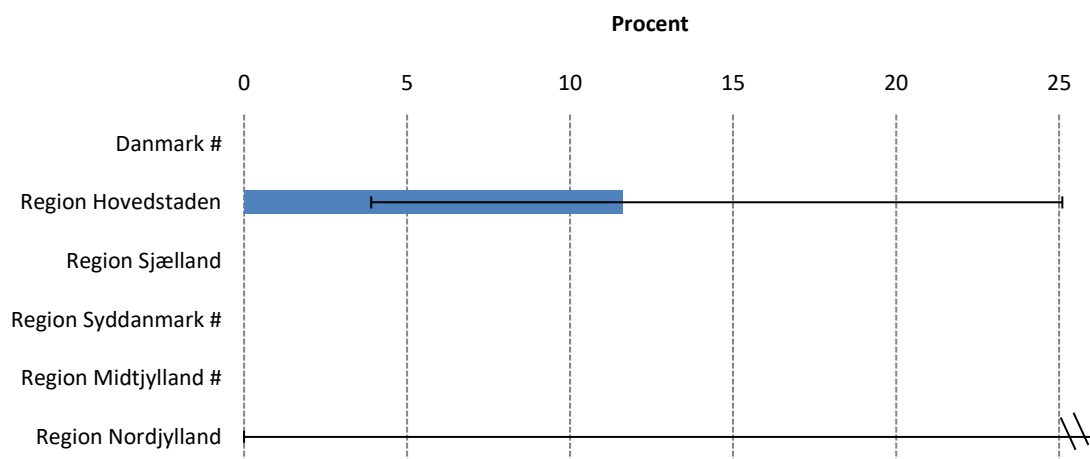
7.9 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 7.9.1 Klapp med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99

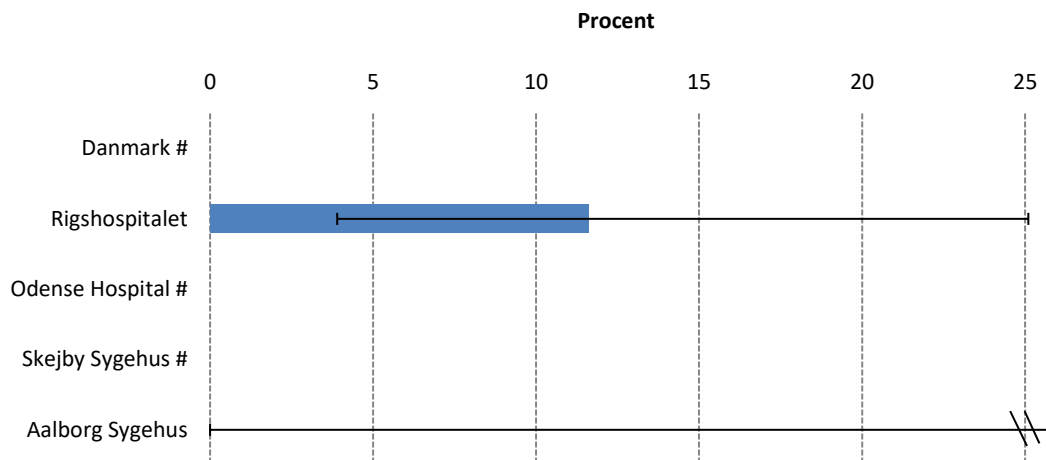
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		1,3	3,6
Region Hovedstaden	.	5/43	0	(0,0)	11,6	(3,9-25,1)	2,9	6,4
Rigshospitalet	.	5/43	0	(0,0)	11,6	(3,9-25,1)	2,9	6,4
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	2,6
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	2,6
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/9	0	(0,0)	0,0	(0,0-33,6)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Figur 7.9.1 Lands- og regionsresultater for klapp med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.9.2 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 2-3,99. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været 5 dødsfald inden for 1 år efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 2-3,99). På Aalborg har der ikke været nogen dødsfald. Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.10 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

Tabel 7.10.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	0/30	0	(0,0)	0,0	(0,0-11,6)	4,5	14,0
Region Hovedstaden	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	9,5	25,0
Rigshospitalet	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	9,5	25,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/6	0	(0,0)	0,0	(0,0-45,9)	0,0	0,0
Odense Hospital	.	0/6	0	(0,0)	0,0	(0,0-45,9)	0,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 4+). På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller og der kan forekomme udsving som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

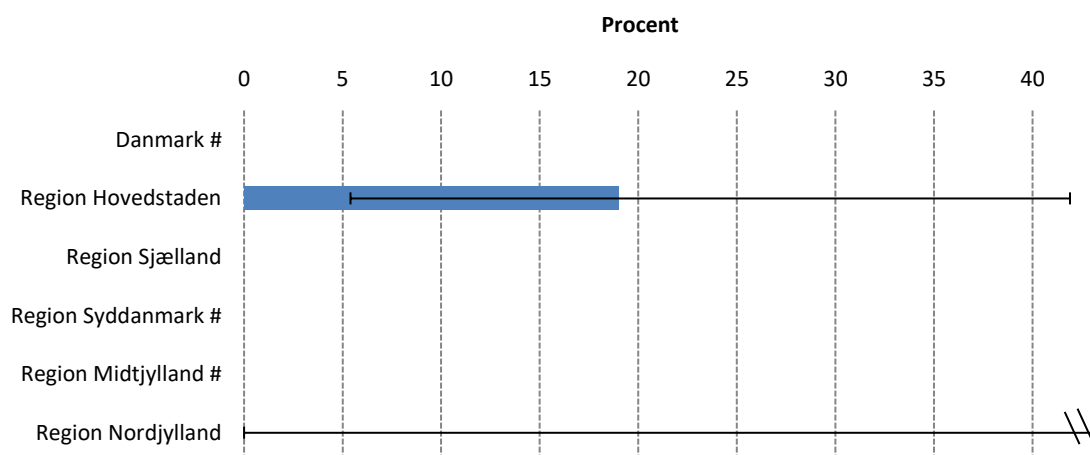
7.11 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

Tabel 7.11.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+

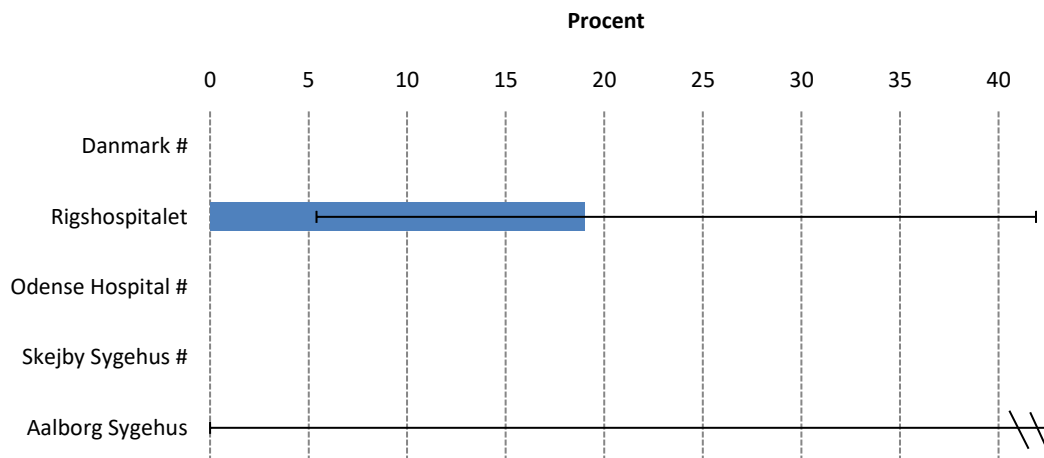
	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		14,0	19,7
Region Hovedstaden	.	4/21	0	(0,0)	19,0	(5,4-41,9)	25,0	16,7
Rigshospitalet	.	4/21	0	(0,0)	19,0	(5,4-41,9)	25,0	16,7
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	23,8
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	23,8
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	15,4
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	15,4
Region Nordjylland	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	0,0	33,3
Aalborg Sygehus	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	0,0	33,3

*Ingen standard fastlagt

Figur 7.11.1 Lands- og regionsresultater for klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.11.2 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE 4+. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet har der været fire dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE 4+). På Aalborg har der ikke været nogen dødsfald. Resultaterne for Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.12 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 7.12.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		3,6	3,8
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		9,1	25,0
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		9,1	25,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Odense Hospital	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Region Midtjylland	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/3	0	(0,0)	0,0	(0,0-70,8)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Odense, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE ikke oplyst). Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn. På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.13 Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 7.13.1 Klap med samtidig CABG: Dødelighed inden for 1 år, EuroSCORE ikke oplyst

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		7,7	10,4
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		25,0	12,5
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		25,0	12,5
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	25,0	16,7
Odense Hospital	.	0/2	0	(0,0)	0,0	(0,0-84,2)	25,0	16,7
Region Midtjylland	.	0/10	0	(0,0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/10	0	(0,0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	0,0	9,1
Aalborg Sygehus	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	0,0	9,1

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Odense, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 1 år efter klap med samtidig CABG (EuroSCORE ikke oplyst). Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. Figurene er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn. På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

Der er endnu ikke fastlagt standarder for indikatorer baseret på EuroSCORE II. De faglige selskaber skal udarbejde en opdeling på EuroSCORE II-grupper samt fastsætte standarder for de valgte grupper.

7.14 Dødelighed inden for 30 dage (alle)

Tabel 7.14.1 Dødelighed inden for 30 dage, alle klapper med samtidig CABG

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år 2017 2016	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	2,9	4,5
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#	#	4,6	9,2
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#	#	4,6	9,2
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,4	1,4
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#	#	1,4	1,4
Region Midtjylland	.	#/#	0	(0,0)	#	#	2,5	0,0
Skejby Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#	#	2,5	0,0
Region Nordjylland	.	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/25	0	(0,0)	0,0	(0,0-13,7)	0,0	0,0

* Ingen standard fastlagt

** Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Kommentering af indikatoren

På Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter klap med samtidig CABG. Resultaterne for Rigshospitalet, Odense og Skejby er slettet af diskretionshensyn. Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. Figurerne er ikke vist, da alle resultater er slettet af diskretionshensyn.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke.

Der ses et mindre fald i dødeligheden over tid, men på grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

7.15 Dødelighed inden for 1 år (alle)

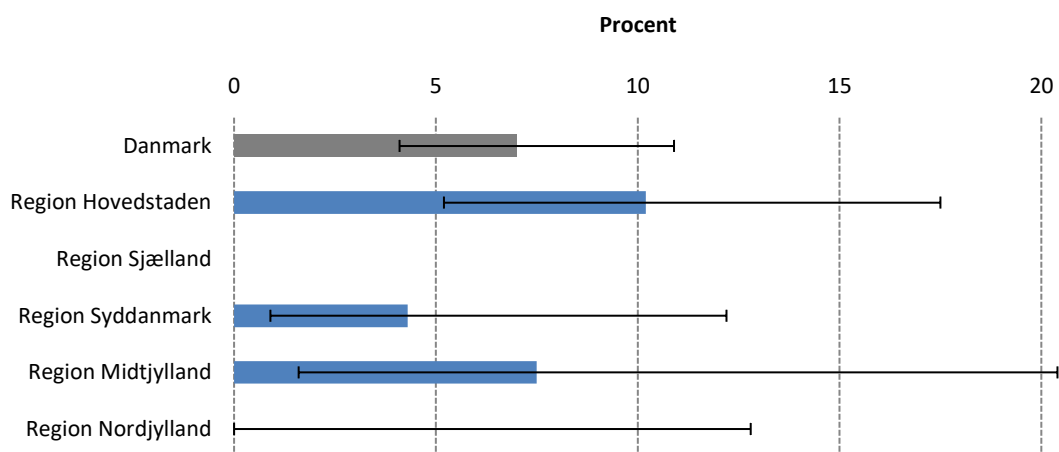
Tabel 7.15.1 Dødelighed inden for 1 år, alle klapper med samtidig CABG

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2017-31.12.2017		Tidligere år		
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	2016	2015
Danmark	.	17/244	0	(0,0)	7,0	(4,1-10,9)	7,0	5,7	9,6
Region Hovedstaden	.	11/108	0	(0,0)	10,2	(5,2-17,5)	10,2	11,0	10,4
Rigshospitalet	.	11/108	0	(0,0)	10,2	(5,2-17,5)	10,2	11,0	10,4
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	3/69	0	(0,0)	4,3	(0,9-12,2)	4,3	2,9	12,0
Odense Hospital	.	3/69	0	(0,0)	4,3	(0,9-12,2)	4,3	2,9	12,0
Region Midtjylland	.	3/40	0	(0,0)	7,5	(1,6-20,4)	7,5	0,0	3,6
Skejby Sygehus	.	3/40	0	(0,0)	7,5	(1,6-20,4)	7,5	0,0	3,6
Region Nordjylland	.	0/27	0	(0,0)	0,0	(0,0-12,8)	0,0	0,0	8,8
Aalborg Sygehus	.	0/27	0	(0,0)	0,0	(0,0-12,8)	0,0	0,0	8,8

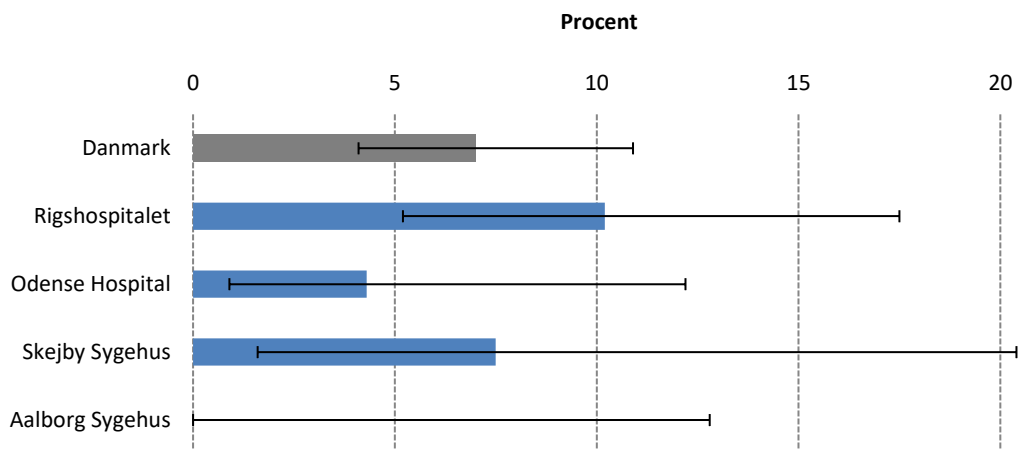
*Ingen standard fastlagt

**Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Figur 7.15.1 Lands- og regionsresultater for dødelighed inden for 1 år, alle klapper med samtidig CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Figur 7.15.2 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed inden for 1 år, alle klapper med samtidig CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden inden for 1 år efter klap med samtidig CABG blandt alle patienter uanset EuroSCORE er på landsplan 7,0 % i 2017. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

Anbefalinger for indikatoren

I efteråret 2019 vil indikatoren blive sendt i høring hos de faglige selskaber. Her vil man vurdere, om indikatoren fortsat er relevant at afrapportere. Desuden skal der fastlægges en standard for indikatoren.

8. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet

8.1 Sygdomsområde

Størstedelen af patienterne der registreres i DHR lider af iskæmisk hjertesygdom. Derudover indgår patienter med hjerteklapsygdom.

Både iskæmisk hjertesygdom og hjerteklapsygdom er forbundet med overdødelighed og nedsat livskvalitet. Begge sygdomsgrupper er politisk prioriterede og der bliver kvartalsvist afrapporteret om, hvorvidt hospitaler overholder udrednings- og behandlingsgarantier. De invasive procedurer forbedrer generelt overlevelse og livskvalitet, men kan i sig selv være forbundet med en risiko for komplikationer og øget dødelighed.

8.2 Procedurer

Registeret omfatter alle personer på 15 år eller derover med iskæmisk hjertesygdom og/eller klapsygdom, der får udført CT-KAG, KAG, PCI, TAVI, CABG eller hjerteklapoperationer i Danmark.

8.2.1 CT-KAG

CT-KAG er en undersøgelsesmetode, der de seneste 5-6 år, har vundet indpas, som den foretrukne metode ved udredning af patienter, der er mistænkt for stabil iskæmisk hjertesygdom. CT-KAG har dermed i høj grad erstattet arbejds-EKG og myokardieskintigrafi som førstevalgsundersøgelse ved mistanke om stabil iskæmisk hjertesygdom.

CT-KAG er en noninvasiv undersøgelse, hvor der indgives kontraststof i en blodåre, så der kan dannes billeder af patientens kranspulsårer og eventuelle forsnævninger, hvilket kan forklare patientens symptomer. De fleste patienter med positiv CT-KAG-undersøgelse vil efterfølgende blive henvist til koronarangiografi (KAG) og eventuelt en ballonudvidelse (PCI). Ved tvivl vil nogle patienter blive henvist til yderligere funktionsundersøgelse som eksempelvis myokardieskintigrafi.

8.2.2 Koronararteriografi (KAG)

KAG er en røntgenkontrastundersøgelse af hjertets kranspulsårer. Kranspulsårerne forsyner hjertemusklen med blod og dermed ilt. Undersøgelsen gennemføres med henblik på at afklare og tilrettelægge den videre behandling ved en række tilstande:

Akutte brystmerter med tegn på akut blodprop (STEMI)
Akutte brystmerter (Akut koronar syndrom (AKS): NSTEMI, USTABIL ANGINA PECTORIS)
Stabile brystmerter (Stabil angina pectoris)
Opfølgning af patienter med kendt iskæmisk hjertesygdom
Udredning ved hjerteinsufficiens, klapsygdom, hjerterytmeforstyrrelser, medfødt hjertesygdom m.m.
Udredning som led i anden operationskrævende sygdom
Andet

Undersøgelsen vil som regel lede frem til et af følgende resultater og behandlingsanbefalinger:

- Undersøgelsen viser, at der er normale forhold ved hjertets kranspulsårer
- Undersøgelsen viser, at der er forsnævring(er), som anbefales behandlet med medicin

- Undersøgelsen viser, at der er forsnævring(er), som anbefales behandlet med ballonudvidelse
- Undersøgelsen viser, at der er forsnævring(er), som anbefales behandlet med en bypassoperation

Undersøgelsen gennemføres ambulant eller under indlæggelse afhængig af årsag til undersøgelsen, patientens sociale forhold og tilstand. Undersøgelsen udføres i lokalbedøvelse og er sædvanligvis ikke forbundet med smerter eller væsentligt ubehag. KAG foregår via en pulsåre i lysken eller håndledet. Et kort tyndt plastikrør føres ind i pulsåren og herigennem føres et undersøgelseskater ind i pulsåren og op til hjertet. Her sprøjtes kontrastvæske ind i kranspulsårerne.

Samtidig optages en røntgenfilm af hjertet fra forskellige vinkler, som lægen analyserer. Undersøgelsen varer ca. 30 minutter, nogle gange længere.

8.2.3 Ballonudvidelse af kranspulsårerne (PCI)

PCI² er den lægefaglige forkortede betegnelse for ballonudvidelse af kranspulsårerne med eller uden indsættelse af stent. PCI foregår via blodårerne ved hjælp af katetre og udgør en af de væsentligste behandlingsmuligheder ved iskæmisk hjertesygdom. Formålet med PCI er at reducere forsnævninger i kranspulsårerne hos patienter med angina pectoris eller at fjerne blodproppen i kranspulsåren ved akut eller subakut blodprop i hjertet (STEMI og NSTEMI). Ved PCI forbedres blodforsyningen til hjertemusklen. En PCI-behandling er altid forudgået af en KAG.

PCI gennemføres under indlæggelse og foregår efter samme principper som KAG. Behandlingen foregår i lokalbedøvelse. Et kateter føres via lysken eller armen gennem en stor blodåre op mod hjertet og ind i de forsnævrede kranspulsårer. En lille ballon for enden af kateteret fyldes med væske ved højt tryk og presser derved forsnævningerne til side, så blodet igen kan passere uhindret igennem blodåren. Behandlingen vil i de fleste tilfælde blive suppleret med indsættelse af en stent, som er et lille metalnet, der placeres inde i forsnævringen i blodåren. PCI har udviklet sig fra at være ballonudvidelse til også at omfatte fjernelse af trombemasse ved sug og/eller rotatorbehandling m.m. I lægmandssprog bevares betegnelsen ballonudvidelse. PCI-behandlingen varer fra en halv til et par timer, alt efter graden af sygdom.

8.2.4 Bypassoperation (CABG)

CABG³ er den lægefaglige forkortede betegnelse for bypassoperation. CABG benyttes i behandlingen af kranspulsåreforsnævring, hvor en ballonudvidelse ikke vurderes egnet eller tilstrækkelig. Formålet med en bypassoperation er at få blodet til at passere forbi (bypass) de forsnævrede steder i kranspulsårerne og dermed forbedre blodforsyningen til hjertet.

CABG foretages i fuld narkose. Ofte vil blodet blive transporteret rundt i kroppen af en hjerte-lunge-maskine, så hjertet kan sættes i stå, mens der opereres på selve hjertet. En anden måde at foretage en bypassoperation på, er OPCAB (Off Pump Coronary Artery Bypass), som er minimal-invasiv hjertekirurgi, hvor der ikke anvendes hjerte-lunge-maskine. CABG gennemføres ofte som det eneste indgreb, men nogle patienter får gennemført samtidig klapoperation med CABG.

²PCI er forkortelsen for det engelske begreb 'Percutaneous coronary intervention' som svarer til den danske betegnelse ballonudvidelse.

³CABG er forkortelsen for det engelske begreb 'Coronary Artery Bypass Grafting' som svarer til bypassoperation

8.2.5 Hjerteklapoperation/TAVI

Hvis en eller flere hjerteklapper bliver betydeligt forsnævrede eller utætte, kan der opstå behov for at udskifte den/dem ved en operation. Det kan være nødvendigt forud for klapoperationen at få foretaget en undersøgelse af hjertets kranspulsårer for at se, om der er behov for en samtidig bypassoperation. Hjerteklapoperationer foregår under indlæggelse i fuld narkose. Udskiftning af en hjerteklap med operation kræver, at hjertet sættes i stå under operationen. Imens føres blodet gennem en hjerte-lunge-maskine, som ilter blodet og sender det tilbage i kroppen. Patienter med høj risiko for alvorlige komplikationer kan i nogle tilfælde få en ny aortaklap, som indføres via et kateter (perkutan aortaklap) gennem en blodåre eller transapikalt gennem spidsen af det pumpende hjerte. Denne type hjerteklapoperation nævnes TAVI.

Definition af klapoperation i DHR og afrapportering i årsberetningen

Klapoperationer defineres i DHR ud fra angivne procedurekoder i databasen (SKS-koder). SKS-koderne der indikerer, at en klapoperation har fundet sted, er defineret af det faglige selskab (DTS). Klapoperationer udføres enten uden anden kirurgi (isoleret klap), med samtidig CABG eller med anden samtidig kirurgi (resten). Klapoperationerne er i årsberetningen opdelt i hhv. isoleret aortaklapoperationer og klapoperationer med samtidig CABG i forhold til kvalitetsindikatorer og standarder. Dette er gjort, da klapoperation med samtidig CABG som udgangspunkt har højere komplikationsrate end isolerede aortaklapoperationer.

8.3 Kvalitetsindikatorer og standarder

Kvalitetsindikatorer kan defineres som målbare variable, der anvendes til at overvåge og evaluere behandlingskvaliteten inden for et givent område. DHR har opstillet en række kvalitetsindikatorer for de invasive procedurer, og kvalitetsindikatorer har været præsenteret i DHR's årsberetninger siden 2003/2004.

I 2009 fastlagde bestyrelsen, efter krav fra Sundhedsstyrelsen og Danske Regioner, kvalitetsmål (standarder) for hver indikator, der angiver grænsen for acceptabel kvalitet. Standarderne blev fastlagt på baggrund af faglige diskussioner, viden på området og kendskab til niveauet for de enkelte kvalitetsindikatorer fra tidligere år. Standarderne blev taget i anvendelse fra Årsberetning 2009. De anvendte kvalitetsindikatorer og tilhørende standarder fremgår af efterfølgende tabeller.

Standarder skal tolkes med største forsigtighed og bør regelmæssigt tages op til fornyet diskussion og vurdering. Standarderne har været forelagt de videnskabelige selskaber, og de videnskabelige selskaber har påpeget flere problemer med at have faste standarder. Det kan være svært, næsten umuligt, at finde grupper der er sammenlignelige, og dermed få defineret de rigtige standarder. Så længe datakvaliteten ikke er tilstrækkeligt evalueret, kan det give u hensigtsmæssige forskydninger i grupperne. Endelig er standarder fastlagt ud fra ekspertvurderinger og ikke prospektive kontrollerede undersøgelser. Graden af evidens er altså begrænset, og derfor er det ikke givet, at forskelle i niveauer afspejler henholdsvis god eller dårlig kvalitet.

Mortalitet er medtaget som kvalitetsindikator i forhold til PCI, CABG og hjerteklapoperationer. De videnskabelige selskaber har samstemmende fremført, at mortalitet afspejler andet og mere end kvaliteten af selve proceduren. I andre dele af verden har øget fokus på dødelighed efter behandling ført til, at de mest syge patienter ikke fik tilbudt behandling, og den udvikling skal nødtigt overføres til Danmark. Der henvises til en videnskabelig artikel af Resnic og Welt⁴, og på baggrund af denne og tidligere diskussioner i arbejdsgruppen drages følgende konklusioner: a) Mortalitet efter PCI afspejler kun i nogen grad kvaliteten af PCI (<1/4 kan muligvis tilskrives PCI indgrebet if. ovennævnte artikel). b) Alvorlig akut tilstand og svær komorbiditet er de væsentligste årsager til mortalitet – hvilket der er dårligt redegjort for i registre (også i DHR); c) Indførelsen af grænseværdier for mortalitet i relation til PCI som udtryk for kvalitet må ikke føre til "Risk Avoidance Creep", hvor de mest kritisk syge patienter fravælges (hvilket tal fra USA if. ovennævnte artikel giver anledning til bekymring for kan ske).

Bestyrelsen vil sammen med de videnskabelige selskaber genoptage diskussionen af standarder og kvalitetsindikatorer for behandlingskvaliteten inden for invasiv kardiologi og hjertekirurgi.

Kvalitetsindikatorer og standarderne vil blive systematisk gennemgået, og der vil blive taget stilling til, om standarderne skal videreføres i det kommende år. Med disse vigtige forbehold har bestyrelsen opstillet kvalitetsindikatorer som er anført i kapitel 2.

⁴Publiceret i JACC (2009;53:825-30)

9. Datagrundlag

9.1 Datagrundlag

DHR modtager indberetninger fra alle enheder, som udfører invasive kardiologiske og hjertekirurgiske procedurer i Danmark. I 2018 findes fire offentlige hjertecentre, som udfører både kardiologiske og hjertekirurgiske procedurer. Otte satellitenheder udfører diagnostiske KAG på udvalgte patientgrupper, som ved behov efterfølgende henvises til hjertecentrene. Endvidere findes to kardiologiske centre, som udfører PCI på udvalgte patienter.

Data for 2018 er indberettet til Analyseportalen fra de to regionale databaser ØDH (PATS og SP) og VDH. Indberetninger til DHR foregår som webserviceindberetninger (XML-filer). RKKP har i samarbejde med DHR udviklet en DHR-Webservice, som på daglig basis modtager indberetninger fra de regionale databaser.

9.2 Datavalidering

9.2.1 Validering af indberetningerne via webservice

Når webservicen modtager en indberetning (en procedure) valideres denne op imod DHR's valideringskrav. Når webservicen har valideret indberetningen, returnerer webservicen enten en positiv eller negativ kvittering til afsendersystemet. Webservicen returnerer en positiv kvittering for de indberetninger, der opfylder samtlige indberetningskrav, og en negativ kvittering for de indberetninger, der ikke opfylder et eller flere af indberetningskravene. Indberetninger af procedurer, der har modtaget en positiv kvittering, indgår i DHR's datasæt. Webservicen kan håndtere to typer af efterfølgende ændringer til en succesfuld indberetning. Det er muligt at genindberette en procedure med opdaterede data. Ved genindberettede procedurer vil det altid være den nyeste indberetning, der indgår i DHR's datasæt. Det er også muligt efterfølgende at slette en indberetning, som er accepteret af webservicen. Det kunne eksempelvis være aktuelt, hvis der indberettes testprocedurer.

En negativ kvittering indeholder information om årsagen til webserviceafvisningen. En indberetning afvises, hvis der mangler indberetning af obligatoriske variable, eksempelvis proceduredato og -kode, eller hvis den indberettede værdi for en variabel ligger uden for det tilladte udfaldsrum (eksempelvis afvises en højde på 300 cm, negative værdier for tid på intensiv). En negativ kvittering betyder, at webservicen afviser hele indberetningen af den pågældende procedure, det vil sige indberetningen kommer ikke til at indgå i DHR's datasæt. Afviste indberetninger skal rettes i kildesystemerne (VDH og Pats/SP) og indberettes til webservicen igen.

Når webservicen har accepteret en indberetning, konverteres den indberettede XML-fil til et SAS-format. Indberetningen gemmes i et DHR-webservice SAS-datasæt. De indberettede webservicedatasæt indlæses hver nat til Analyseportalen. I forbindelse med indlæsningen samkøres de indberettede data med LPR og CPR-registret, og data beriges med en række afledte variable, der er nyttige til analysebrug. Slutresultatet er et analysedatasæt for hvert af de fem områder i DHR (kirurgiske procedurer, TAVI, PCI, KAG og CT-KAG). En indberettende afdeling har i Analyseportalen adgang til afdelingens egne indberettede procedurer i analysedatasættene og i de faste rapporter.

9.2.2 Validering af data i DHR op mod data i primære databaser

RKKP har i samarbejde med de lokale databaser, VDH og ØDH, ansvaret for korrekt indlæsning af data fra de primære databaser til DHR. Der vil blive foretaget en kontrol af dataindlæsningen minimum hvert halve år, og hyppigere ved omlægning af henholdsvis de primære databaser, Webservice og Analyseportalen.

9.3 Dataindhold

For hver procedure indberettes en række demografiske og administrative oplysninger, som for en stor dels vedkommende også findes i LPR. Som et væsentligt supplement til vurdering af behandlingsresultatet indberettes oplysninger om selve sygdommen, den gennemførte procedure inklusiv eventuelle komplikationer, samt kendte risikofaktorer der kan have betydning for forløbet af sygdommen og selve proceduren. DHR indeholder i dag 50-60 oplysninger om hver procedure fra de lokale registre. Bestyrelsen har udvalgt et mindre antal centrale kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer som indgår i årsberetningen.

9.4 Dækningsgrad

Regionerne har fastlagt et krav om, at dækningsgraden for godkendte kliniske databaser skal være mindst 90 % for henholdsvis indberettende enheder og procedurer. Dækningsgraden opgøres i DHR ved at sammenligne antallet af procedurer opgjort i DHR med antallet i LPR (DHR/LPR %). Efter overgangen til Sundhedsplatformen (SP), kan man ikke længere validere mod LPR, idet SP leverer de samme data til både DHR og LPR. I denne årsberetning er der derfor ikke dækningsgrader med, idet Østdanmark fejlagtigt ville stå med en dækningsgrad på 100 %. I VDH er dækningsgraden god og her overholdes regionernes krav om dækningsgrader over 90 %.

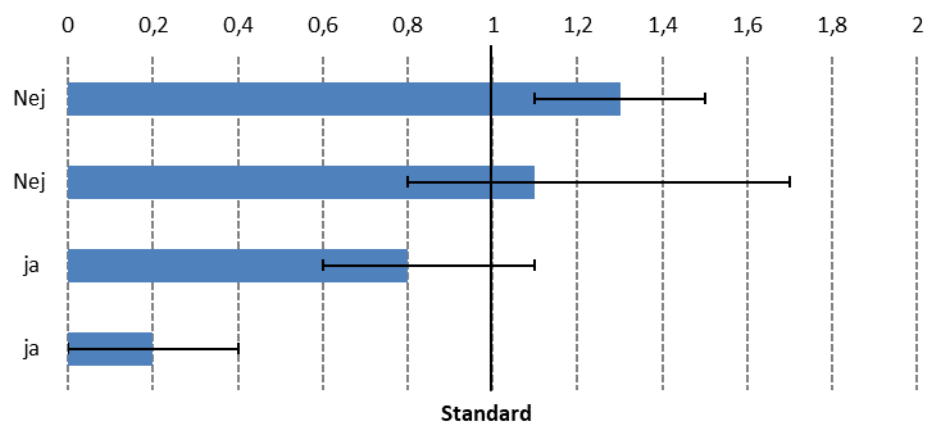
9.5 Datakomplethed

Datakompletheden kan defineres som den andel af de obligatoriske dataelementer/oplysninger, der i gennemsnit er indberettet per procedure. Datakompletheden er præsenteret i bilags-tabeller.

9.6 Datapresentation og statistiske analyser

Kvalitetsindikatorer og indikatorværdier

De udvalgte kvalitetsindikatorer og indikatorværdier præsenteres i tabeller. Indikatorværdien for hver enkelt kvalitetsindikator er beregnet som forholdet mellem antallet af procedurer, hvor indikatoren forekommer, divideret med antallet af udførte procedurer med oplysning om den pågældende indikator. Det vil sige, at procedurer med manglende oplysninger om den pågældende indikator er ekskluderet af beregningen. Indikatorværdien angives med 95 % konfidensinterval. I tabellerne er angivet, om standarden bliver opfyldt. Ja betyder, at indikatorværdien ligger under standarden, uanset om konfidensintervallet indeholder standarden. Nej betyder, at indikatorværdien ligger over standarden uanset om konfidensintervallet indeholder standarden. I figuren på næste side vises et eksempel på hvordan ja og nej forstås ved en indikator, hvor standardopfyldelsen hedder < 1 %. For enkelte indikatorer gælder det at standarden er opfyldt, hvis indikatorværdien ligger over standarden i stedet for under (tid på intensiv samt røntgenstråledosis).



Analyserne af kvalitetsindikatorerne er udeladt, for de afdelinger, der har datakomplethed under 80 % (konsistens), da en stor andel uoplyste umuliggør meningsfulde analyser. I årsberetningen fra 2010 og fremefter er alle kvalitetsindikatorerne i modsætning til tidligere opgjort for et år ad gangen. For sjældent forekommende tilstande giver det en vis risiko for tilfældig forekommende stor variation mellem centrene. Forskelle mellem centrene skal derfor tolkes med stor forsigtighed. De videnskabelige selskaber har påpeget flere problemer med at have faste standarder. Det kan være svært, næsten umuligt, at finde grupper, der er sammenlignelige og dermed få defineret de rigtige standarder. Oplysninger om standarder skal derfor tolkes med stor forsigtighed. Der er ved beregning af 95 % konfidensintervaller taget udgangspunkt i den antagelse, at indikatorværdien er den samme henover centrene. Spredningen på indikatorværdien beregnes således som kvadratroden af $(idk * (100 - idk) / nc)$, hvor idk er indikatorværdien for hele landet, mens nc er antal procedurer på det enkelte center. 95 % CI er indikatorværdien på det enkelte center +/- 1,96 gange denne spredning.

De figurer, der præsenterer indikatorerne på lands- og regionsniveau, viser ikke resultater fra privathospitaler. Disse er dog indregnet i landsgennemsnittet i figurerne, jævnfør skabelonkrav fra RKKP.

Mortalitetsanalyser

I årsberetningen præsenteres henholdsvis justerede og ujusterede mortalitetsanalyser for CABG og klapoperationer. CABG og klapoperationer justeres for EuroSCORE II (EuroSCORE konsistens). Justeringen sker ved en logistisk regressionsanalyse, og konfidensintervallerne er baseret på prædikterede værdier ud fra denne model. Ujusterede opgørelser laves ved at stratificere. For CABG og klap opdeles på EuroSCORE II-grupper svarende til de opstillede kvalitetsmål, mens der for PCI stratificeres på indikation.

Aktivitetsopgørelser

Aktivitetsopgørelser præsenteres som faktiske antal i bilagstabeller.

10. Bestyrelsens sammensætning

Sammensætning pr. maj 2019

Formand og videnskabelige selskaber

Jens Flensted Lassen, Formand, OUH

Christian Juhl Terkelsen, Skejby, Dansk Cardiologisk Selskab

Dorthe Viemose Nielsen, Skejby, Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin

Hans Henrik Kimose, Skejby, Dansk Thoraxkirurgisk Selskab

Philip Hasbak, Rigshospitalet, Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin

Repræsentanter for afdelingerne

Christian Carranza, Rigshospitalet, Kirurgi

Rolf Steffensen, Hillerød, Kardiologisk afd. B (Satellitterne Øst)

Peter Skov Olsen, Rigshospitalet, Thoraxkirurgisk afd. T

Niels Thue Olsen, Herlev/Gentofte, Kardiologisk afdeling

Ole Havndrup, Roskilde, Kardiologisk afdeling

Niels Peter Rønnow Sand, Esbjerg (Satellitterne Vest)

Jørn Sollid, Aalborg, Thoraxkirurgisk afd. T

Per Hostrup Nielsen, Skejby, Hjerte-lungekirurgisk sektion afd. T

Hans Erik Bøtker, Skejby, Hjertemedicinsk afd. B

Lars Riber, Odense, Hjerte, Lunge- og Karkirurgisk afd.

Rikke Sørensen, Rigshospitalet, Kardiologisk afd. B

Leif Thuesen, Aalborg, Kardiologi

Øvrige

Anne Nakano, RKKP

Maja Bæksgaard Jørgensen, Statens Institut for Folkesundhed, SDU

11. Appendiks – deskriptive tabeller

11.1 KAG

Tabel 11.1.1 Aktivitet for KAG 2017 og 2018

Hospital	2017	2018
Danmark	.	.
Region Hovedstaden	.	.
Region Sjælland	.	.
Region Syddanmark	6.918	6.391
Region Midtjylland	7.243	6.664
Region Nordjylland	3.688	3.226
Region Hovedstaden	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.
Gentofte Hospital	.	.
Rigshospitalet	.	.
Region Sjælland	.	.
Roskilde Sygehus	.	.
Region Syddanmark	6.918	6.391
Aabenraa Sygehus	1.039	911
Esbjerg Sygehus	891	752
Odense Hospital	3.927	3.824
Vejle Sygehus	1.061	904
Region Midtjylland	7.243	6.664
Herning Hospital	929	607
Skejby Sygehus	5.808	5.629
Viborg Hospital	506	428
Region Nordjylland	3.688	3.226
Aalborg Sygehus	3.688	3.226
Privathospitaler	65	26
HjerteCenter Varde	65	26

Tabel 11.1.2 Indikation for KAG 2018 (% af oplyste)

Hospital	Antal udførte procedurer	Antal procedurer med oplysning	STEMI	NSTEMI/UAP	Stabil AP	Andet
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	6.391	11,6	22,7	34,3	31,5
Region Midtjylland	6.664	6.664	11,9	24,9	34,0	29,1
Region Nordjylland	3.226	3.226	11,9	20,3	38,5	29,3
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	6.391	11,6	22,7	34,3	31,5
Aabenraa Sygehus	911	911	0,4	15,7	43,1	40,7
Esbjerg Sygehus	752	752	0,1	28,7	35,9	35,2
Odense Hospital	3.824	3.824	19,2	26,2	29,2	25,4
Vejle Sygehus	904	904	0,0	10,0	45,2	44,8
Region Midtjylland	6.664	6.664	11,9	24,9	34,0	29,1
Herning Hospital	607	607	0,0	1,8	55,9	42,3
Skejby Sygehus	5.629	5.629	14,1	29,3	29,8	26,8
Viborg Hospital	428	428	0,0	0,0	58,2	41,8
Region Nordjylland	3.226	3.226	11,9	20,3	38,5	29,3
Aalborg Sygehus	3.226	3.226	11,9	20,3	38,5	29,3
Privathospitaler	26	26	0,0	0,0	100,0	0,0
HjerteCenter Varde	26	26	0,0	0,0	100,0	0,0

Tabel 11.1.3 Henvisningsmåde for KAG 2018 (% af oplyste)

Hospital	Antal udførte procedurer	Antal procedurer med oplysning	Akut	Subakut	Elektiv
Danmark	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	6.391	19,0	28,1	52,9
Region Midtjylland	6.664	6.664	17,8	31,2	51,0
Region Nordjylland	3.226	3.226	18,9	29,9	51,3
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	6.391	19,0	28,1	52,9
Aabenraa Sygehus	911	911	1,0	29,2	69,8
Esbjerg Sygehus	752	752	0,4	35,0	64,6
Odense Hospital	3.824	3.824	31,4	28,1	40,5
Vejle Sygehus	904	904	0,1	21,0	78,9
Region Midtjylland	6.664	6.664	17,8	31,2	51,0
Herning Hospital	607	607	0,0	5,9	94,1
Skejby Sygehus	5.629	5.629	21,0	36,2	42,8
Viborg Hospital	428	428	0,0	1,2	98,8
Region Nordjylland	3.226	3.226	18,9	29,9	51,3
Aalborg Sygehus	3.226	3.226	18,9	29,9	51,3
Privathospitaler	26	26	0,0	0,0	100,0
HjerteCenter Varde	26	26	0,0	0,0	100,0

Tabel 11.1.4 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved KAG udført i 2018. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Hospital	Kvinder	Alder => 70	Diabetes		Akut procedure	
	Andel	Andel	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	31,2	46,2	18,4	2,0	19,0	0,0
Region Midtjylland	30,1	47,6	18,0	11,3	17,8	0,0
Region Nordjylland	31,7	49,1	18,8	4,9	18,9	0,0
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	31,2	46,2	18,4	2,0	19,0	0,0
Aabenraa Sygehus	37,0	48,3	19,4	1,3	1,0	0,0
Esbjerg Sygehus	33,2	52,4	23,7	2,8	0,4	0,0
Odense Hospital	29,1	45,0	16,6	2,4	31,4	0,0
Vejle Sygehus	32,4	44,5	20,9	0,1	0,1	0,0
Region Midtjylland	30,1	47,6	18,0	11,3	17,8	0,0
Herning Hospital	34,1	56,8	22,4	4,3	0,0	0,0
Skejby Sygehus	29,3	46,1	17,7	12,8	21,0	0,0
Viborg Hospital	34,6	54,4	16,1	0,9	0,0	0,0
Region Nordjylland	31,7	49,1	18,8	4,9	18,9	0,0
Aalborg Sygehus	31,7	49,1	18,8	4,9	18,9	0,0
Privathospitaler	11,5	26,9	15,4	0,0	0,0	0,0
HjerteCenter Varde	11,5	26,9	15,4	0,0	0,0	0,0

Tabel 11.1.5 Gennemsnitsalder og spredning ved KAG udført i 2018

Hospital	Antal udførte procedurer	Gennemsnitsalder	Spredning
Danmark	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	67,2	0,1
Region Midtjylland	6.664	67,3	0,1
Region Nordjylland	3.226	67,7	0,2
Region Hovedstaden	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	67,2	0,1
Aabenraa Sygehus	911	67,8	0,4
Esbjerg Sygehus	752	69,2	0,4
Odense Hospital	3.824	66,7	0,2
Vejle Sygehus	904	66,7	0,3
Region Midtjylland	6.664	67,3	0,1
Herning Hospital	607	70,1	0,4
Skejby Sygehus	5.629	66,9	0,2
Viborg Hospital	428	69,6	0,5
Region Nordjylland	3.226	67,7	0,2
Aalborg Sygehus	3.226	67,7	0,2
Privathospitaler	26	61,5	2,0
HjerteCenter Varde	26	61,5	2,0

Tabel 11.1.6 Ventetider ved KAG på indikation stabil angina pectoris udført i 2018

Hospital	Ventetid 0-3 dage i %	Ventetid 4-7 dage i %	Ventetid 8- 14 dage i %	Ventetid 15-30 dage i %	Ventetid 31-90 dage i %	Ventetid 91+ dage i %	Uoplyst ven- tetid
Danmark	.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedsta- den	.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	24,1	16,2	28,8	24,8	5,8	0,2	0,1
Region Midtjylland	32,8	6,3	9,3	19,2	27,6	4,6	0,1
Region Nordjylland	17,9	1,8	18,9	45,1	15,7	0,3	0,3
Region Hovedsta- den	.	.	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	24,1	16,2	28,8	24,8	5,8	0,2	0,1
Aabenra Sygehus	19,3	12,0	35,6	28,2	4,8	0,0	0,0
Esbjerg Sygehus	17,4	30,7	31,5	16,3	4,1	0,0	0,0
Odense Hospital	25,6	12,3	25,9	28,6	7,0	0,4	0,2
Vejle Sygehus	28,9	21,3	28,1	16,6	4,9	0,0	0,2
Region Midtjylland	32,8	6,3	9,3	19,2	27,6	4,6	0,1
Herning Hospital	36,9	12,4	20,1	21,5	8,6	0,6	0,0
Skejby Sygehus	33,0	3,8	5,0	17,2	34,8	6,1	0,1
Viborg Hospital	26,1	14,9	24,1	29,3	5,2	0,4	0,0
Region Nordjylland	17,9	1,8	18,9	45,1	15,7	0,3	0,3
Aalborg Sygehus	17,9	1,8	18,9	45,1	15,7	0,3	0,3

Tabel 11.1.7 Ventetider ved KAG på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2018

Hospital	Ventetid 0-3 dage i %	Ventetid 4-7 dage i %	Ventetid 8+ dage i %	Uoplyst ventetid
Danmark	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.
Region Syddanmark	96,8	1,4	1,9	0,0
Region Midtjylland	95,2	3,7	1,1	0,0
Region Nordjylland	97,1	0,6	2,3	0,0
Region Hovedstaden	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.
Region Syddanmark	96,8	1,4	1,9	0,0
Aabenraa Sygehus	95,1	0,7	4,2	0,0
Esbjerg Sygehus	88,4	6,0	5,6	0,0
Odense Hospital	98,9	0,4	0,7	0,0
Vejle Sygehus	95,6	2,2	2,2	0,0
Region Midtjylland	95,2	3,7	1,1	0,0
Herning Hospital	81,8	9,1	9,1	0,0
Skejby Sygehus	95,3	3,6	1,1	0,0
Viborg Hospital	0,0	0,0	0,0	0,0
Region Nordjylland	97,1	0,6	2,3	0,0
Aalborg Sygehus	97,1	0,6	2,3	0,0

11.2 PCI

Tabel 11.2.1 Aktivitet for PCI 2017 og 2018

Hospital	2017	2018
Danmark	.	.
Region Hovedstaden	.	.
Gentofte Hospital	.	.
Rigshospitalet	.	.
Region Sjælland	.	.
Roskilde Sygehus	.	.
Region Syddanmark	2.503	2.323
Odense Hospital	2.503	2.323
Region Midtjylland	2.779	2.885
Skejby Sygehus	2.779	2.885
Region Nordjylland	1.481	1.313
Aalborg Sygehus	1.481	1.313
Privathospitaler	17	7
HjerteCenter Varde	17	7

Tabel 11.2.2 Indikation for PCI 2018 (% af oplyste)

Hospital	Antal udførte procedurer	Antal procedurer med oplysning	STEMI	NSTEMI/UAP	Stabil AP	Andet
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	2.323	2.323	28,8	29,8	34,4	6,9
Odense Hospital	2.323	2.323	28,8	29,8	34,4	6,9
Region Midtjylland	2.885	2.885	25,8	30,3	36,2	7,8
Skejby Sygehus	2.885	2.885	25,8	30,3	36,2	7,8
Region Nordjylland	1.313	1.313	28,4	27,3	33,7	10,6
Aalborg Sygehus	1.313	1.313	28,4	27,3	33,7	10,6
Privathospitaler	7	7	0,0	0,0	100,0	0,0
HjerteCenter Varde	7	7	0,0	0,0	100,0	0,0

Tabel 11.2.3 Henvisningsmåde for PCI 2018 (% af oplyste)

Hospital	Antal udførte procedurer	Antal procedurer med oplysning	Akut	Subakut	Elektiv
Danmark	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	2.323	2.323	33,5	29,3	37,2
Odense Hospital	2.323	2.323	33,5	29,3	37,2
Region Midtjylland	2.885	2.885	27,7	32,7	39,7
Skejby Sygehus	2.885	2.885	27,7	32,7	39,7
Region Nordjylland	1.313	1.313	32,5	33,4	34,0
Aalborg Sygehus	1.313	1.313	32,5	33,4	34,0
Privathospitaler	7	7	0,0	0,0	100,0
HjerteCenter Varde	7	7	0,0	0,0	100,0

Tabel 11.2.4 Fordeling af køn, alder, diabetes, akut procedure og stentbrug ved PCI udført i 2018. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Hospital	Kvinder		Alder => 70		Diabetes		Akut procedure		Stent	
	Andel	Andel	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst		
Danmark	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	24,3	43,4	17,7	1,8	33,5	0,0	92,2	0,0		
Odense Hospital	24,3	43,4	17,7	1,8	33,5	0,0	92,2	0,0		
Region Midtjylland	23,8	46,8	19,6	8,2	27,7	0,0	93,2	0,0		
Skejby Sygehus	23,8	46,8	19,6	8,2	27,7	0,0	93,2	0,0		
Region Nordjylland	27,1	49,4	20,0	5,0	32,5	0,0	90,4	0,0		
Aalborg Sygehus	27,1	49,4	20,0	5,0	32,5	0,0	90,4	0,0		
Privathospitaler	0,0	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	85,7	0,0		
HjerteCenter Varde	0,0	14,3	14,3	0,0	0,0	0,0	85,7	0,0		

Tabel 11.2.5 Gennemsnitsalder og spredning ved PCI udført i 2018

Hospital	Antal udførte procedurer	Gennemsnitsalder	Spredning
Danmark	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.
Region Syddanmark	2.323	66,7	0,2
Odense Hospital	2.323	66,7	0,2
Region Midtjylland	2.885	67,4	0,2
Skejby Sygehus	2.885	67,4	0,2
Region Nordjylland	1.313	68,1	0,3
Aalborg Sygehus	1.313	68,1	0,3
Privathospitaler	7	56,6	3,9
HjerteCenter Varde	7	56,6	3,9

Tabel 11.2.6 Gennemsnitsalder (Gns.) og spredning (SD.) i forhold til indikationsgruppe ved PCI udført i 2018

Hospital	STEMI		NSTEMI/UAP		Stabil AP		Andet	
	Gns.	SD.	Gns.	SD.	Gns.	SD.	Gns.	SD.
Danmark	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	64,9	0,5	67,7	0,5	67,0	0,4	68,3	1,0
Odense Hospital	64,9	0,5	67,7	0,5	67,0	0,4	68,3	1,0
Region Midtjylland	64,1	0,5	68,3	0,4	68,5	0,3	70,0	0,8
Skejby Sygehus	64,1	0,5	68,3	0,4	68,5	0,3	70,0	0,8
Region Nordjylland	65,7	0,6	68,4	0,7	68,9	0,5	71,1	1,0
Aalborg Sygehus	65,7	0,6	68,4	0,7	68,9	0,5	71,1	1,0
Privathospitaler	.	.	.	.	56,6	3,9	.	.
HjerteCenter Varde	.	.	.	.	56,6	3,9	.	.

Tabel 11.2.7 Gennemsnitsalder (Gns.) og spredning (SD.) i forhold til henvisningsmåde ved PCI udført i 2018

Hospital	Akut		Subakut		Elektiv	
	Gns.	SD.	Gns.	SD.	Gns.	SD.
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	65,0	0,5	68,0	0,5	67,2	0,4
Odense Hospital	65,0	0,5	68,0	0,5	67,2	0,4
Region Midtjylland	65,1	0,5	68,2	0,4	68,3	0,3
Skejby Sygehus	65,1	0,5	68,2	0,4	68,3	0,3
Region Nordjylland	66,0	0,6	69,1	0,6	69,1	0,51
Aalborg Sygehus	66,0	0,6	69,1	0,6	69,1	0,51
Privathospitaler	.	.	.	.	56,6	3,9
HjerteCenter Varde	.	.	.	.	56,6	3,9

Tabel 11.2.8 Ventetider for PCI på indikation stabil angina pectoris udført i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Ventetid 0-3 dage i %</i>	<i>Ventetid 4-7 dage i %</i>	<i>Ventetid 8-14 dage i %</i>	<i>Ventetid 15+ dage i %</i>	<i>Uoplyst ventetid i %</i>
Danmark	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	59,6	10,3	19,0	11,1	0,0
Odense Hospital	59,6	10,3	19,0	11,1	0,0
Region Midtjylland	67,7	2,0	3,4	26,9	0,1
Skejby Sygehus	67,7	2,0	3,4	26,9	0,1
Region Nordjylland	85,6	0,9	2,0	11,5	0,0
Aalborg Sygehus	85,6	0,9	2,0	11,5	0,0

Tabel 11.2.9 Ventetider for PCI på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Ventetid 0-3 dage i %</i>	<i>Ventetid 4-7 dage i %</i>	<i>Ventetid 8+ dage i %</i>	<i>Uoplyst ventetid i %</i>
Danmark	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.
Region Syddanmark	97,0	1,7	1,3	0,0
Odense Hospital	97,0	1,7	1,3	0,0
Region Midtjylland	96,3	1,7	2,0	0,0
Skejby Sygehus	96,3	1,7	2,0	0,0
Region Nordjylland	98,9	0,6	0,6	0,0
Aalborg Sygehus	98,9	0,6	0,6	0,0

11.3 Kirurgiske procedurer

Tabel 11.3.1 Aktivitet for isoleret CABG og alle CABG i 2017 og 2018

Hospital	Isoleret CABG		Alle CABG	
	2017	2018	2017	2018
Danmark	1.388	1.283	1.983	1.603
Region Hovedstaden	615	592	913	742
Rigshospitalet	615	592	913	742
Region Sjælland	.	.	.	.
Region Syddanmark	334	316	405	408
Odense Hospital	334	316	405	408
Region Midtjylland	339	263	486	303
Skejby Sygehus	339	263	486	303
Region Nordjylland	100	112	179	150
Aalborg Sygehus	100	112	179	150

Tabel 11.3.2 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved isoleret CABG udført i 2018. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Hospital	Kvinder	Alder => 70	Diabetes		Akut operation	
	Andel	Andel	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst
Danmark	14,4	40,8	14,2	46,8	3,7	0,4
Region Hovedstaden	11,8	38,3	0,0	100,0	2,2	0,8
Rigshospitalet	11,8	38,3	0,0	100,0	2,2	0,8
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	17,7	45,9	26,3	0,6	3,2	0,0
Odense Hospital	17,7	45,9	26,3	0,6	3,2	0,0
Region Midtjylland	14,8	37,6	23,2	2,7	3,4	0,0
Skejby Sygehus	14,8	37,6	23,2	2,7	3,4	0,0
Region Nordjylland	17,9	46,4	33,9	0,0	7,1	0,0
Aalborg Sygehus	17,9	46,4	33,9	0,0	7,1	0,0

Table 11.3.3 Gennemsnitsalder og spredning ved isoleret CABG udført i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Antal udførte procedurer</i>	<i>Gennemsnitsalder</i>	<i>Spredning</i>
Danmark	1.283	65,7	0,3
Region Hovedstaden	592	65,0	0,4
Rigshospitalet	592	65,0	0,4
Region Sjælland	.	.	.
Region Syddanmark	316	66,5	0,5
Odense Hospital	316	66,5	0,5
Region Midtjylland	263	65,6	0,5
Skejby Sygehus	263	65,6	0,5
Region Nordjylland	112	67,5	0,8
Aalborg Sygehus	112	67,5	0,8

Tabel 11.3.4 Aktivitet for klapoperationer i 2017 og 2018

År	Hospital	Antal udførte klapoperationer		
		Alle*	Isoleret klap	Klap med samtidig CABG
2017	Danmark	1.349	745	244
	Region Hovedstaden	498	242	108
	Rigshospitalet	498	242	108
	Region Sjælland	.	.	.
	Region Syddanmark	385	221	69
	Odense Hospital	385	221	69
	Region Midtjylland	283	174	40
	Skejby Sygehus	283	174	40
	Region Nordjylland	183	108	27
	Aalborg Sygehus	183	108	27
2018	Danmark	1.313	729	184
	Region Hovedstaden	490	243	88
	Rigshospitalet	490	243	88
	Region Sjælland	.	.	.
	Region Syddanmark	385	218	49
	Odense Hospital	385	218	49
	Region Midtjylland	264	177	22
	Skejby Sygehus	264	177	22
	Region Nordjylland	174	91	25
	Aalborg Sygehus	174	91	25

*Indeholder også klapoperation med samtidig CABG + andet samt klapoperation med andet

Tabel 11.3.5 Aktivitet for klapoperationer fordelt på klapyper 2018

Hospital	Isoleret aortaklap	Isoleret mitralklap	Aortaklap + mitralklap	Mitralklap + tricuspidaalklap	Øvrige
Danmark	845	303	40	64	#
Region Hovedstaden	285	119	20	25	41
Rigshospitalet	285	119	20	25	41
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	270	79	9	21	6
Odense Hospital	270	79	9	21	6
Region Midtjylland	154	75	9	13	13
Skejby Sygehus	154	75	9	13	13
Region Nordjylland	136	30	#	5	#
Aalborg Sygehus	136	30	#	5	#

Tabel 11.3.6 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved isolerede klapoperationer udført i 2018. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Hospital	Kvinder	Alder => 70	Diabetes		Akut operation	
	Andel	Andel	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst
Danmark	34,2	39,8	7,7	36,4	3,3	0,8
Region Hovedstaden	33,7	30,9	0,0	100,0	3,3	2,5
Rigshospitalet	33,7	30,9	0,0	100,0	3,3	2,5
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	34,4	49,1	12,4	1,4	4,6	0,0
Odense Hospital	34,4	49,1	12,4	1,4	4,6	0,0
Region Midtjylland	35,0	34,5	9,6	10,2	1,7	0,0
Skejby Sygehus	35,0	34,5	9,6	10,2	1,7	0,0
Region Nordjylland	33,0	51,7	13,2	1,1	3,3	0,0
Aalborg Sygehus	33,0	51,7	13,2	1,1	3,3	0,0

Tabel 11.3.7 Gennemsnitsalder og spredning ved isolerede klapoperationer udført i 2018

Hospital	Antal udførte procedurer	Gennemsnitsalder	Spredning
Danmark	729	63,7	0,5
Region Hovedstaden	243	59,7	1,0
Rigshospitalet	243	59,7	1,0
Region Sjælland	.	.	.
Region Syddanmark	218	67,5	0,7
Odense Hospital	218	67,5	0,7
Region Midtjylland	177	63,4	1,0
Skejby Sygehus	177	63,4	1,0
Region Nordjylland	91	66,4	1,1
Aalborg Sygehus	91	66,4	1,1

Tabel 11.3.8 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2018. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Hospital	Kvinder	Alder => 70	Diabetes		Akut operation	
	Andel	Andel	Andel	Uoplyst	Andel	Uoplyst
Danmark	19,6	66,3	12,0	50,0	2,2	0,0
Region Hovedstaden	19,3	70,5	0,0	100,0	0,0	0,0
Rigshospitalet	19,3	70,5	0,0	100,0	0,0	0,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	16,3	63,3	26,5	0,0	4,1	0,0
Odense Hospital	16,3	63,3	26,5	0,0	4,1	0,0
Region Midtjylland	22,7	50,0	22,7	13,6	4,6	0,0
Skejby Sygehus	22,7	50,0	22,7	13,6	4,6	0,0
Region Nordjylland	24,0	72,0	16,0	4,0	4,0	0,0
Aalborg Sygehus	24,0	72,0	16,0	4,0	4,0	0,0

Tabel 11.3.9 Gennemsnitsalder og spredning ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2018

Hospital	Antal udførte procedurer	Gennemsnitsalder	Spredning
Danmark	184	70,7	0,5
Region Hovedstaden	88	70,8	0,8
Rigshospitalet	88	70,8	0,8
Region Sjælland	.	.	.
Region Syddanmark	49	70,4	1,0
Odense Hospital	49	70,4	1,0
Region Midtjylland	22	69,6	1,3
Skejby Sygehus	22	69,6	1,3
Region Nordjylland	25	71,6	1,4
Aalborg Sygehus	25	71,6	1,4

Tabel 11.3.10 Gyldige og ugyldige procedurekoder for kirurgiske procedurer 2018

Hospital	Procedurer med gyldige koder	Procedurer med ugyldige koder	I alt
Danmark	3.013	#	3.078
Region Hovedstaden	1.277	48	1.325
Rigshospitalet	1.277	48	1.325
Region Sjælland	.	.	.
Region Syddanmark	772	9	781
Odense Hospital	772	9	781
Region Midtjylland	636	7	643
Skejby Sygehus	636	7	643
Region Nordjylland	328	#	329
Aalborg Sygehus	328	#	329

Tabel 11.3.11 Ventetider for elektiv isoleret CABG i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Ventetid 0-7 dage i %</i>	<i>Ventetid 8-14 dage i %</i>	<i>Ventetid 15-30 dage i %</i>	<i>Ventetid 31+ dage i %</i>	<i>Uoplyst ventetid i %</i>
Danmark	21,1	33,8	23,4	21,6	0,1
Region Hovedstaden	9,0	23,3	27,3	40,0	0,3
Rigshospitalet	9,0	23,3	27,3	40,0	0,3
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	23,4	44,4	24,5	7,7	0,0
Odense Hospital	23,4	44,4	24,5	7,7	0,0
Region Midtjylland	37,3	38,2	17,5	7,1	0,0
Skejby Sygehus	37,3	38,2	17,5	7,1	0,0
Region Nordjylland	13,9	21,5	20,0	44,6	0,0
Aalborg Sygehus	13,9	21,5	20,0	44,6	0,0

Tabel 11.3.12 Ventetider for elektiv isoleret klapoperation i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Ventetid 0-7 dage i %</i>	<i>Ventetid 8-14 dage i %</i>	<i>Ventetid 15-30 dage i %</i>	<i>Ventetid 31+ dage i %</i>	<i>Uoplyst ventetid i %</i>
Danmark	11,3	13,7	34,1	41,0	0,0
Region Hovedstaden	1,1	3,7	29,5	65,8	0,0
Rigshospitalet	1,1	3,7	29,5	65,8	0,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	17,4	21,5	39,0	22,1	0,0
Odense Hospital	17,4	21,5	39,0	22,1	0,0
Region Midtjylland	18,0	16,0	39,7	26,3	0,0
Skejby Sygehus	18,0	16,0	39,7	26,3	0,0
Region Nordjylland	6,9	13,9	20,8	58,3	0,0
Aalborg Sygehus	6,9	13,9	20,8	58,3	0,0

Tabel 11.3.13 Ventetider for elektiv klapoperation med samtidig CABG i 2018

<i>Hospital</i>	<i>Ventetid 0-7 dage i %</i>	<i>Ventetid 8-14 dage i %</i>	<i>Ventetid 15-30 dage i %</i>	<i>Ventetid 31+ dage i %</i>	<i>Uoplyst ventetid i %</i>
Danmark	11,0	15,6	35,1	38,3	0,0
Region Hovedstaden	2,7	15,1	30,1	52,1	0,0
Rigshospitalet	2,7	15,1	30,1	52,1	0,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	15,6	24,4	44,4	15,6	0,0
Odense Hospital	15,6	24,4	44,4	15,6	0,0
Region Midtjylland	38,9	11,1	38,9	11,1	0,0
Skejby Sygehus	38,9	11,1	38,9	11,1	0,0
Region Nordjylland	5,6	0,0	27,8	66,7	0,0
Aalborg Sygehus	5,6	0,0	27,8	66,7	0,0

11.4. Manuelt optalt aktivitet i Østdanmark i 2018

CT-KAG	Aktivitet
Amager og Hvidovre Hospital	984
Bispebjerg & Frb. Hospital	879
Glostrup Hospital	649
Herlev & Gentofte Hospital	1715
Hillerød Hospital	419
Rigshospitalet	571
Holbæk Sygehus	336
Næstved & Slagelse Sygehuse	357
Nykøbing Falster Sygehus	220
Roskilde Sygehus	822
KAG	
Bispebjerg & Frb. Hospital	832
Herlev & Gentofte Hospital	3838
Rigshospitalet	4391
Roskilde Sygehus	3937
PCI	
Herlev & Gentofte Hospital	1005
Rigshospitalet	2441
Roskilde Sygehus	763
TAVI	
Rigshospitalet	277

Tallene er tilbagemeldinger fra afdelingerne, og stammer derfor fra forskellige kilder. Tabellen er medtaget for at give en fornemmelse for produktionens størrelse i Østdanmark.

12. Appendiks - CT-KAG

CT-KAG er en undersøgelsesmetode, der de seneste 5-6 år har vundet indpas, som den foretrukne metode ved udredning af patienter, der er mistænkt for stabil iskæmisk hjertesygdom. CT-KAG har dermed i høj grad erstattet arbejds-EKG og myocardiaskintigrafi som førstevalgsundersøgelse ved mistanke om stabil iskæmisk hjertesygdom.

CT-KAG er en noninvasiv undersøgelse, hvor der indgives kontraststof i en blodåre, så der kan dannes billeder af patienternes kranspulsårer og eventuelle forsnævring, hvilket kan forklare patienternes symptomer. De fleste patienter med positiv CT-KAG-undersøgelse vil efterfølgende blive henvist til koronarangiografi (KAG) og eventuelt en ballonudvidelse (PCI). Ved tvivl, vil nogle patienter blive henvist til yderligere funktionsundersøgelse, som eksempelvis myocardiaskintigrafi.

DHR har i samarbejde med Dansk Cardiologisk Selskab arbejdet på at få inkluderet aktivitet og udvalgte indikatorer på CT-KAG i Danmark. Der er endnu ikke udpeget standarder for de enkelte indikatorer, ligesom indikatorerne ikke er endeligt fastlagte. Derfor inkluderes CT-KAG i appendiks med samme målepunkter som sidste år. Der arbejdes på at få udpeget indikatorer og standarder, således at CT-KAG bliver en fuldbyrdet del af Årsberetning 2019. For alle målepunkter til CT-KAG er gældende at det kun er opgjort for den del af patientpopulation, der har fået en CT-KAG på indikationen 'uafklarede brystmerter/åndenød'.

12.1 Oversigt over indikatorer for CT-KAG

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Stråledosis (andel undersøgelser over 700 DLP)	andel	ingen standard
Komplikationer (andel undersøgelser med komplikationer)	andel	ingen standard
Evaluerbare undersøgelser (andel ikke-evaluerbare undersøgelser)	andel	ingen standard
Ekstrakardielle fund (andel, hvor det ekstrakardielle er beskrevet)	andel	ingen standard
Viderehenvvisning til funktionsundersøgelse	andel	Ingen standard
Viderehenvvisning til invasiv undersøgelse (indenfor 3 mdr.)	andel	Ingen standard
Revaskulariseringsgrad (indenfor 3 mdr. efter KAG)	andel	ingen standard
Død/AMI i den afsluttede gruppe (indenfor 1 år)	andel	Ingen standard

12.2 Stråledosis

Tabel 12.2.1 CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel undersøgelser med stråledosis > 700 DLP

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	1,8
Region Syddanmark	#/#	0	0,0	#	3,6	2,9
Region Midtjylland	#/#	0	0,0	#	2,0	1,6
Region Nordjylland	11/1.102	0	0,0	1,0	1,8	2,1
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	1,8
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	2,2
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	4,7
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	1,4
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	1,0
Region Syddanmark	#/#	0	0,0	#	3,6	2,9
Aabenraa Sygehus	15/527	0	0,0	2,8	3,8	5,5
Esbjerg Sygehus	81/850	0	0,0	9,5	9,2	6,7
Odense Hospital	16/577	0	0,0	2,8	2,6	2,9
Svendborg Sygehus	#/#	0	0,0	#	0,0	0,0
Vejle Sygehus	26/883	0	0,0	2,9	1,4	0,9
Region Midtjylland	#/#	0	0,0	#	2,0	1,6
Herning Hospital	10/674	0	0,0	1,5	2,0	1,2
Horsens Hospital	7/224	0	0,0	3,1	3,3	.
Randers Sygehus	#/#	0	0,0	#	2,0	.
Regionshospitalet Silkeborg	14/514	0	0,0	2,7	1,4	1,3
Regionshospitalet Viborg	13/355	0	0,0	3,7	2,3	.
Skejby Sygehus	52/1.130	0	0,0	4,6	2,2	2,1
Region Nordjylland	11/1.102	0	0,0	1,0	1,8	2,1
Aalborg Sygehus	8/604	0	0,0	1,3	1,6	2,2
Hjørring Sygehus	3/498	0	0,0	0,6	2,0	1,7

Kommentering af indikatoren

Der er generelt et lavt antal undersøgelser med stråledosis over 700 DLP på hospitaler, som udfører CT-KAG i Danmark. Alle centre ligger under 5 % med undtagelse af Esbjerg Sygehus.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.3 Komplikationer

Tabel 12.3.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel undersøgelser med komplikationer

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	0,5
Region Syddanmark	#/#	0	0,0	#	3,4	2,2
Region Midtjylland	#/#	0	0,0	#	2,2	1,1
Region Nordjylland	19/1.102	0	0,0	1,7	1,2	0,6
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	0,5
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	0,0
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	0,5
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	0,7
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	0,6
Region Syddanmark	#/#	0	0,0	#	3,4	2,2
Aabenraa Sygehus	#/#	0	0,0	#	0,0	0,0
Esbjerg Sygehus	#/#	0	0,0	#	13,3	8,2
Odense Hospital	0/577	0	0,0	0,0	0,0	0,6
Svendborg Sygehus	#/#	0	0,0	#	0,0	0,2
Vejle Sygehus	19/883	0	0,0	2,2	0,9	0,7
Region Midtjylland	#/#	0	0,0	#	2,2	1,1
Herning Hospital	3/674	0	0,0	0,4	0,5	0,2
Horsens Hospital	#/#	0	0,0	#	6,7	.
Randers Sygehus	#/#	0	0,0	#	0,5	.
Regionshospitalet Silkeborg	41/514	0	0,0	8,0	8,4	3,4
Regionshospitalet Viborg	0/355	0	0,0	0,0	1,0	.
Skejby Sygehus	4/1.130	0	0,0	0,4	0,6	0,1
Region Nordjylland	19/1.102	0	0,0	1,7	1,2	0,6
Aalborg Sygehus	15/604	0	0,0	2,5	1,2	0,6
Hjørring Sygehus	4/498	0	0,0	0,8	1,3	0,7

Kommentering af indikatoren

Der er generelt et lavt antal komplikationer i forbindelse med gennemførelse af CT-KAG i Danmark. Alle centre ligger under 3 % med undtagelse af Regionshospitalet i Silkeborg.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.4 Ikke-evaluerbare undersøgelser

Tabel 12.4.1 CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel ikke-evaluerbare undersøgelser

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	3,7
Region Syddanmark	63/2.486	0	0,0	2,5	2,0	2,9
Region Midtjylland	62/2.309	0	0,0	2,7	2,2	1,8
Region Nordjylland	#/#	0	0,0	#	5,5	4,9
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	3,7
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	2,3
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	6,3
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	12,2
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	2,2
Region Syddanmark	63/2.486	0	0,0	2,5	2,0	2,9
Aabenraa Sygehus	19/363	0	0,0	5,2	7,3	9,4
Esbjerg Sygehus	23/477	0	0,0	4,8	2,1	4,6
Odense Hospital	7/375	0	0,0	1,9	1,4	2,5
Svendborg Sygehus	10/719	0	0,0	1,4	0,4	0,7
Vejle Sygehus	4/552	0	0,0	0,7	0,5	0,6
Region Midtjylland	62/2.309	0	0,0	2,7	2,2	1,8
Herning Hospital	14/443	0	0,0	3,2	5,9	1,8
Horsens Hospital	6/164	0	0,0	3,7	3,3	.
Randers Sygehus	24/400	0	0,0	6,0	6,5	.
Regionshospitalet Silkeborg	6/334	0	0,0	1,8	1,2	3,1
Regionshospitalet Viborg	9/221	0	0,0	4,1	2,0	.
Skejby Sygehus	3/747	0	0,0	0,4	0,5	1,0
Region Nordjylland	#/#	0	0,0	#	5,5	4,9
Aalborg Sygehus	34/398	0	0,0	8,5	8,8	6,6
Hjørring Sygehus	#/#	0	0,0	#	0,9	1,5

Kommentering af indikatoren

Der er generelt en lav andel ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser, hvilket må anses som tilfredsstillende.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.5 Ekstrakardielle fund

Tabel 12.5.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel undersøgelser, hvor det ekstrakardielle er beskrevet

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	1,3
Region Syddanmark	3.259/3.785	23	0,6	86,1	85,7	84,4
Region Midtjylland	2.919/3.395	105	3,0	86,0	83,3	76,6
Region Nordjylland	490/1.102	0	0,0	44,5	40,5	89,7
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	1,3
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	5,6
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	0,0
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	0,7
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	0,0
Region Syddanmark	3.259/3.785	23	0,6	86,1	85,7	84,4
Aabenraa Sygehus	82/507	20	3,8	16,2	13,1	39,4
Esbjerg Sygehus	828/848	2	0,2	97,6	97,1	75,1
Odense Hospital	543/577	0	0,0	94,1	97,7	92,7
Svendborg Sygehus	930/971	0	0,0	95,8	95,7	92,7
Vejle Sygehus	876/882	1	0,1	99,3	99,5	99,2
Region Midtjylland	2.919/3.395	105	3,0	86,0	83,3	76,6
Herning Hospital	461/573	101	15,0	80,5	92,1	85,9
Horsens Hospital	224/224	0	0,0	100,0	100,0	.
Randers Sygehus	596/603	0	0,0	98,8	61,0	.
Regionshospitalet Silkeborg	508/510	4	0,8	99,6	80,6	32,8
Regionshospitalet Viborg	10/355	0	0,0	2,8	6,3	.
Skejby Sygehus	1.120/1.130	0	0,0	99,1	99,3	99,1
Region Nordjylland	490/1.102	0	0,0	44,5	40,5	89,7
Aalborg Sygehus	0/604	0	0,0	0,0	0,0	85,8
Hjørring Sygehus	490/498	0	0,0	98,4	97,6	97,8

Kommentering af indikatoren

For langt de fleste hospitaler, er de ekstrakardielle fund blevet beskrevet i mere end 80 % af procedurerne. Der er tre hospitaler, der skiller sig ud ved at have meget lave værdier. Dette må tilskrives forskelle i registrerings-/indberetningspraksis og opfordrer derfor til mere konsekvent beskrivelse af ekstrakardielle fund fremadrettet.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.6 Viderehenvi sning til funktionsundersøgelse

Tabel 12.6.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der viderehenvises til funktionsundersøgelse

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	8,4
Region Syddanmark	97/3.560	248	6,5	2,7	5,0	4,6
Region Midtjylland	195/3.468	32	0,9	5,6	5,2	4,8
Region Nordjylland	89/1.099	3	0,3	8,1	4,3	8,7
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	8,4
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	20,6
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	1,4
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	1,4
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	6,8
Region Syddanmark	97/3.560	248	6,5	2,7	5,0	4,6
Aabenraa Sygehus	18/513	14	2,7	3,5	4,6	6,0
Esbjerg Sygehus	3/849	1	0,1	0,4	5,2	7,9
Odense Hospital	6/423	154	26,7	1,4	4,7	3,8
Svendborg Sygehus	27/893	78	8,0	3,0	4,6	3,3
Vejle Sygehus	43/882	1	0,1	4,9	5,7	2,7
Region Midtjylland	195/3.468	32	0,9	5,6	5,2	4,8
Herning Hospital	42/671	3	0,4	6,3	10,8	4,7
Horsens Hospital	0/219	5	2,2	0,0	0,0	.
Randers Sygehus	63/602	1	0,2	10,5	8,7	.
Regionshospitalet Silkeborg	67/508	6	1,2	13,2	11,0	10,9
Regionshospitalet Viborg	15/344	11	3,1	4,4	2,3	.
Skejby Sygehus	8/1.124	6	0,5	0,7	0,3	0,8
Region Nordjylland	89/1.099	3	0,3	8,1	4,3	8,7
Aalborg Sygehus	67/603	1	0,2	11,1	4,8	12,4
Hjørring Sygehus	22/496	2	0,4	4,4	3,6	1,0

Kommentering af indikatoren

Der er stor variation mellem enkelte centre, i forhold til hvorvidt patienter bliver viderehenvist til funktionsundersøgelse efter CT-KAG.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.7 Viderehenvielse til invasiv undersøgelse

Tabel 12.7.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der viderehenvises til invasiv undersøgelse

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	13,5
Region Syddanmark	453/3.730	0	0,0	12,1	14,2	12,9
Region Midtjylland	572/3.407	0	0,0	16,8	15,9	16,6
Region Nordjylland	217/1.181	0	0,0	18,4	21,2	18,9
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	.
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	.
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	.	13,5
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	.	2,8
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	.	16,3
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	.	23,5
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	.	14,3
Region Syddanmark	453/3.730	0	0,0	12,1	14,2	12,9
Aabenraa Sygehus	109/532	0	0,0	20,5	23,7	21,2
Esbjerg Sygehus	103/813	0	0,0	12,7	17,3	15,2
Odense Hospital	52/571	0	0,0	9,1	12,2	10,1
Svendborg Sygehus	78/941	0	0,0	8,3	5,3	7,6
Vejle Sygehus	111/873	0	0,0	12,7	13,7	14,0
Region Midtjylland	572/3.407	0	0,0	16,8	15,9	16,6
Herning Hospital	159/679	0	0,0	23,4	22,2	22,8
Horsens Hospital	25/222	0	0,0	11,3	13,3	.
Randers Sygehus	77/586	0	0,0	13,1	13,8	.
Regionshospitalet Silkeborg	86/503	0	0,0	17,1	14,3	16,5
Regionshospitalet Viborg	55/350	0	0,0	15,7	15,2	.
Skejby Sygehus	170/1.067	0	0,0	15,9	14,1	12,9
Region Nordjylland	217/1.181	0	0,0	18,4	21,2	18,9
Aalborg Sygehus	132/602	0	0,0	21,9	25,0	18,6
Hjørring Sygehus	85/579	0	0,0	14,7	16,5	19,4

Kommentering af indikatoren

Der er stor variation mellem enkelte centre, hvorvidt patienter bliver viderehenvist til KAG. Dette kan blandt andet forklares ud fra case-mix, klinisk praksis, og hvorvidt man har mulighed for invasive undersøgelser og behandling på centrene. Bemærk, at indikatoren er opgjort ud fra, hvor stor en andel af patienter, der reelt har fået udført en KAG inden for tre måneder efter deres CT-KAG.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.8 Revaskulariseringsgrad

Tabel 12.8.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der revaskulariseres efter CT-KAG og KAG.

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle periode	Tidligere perioder	
		Antal	(%)	1.10.2017- 30.09.2018 %-del	1.10.2016- 30.09.2017 %-del	1.10.2015- 30.09.2016 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	./.	.	.	.	42,4	37,8
Region Syddanmark	216/468	0	0,0	46,2	33,4	40,2
Region Midtjylland	319/580	0	0,0	55,0	50,2	48,0
Region Nordjylland	93/245	0	0,0	38,0	37,1	40,1
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	48,8
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	27,4
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	.
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	41,2
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	51,1
Region Sjælland	./.	.	.	.	42,4	37,8
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	69,2	37,5
Næstved & Slagelse Sygehus	./.	.	.	.	54,8	52,2
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	35,1	34,8
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	35,8	31,5
Region Syddanmark	216/468	0	0,0	46,2	33,4	40,2
Aabenraa Sygehus	47/121	0	0,0	38,8	20,5	34,1
Esbjerg Sygehus	51/123	0	0,0	41,5	34,7	43,5
Odense Hospital	31/58	0	0,0	53,4	42,0	48,3
Svendborg Sygehus	38/73	0	0,0	52,1	48,8	50,0
Vejle Sygehus	49/93	0	0,0	52,7	33,6	33,3
Region Midtjylland	319/580	0	0,0	55,0	50,2	48,0
Herning Hospital	59/155	0	0,0	38,1	33,1	36,5
Horsens Hospital	12/23	0	0,0	52,2	.	.
Randers Sygehus	36/69	0	0,0	52,2	40,0	.
Regionshospitalet Silkeborg	38/71	0	0,0	53,5	48,4	46,0
Regionshospitalet Viborg	31/68	0	0,0	45,6	50,0	.
Skejby Sygehus	143/194	0	0,0	73,7	65,9	62,2
Region Nordjylland	93/245	0	0,0	38,0	37,1	40,1
Aalborg Sygehus	42/145	0	0,0	29,0	31,8	31,0
Hjørring Sygehus	51/100	0	0,0	51,0	47,5	55,3

Kommentering af indikatoren

Der er stor variation mellem regioner og enkelte centre i andelen af patienter som revaskulariseres efter CT-KAG og efterfølgende KAG. Dette kan forklares ud fra forskelle i case-mix, klinisk praksis, og hvorvidt der er invasive undersøgelses- og behandlingsmuligheder til stede på centrene.

Indikatoren opgøres ikke for hele indberetningsåret pga. manglende opfølgningstid for de patienter, der har fået en CT-KAG i 4. kvartal 2018. Opgørelsen er derfor baseret på de tre første kvartaler i 2018 samt det sidste kvartal i 2017.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

12.9 Forekomst af død/AMI for den afsluttede gruppe

Tabel 12.9.1 CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der dør eller får AMI inden for 1 år efter CT-KAG uden yderligere undersøgelser

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2017-31.12.2017 %-del	2016 %-del	2015 %-del
Danmark	.	.	.	.	.	0,6
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	0,4
Region Sjælland	./.	.	.	.	0,4	0,7
Region Syddanmark	22/3.328	0	0,0	0,7	0,7	0,6
Region Midtjylland	##/##	0	0,0	#	0,5	0,6
Region Nordjylland	##/##	0	0,0	#	0,4	0,6
Region Hovedstaden	./.	.	.	.	.	0,4
Amager og Hvidovre Hospital	./.	.	.	.	.	0,3
Bispebjerg & Frb. Hospital	./.	.	.	.	.	0,2
Glostrup Hospital	./.	.	.	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	./.	.	.	.	.	0,2
Hillerød Hospital	./.	.	.	.	.	0,6
Rigshospitalet	./.	.	.	.	.	0,8
Region Sjælland	./.	.	.	.	0,4	0,7
Holbæk Sygehus	./.	.	.	.	0,7	0,0
Næstved & Slagelse Sygehuse	./.	.	.	.	0,0	1,2
Nykøbing Falster Sygehus	./.	.	.	.	0,9	.
Roskilde Sygehus	./.	.	.	.	0,3	0,6
Region Syddanmark	22/3.328	0	0,0	0,7	0,7	0,6
Aabenraa Sygehus	0/412	0	0,0	0,0	0,0	0,3
Esbjerg Sygehus	8/758	0	0,0	1,1	0,9	0,2
Odense Hospital	5/595	0	0,0	0,8	0,5	0,2
Svendborg Sygehus	9/712	0	0,0	1,3	1,3	1,4
Vejle Sygehus	0/851	0	0,0	0,0	0,4	0,6
Region Midtjylland	##/##	0	0,0	#	0,5	0,6
Herning Hospital	##/##	0	0,0	#	0,0	0,4
Horsens Hospital	0/25	0	0,0	0,0	.	.
Randers Sygehus	0/168	0	0,0	0,0	.	.
Regionshospitalet Silkeborg	##/##	0	0,0	#	0,6	0,3
Regionshospitalet Viborg	0/255	0	0,0	0,0	.	.
Skejby Sygehus	10/1.265	0	0,0	0,8	0,7	0,8
Region Nordjylland	##/##	0	0,0	#	0,4	0,6
Aalborg Sygehus	##/##	0	0,0	#	0,3	0,7
Hjørring Sygehus	##/##	0	0,0	#	0,6	0,3

Kommentering af indikatoren

Forekomst af død/AMI i gruppen af patienter, som bliver afsluttet efter CT-KAG er meget lav.

På grund af dataopsamlingsproblemer og manglende indrapportering i forbindelse med Sundhedsplatformen, er der ikke rapporteret på populationen i Østdanmark.

Anbefalinger for indikatoren

En standard til indikatoren fastsættes i samarbejde med den faglige organisation.

13 Appendiks - Isoleret mitralklapoperation

13.1 Oversigt over indikatorer for isoleret mitralklap

Indikator	Format	Standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede mitralklapper	andel	ingen standard

13.2 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

Tabel 13.2.1 Isoleret mitralklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 0-1,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	.	0/99	0	(0,0)	0,0	(0,0-3,7)	3,9	2,6
Region Hovedstaden	.	0/40	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,8)	0,0	3,0
Rigshospitalet	.	0/40	0	(0,0)	0,0	(0,0-8,8)	0,0	3,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/20	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,8)	5,6	0,0
Odense Hospital	.	0/20	0	(0,0)	0,0	(0,0-16,8)	5,6	0,0
Region Midtjylland	.	0/32	0	(0,0)	0,0	(0,0-10,9)	4,0	0,0
Skejby Sygehus	.	0/32	0	(0,0)	0,0	(0,0-10,9)	4,0	0,0
Region Nordjylland	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	7,7	10,0
Aalborg Sygehus	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	7,7	10,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På landsplan er der ingen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret mitralklapoperation (EuroSCORE 0-1,99). Forskelle inden for de seneste år kan skyldes tilfældigheder, da dødeligheden er relativt lav i denne gruppe.

13.3 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

Tabel 13.3.1 Isoleret mitralklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 2-3,99

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år 2017 2016	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	10,7
Region Hovedstaden	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
Rigshospitalet	.	0/7	0	(0,0)	0,0	(0,0-41,0)	0,0	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	7,1
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	7,1
Region Midtjylland	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	40,0
Skejby Sygehus	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	40,0
Region Nordjylland	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	0,0
Aalborg Sygehus	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	0,0

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret mitralklapoperation (EuroSCORE 2-3,99). Resultatet for Odense er slettet af diskretionshensyn.

13.4 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

Tabel 13.4.1 Isoleret mitralklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE 4+

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år 2017 2016	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	%-del	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		11,9	31,4
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#		18,8	42,9
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#		18,8	42,9
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	16,7	21,4
Odense Hospital	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	16,7	21,4
Region Midtjylland	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	36,4
Skejby Sygehus	.	0/4	0	(0,0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	36,4
Region Nordjylland	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	0,0	33,3
Aalborg Sygehus	.	0/5	0	(0,0)	0,0	(0,0-52,2)	0,0	33,3

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Odense, Skejby og Aalborg har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret mitralklapoperation (EuroSCORE 4+). Resultatet for Rigshospitalet er slettet af diskretionshensyn. På grund af den lille population, er den statistiske usikkerhed stor, hvilket som afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

13.5 Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

Tabel 13.5.1 Isoleret mitralklap: Dødelighed inden for 30 dage, EuroSCORE ikke oplyst

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år		
			Antal	(%)	1.1.2018-31.12.2018	2017	2016	
				%-del	(95 % CI)	%-del	%-del	
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#		6,5	6,5
Region Hovedstaden	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	0,0	0,0
Rigshospitalet	.	0/8	0	(0,0)	0,0	(0,0-36,9)	0,0	0,0
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#		28,6	0,0
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#		28,6	0,0
Region Midtjylland	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	0,0	9,1
Skejby Sygehus	.	0/15	0	(0,0)	0,0	(0,0-21,8)	0,0	9,1
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	12,5
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#		0,0	12,5

*Ingen standard fastlagt

Kommentering af indikatoren

På Rigshospitalet og Skejby har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret mitralklapoperation (EuroSCORE ikke oplyst). Resultaterne for Odense og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. På grund af den lille population, er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

13.6 Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede mitralklapper

Tabel 13.6.1 Dødelighed inden for 30 dage, alle isolerede mitralklapper

	Std. < % opfyldt*	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år 1.1.2018-31.12.2018		Tidligere år 2017 2016	
			Antal	(%)	%-del	(95 % CI)	Juste- ret %- del**	%-del
Danmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	5,5	4,1
Region Hovedstaden	.	#/#	0	(0,0)	#	#	5,9	3,8
Rigshospitalet	.	#/#	0	(0,0)	#	#	5,9	3,8
Region Sjælland
Region Syddanmark	.	#/#	0	(0,0)	#	#	8,9	2,3
Odense Hospital	.	#/#	0	(0,0)	#	#	8,9	2,3
Region Midtjylland	.	0/55	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,5)	0,0	4,1
Skejby Sygehus	.	0/55	0	(0,0)	0,0	(0,0-6,5)	0,0	4,1
Region Nordjylland	.	#/#	0	(0,0)	#	#	4,2	8,7
Aalborg Sygehus	.	#/#	0	(0,0)	#	#	4,2	8,7

*Ingen standard fastlagt

** Indikatorværdien er justeret for EuroSCORE

Kommentering af indikatoren

På Skejby har der ikke været nogen dødsfald inden for 30 dage efter isoleret klapoperation. Resultaterne for Rigshospitalet, Odense og Aalborg er slettet af diskretionshensyn. Når der kontrolleres for EuroSCORE, ændres indikatorværdien ikke. På grund af den relativt lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller, og der kan forekomme udsving, som skyldes tilfældigheder.

14 Appendiks - TAVI

TAVI (Transcutan Aortic Valve Implantation) er en operationsmetode, hvor patienter med forsnævring af aortaklappen (aortastenose) får en ny hjerteklap indsat via pulsåren i lysken (femoralt) eller direkte ind via spidsen af hjertet (apikalt). DHR inkluderer aktivitet og resultater for udvalgte indikatorer for TAVI udført i Vestdanmark i 2017 og 2018. Der er ikke TAVI-data for Øst på grund af problemerne med Sundhedsplatformen. De indberettede tal for Vestdanmark skal tages med forbehold, idet de ikke stemmer helt overens med de tal, der er at finde i VDH's egne opgørelser. Der pågår et arbejde med at finde årsagen til diskrepansen.

TAVI har typisk været forbeholdt ældre og skrøbelige patienter, som ikke ville kunne klare traditionel åben hjertekirurgi. Eftersom flere studier, bl.a. danske, viser, at TAVI også kan være velegnet for yngre patientgrupper, kan man forvente, at denne type operation vinder større indpas og tilbydes et bredere udvalg af patienter som et reelt alternativ til åben hjertekirurgi. Derfor er det vigtigt, at der sker en løbende monitorering af aktivitet og udvalgte kvalitetsindikatorer til at sikre, at den øgede udbredelse af TAVI i Danmark har den nødvendige kvalitet og kan sammenlignes med resultater på internationalt niveau.

DHR arbejder med Dansk Cardiologisk Selskab og Dansk Thoraxkirurgisk Selskab på at få udpeget relevante kvalitetsindikatorer og få fastsat standarder som kan afrapporteres i fremtiden.

14.1 Oversigt over indikatorer for TAVI

Indikator	Format	Standard
Aktivitet	antal	ingen standard
Central nerveskade	andel	ingen standard
Dødelighed inden for 30 dage, alle TAVI uanset EuroSCORE	andel	ingen standard

14.2 Aktivitet

Tabel 14.2.1 TAVI: Aktivitet

Hospital	TAVI	
	2017	2018
Danmark	.	.
Region Hovedstaden	.	.
Rigshospitalet	.	.
Region Sjælland	.	.
Region Syddanmark	174	229
Odense Hospital	174	229
Region Midtjylland	243	177
Skejby Sygehus	243	177
Region Nordjylland	56	55
Aalborg Sygehus	56	55

14.3 Central nerveskade

Tabel 14.3.1 TAVI: Central nerveskade (CVA/TCI)

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018- 31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	./.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	##	1	0,4	#	5,2	3,8
Odense Hospital	##	1	0,4	#	5,2	3,8
Region Midtjylland	3/177	0	0,0	1,7	2,5	2,6
Skejby Sygehus	3/177	0	0,0	1,7	2,5	2,6
Region Nordjylland	##	0	0,0	#	2,0	0,0
Aalborg Sygehus	##	0	0,0	#	2,0	0,0

14.4 Dødelighed inden for 30 dage

Tabel 14.4.1 TAVI: Dødelighed inden for 30 dage

	Tæller/Nævner	Uoplyst		Aktuelle år	Tidligere år	
		Antal	(%)	1.1.2018- 31.12.2018 %-del	2017 %-del	2016 %-del
Danmark	./.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	9/229	0	0,0	3,9	3,4	1,2
Odense Hospital	9/229	0	0,0	3,9	3,4	1,2
Region Midtjylland	##	0	0,0	#	1,6	2,0
Skejby Sygehus	##	0	0,0	#	1,6	2,0
Region Nordjylland	##	0	0,0	#	1,8	3,4
Aalborg Sygehus	##	0	0,0	#	1,8	3,4

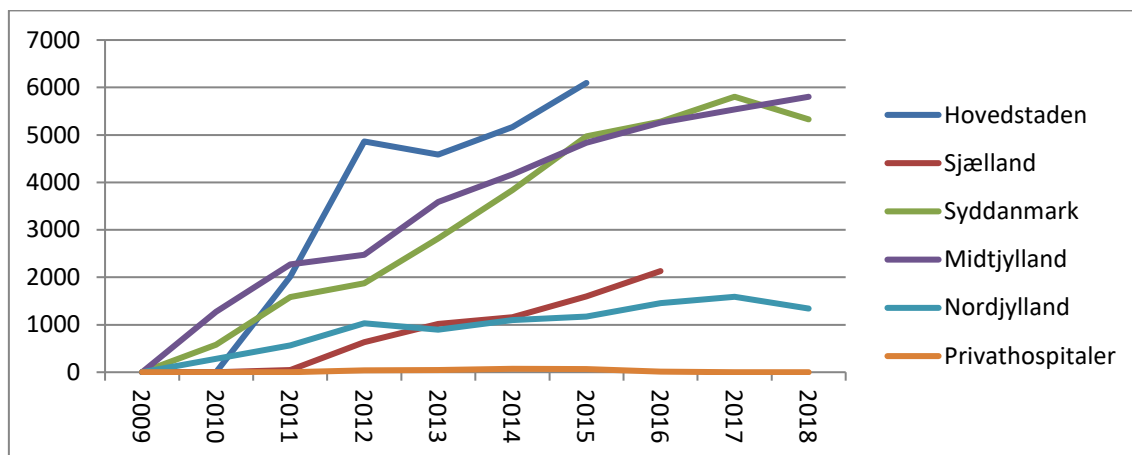
15 Appendiks – Aktivitetsudvikling over 10 år

15.1 Aktivitetsudvikling for CT-KAG 2009-2018

Tabel 15.1.1: Aktivitet for CT-KAG i perioden 2009-2018

Hospital	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	0	2.131	6.486	#	#	#	18.740	.	.	.
Region Hovedstaden	0	0	2.019	4.865	4.585	5.169	6.096	.	.	.
Amager og Hvidovre Hospital	0	0	87	293	287	316	459	.	.	.
Bispebjerg & Frederiksberg Hospitaler	0	0	0	422	632	706	787	.	.	.
Glostrup Hospital	0	0	0	0	0	0	0	.	.	.
Herlev & Gentofte Hospital	0	0	72	374	466	638	766	.	.	.
Hillerød Hospital	0	0	82	544	673	714	719	.	.	.
Rigshospitalet	0	0	1.778	3.232	2.527	2.795	3.365	.	.	.
Region Sjælland	0	0	43	#	#	#	1.595	2.131	.	.
Holbæk Sygehus	0	0	0	#	0	3	95	357	.	.
Næstved og Slagelse Sygehuse	0	0	0	0	167	314	477	484	.	.
Nykøbing Falster Sygehus	0	0	0	0	#	#	0	169	.	.
Roskilde Sygehus	0	0	43	630	850	841	1.023	1.121	.	.
Region Syddanmark	0	579	1.587	1.877	2.819	3.836	4.969	5.278	5.805	5.326
Aabenraa Sygehus	0	0	0	37	229	392	462	467	649	634
Esbjerg Sygehus	0	237	433	614	595	676	1.071	1.004	1.092	1.029
Odense Hospital	0	23	383	456	537	1.199	1.344	1.390	1.474	1.462
Svendborg Sygehus	0	11	26	29	804	708	936	1.351	1.378	1.127
Vejle Sygehus	0	308	745	741	654	861	1.156	1.066	1.212	1.074
Region Midtjylland	0	1.272	2.270	2.474	3.587	4.169	4.838	5.264	5.536	5.804
Herning Hospital	0	223	233	234	700	777	997	1.086	879	903
Horsens Hospital	0	0	0	0	0	0	0	0	32	268
Randers Sygehus	0	0	0	0	0	0	0	0	224	704
Regionshospitalet Silkeborg	0	659	940	1.179	1.026	1.054	1.012	1.083	721	624
Regionshospitalet Viborg	0	0	0	0	0	0	0	0	346	420
Skejby Sygehus	0	390	1.097	1.061	1.861	2.338	2.829	3.095	3.334	2.885
Region Nordjylland	0	280	567	1.033	896	1.097	1.175	1.456	1.589	1.338
Aalborg Sygehus	0	280	533	775	543	741	763	991	921	700
Hjørring Sygehus	0	0	34	258	353	356	412	465	668	638
Privathospitaler	0	0	0	36	47	72	67	15	0	0
HjerteCenter Varde	0	0	0	36	47	72	67	15	0	0

Figur 15.1.1: Antal CT-KAG opdelt på regioner 2009-2018



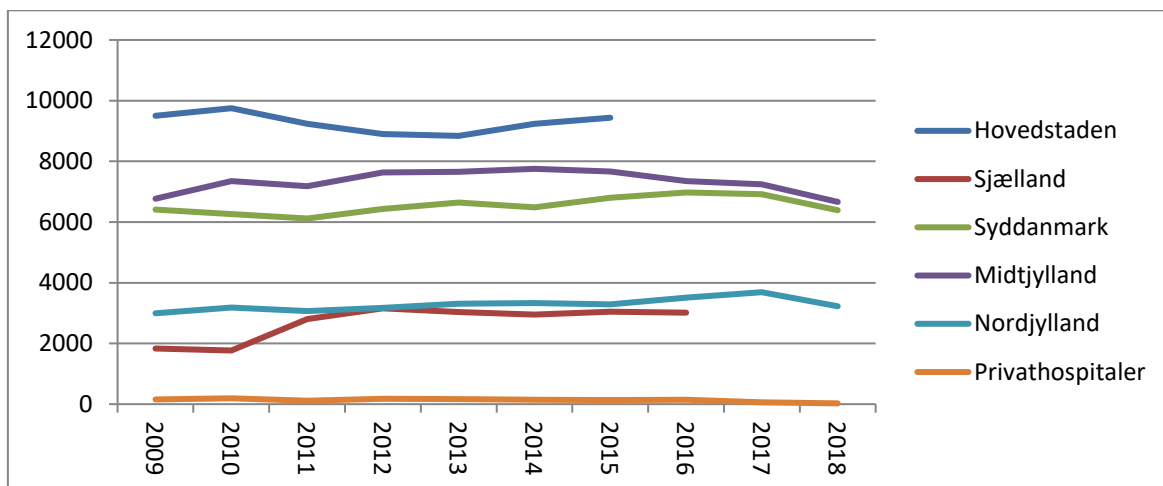
Der er ikke data for Region Hovedstaden i 2016-2018 og Region Sjælland i 2017-2018 grundet indrapporteringsfejl

15.2 Aktivitetsudvikling for KAG 2009-2018

Tabel 15.2.1: Aktivitet for KAG 2009-2018

<i>Hospital</i>	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	27.671	28.502	28.515	29.482	29.650	29.903	30.364	.	.	.
Region Hovedstaden	9.505	9.751	9.233	8.904	8.839	9.233	9.436	.	.	.
Bispebjerg Hospital	1.387	1.379	1.211	1.031	463	399	459	.	.	.
Gentofte Hospital	3.831	3.775	3.756	3.987	4.122	4.404	4.466	.	.	.
Hillerød Hospital	685	710	467	#	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	3.602	3.887	3.799	3.885	4.254	4.430	4.511	.	.	.
Region Sjælland	1.832	1.768	2.801	3.157	3.040	2.954	3.042	3.019	.	.
Roskilde Sygehus	1.832	1.768	2.801	3.157	3.040	2.954	3.042	3.019	.	.
Region Syddanmark	6.409	6.260	6.117	6.431	6.638	6.483	6.800	6.974	6.918	6.391
Aabenraa Sygehus	797	553	743	777	853	793	947	1.004	1.039	911
Esbjerg Sygehus	908	952	895	737	840	845	804	833	891	752
Odense Hospital	2.961	3.122	3.180	3.688	3.725	3.765	3.888	3.993	3.927	3.824
Vejle Sygehus	1.743	1.633	1.299	1.229	1.220	1.080	1.161	1.144	1.061	904
Region Midtjylland	6.773	7.349	7.181	7.635	7.656	7.754	7.666	7.330	7.243	6.664
Herning Hospital	1.278	1.327	1.226	1.151	1.133	1.049	1.033	1.033	929	607
Skejby Sygehus	4.751	5.079	5.069	5.536	5.667	5.825	5.858	5.606	5.808	5.629
Viborg Hospital	744	943	886	948	856	880	775	691	506	428
Region Nordjylland	2.994	3.181	3.070	3.173	3.314	3.330	3.288	3.509	3.688	3.226
Aalborg Sygehus	2.994	3.181	3.070	3.173	3.314	3.330	3.288	3.509	3.688	3.226
Privathospitaler	158	193	113	182	163	149	132	142	65	26
HjerteCenter Varde	158	193	113	182	163	149	132	142	65	26

Figur 15.2.1: Antal KAG opdelt på regioner 2009-2018



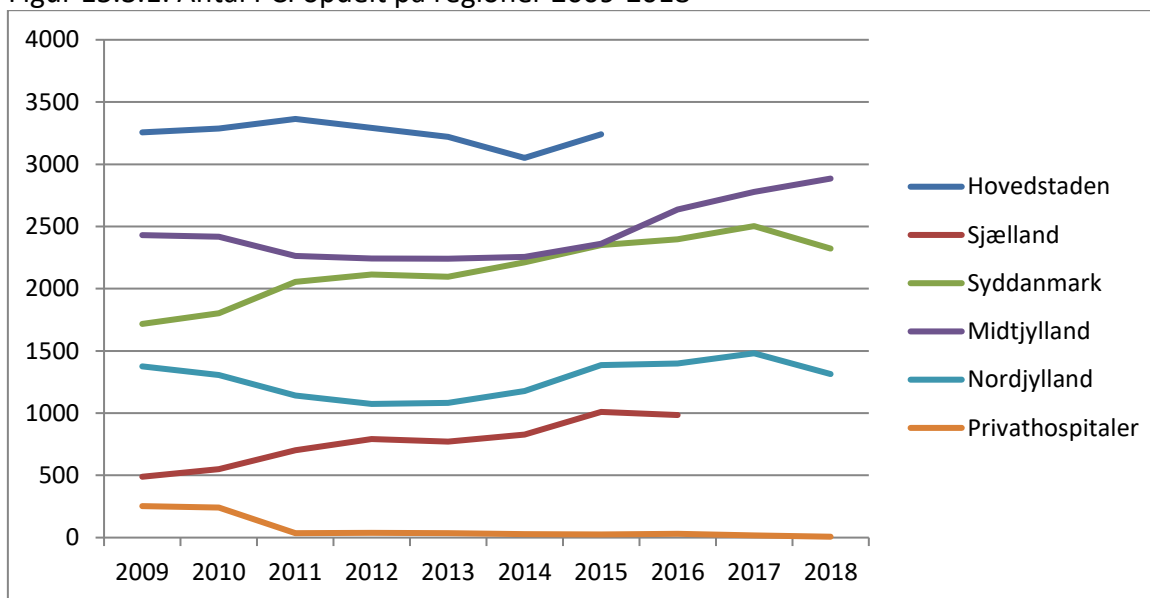
Der er ikke data for Region Hovedstaden i 2016-2018 og Region Sjælland i 2017-2018 grundet mangelfuld indrapportering

15.3 Aktivitetsudvikling for PCI 2009-2018

Tabel 15.3.1: Aktivitet for PCI 2009-2018

Hospital	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	9.523	9.606	9.561	9.553	9.450	9.553	10.376	.	.	.
Region Hovedstaden	3.257	3.286	3.364	3.292	3.221	3.051	3.241	.	.	.
Gentofte Hospital	1.417	1.413	1.154	900	878	819	854	.	.	.
Rigshospitalet	1.840	1.873	2.210	2.392	2.343	2.232	2.387	.	.	.
Region Sjælland	489	551	703	791	772	829	1.010	986	.	.
Roskilde Sygehus	489	551	703	791	772	829	1.010	986	.	.
Region Syddanmark	1.717	1.803	2.054	2.115	2.097	2.212	2.352	2.398	2.503	2.323
Odense Hospital	1.717	1.803	2.054	2.115	2.097	2.212	2.352	2.398	2.503	2.323
Region Midtjylland	2.431	2.417	2.264	2.244	2.241	2.255	2.362	2.637	2.779	2.885
Skejby Sygehus	2.431	2.417	2.264	2.244	2.241	2.255	2.362	2.637	2.779	2.885
Region Nordjylland	1.376	1.307	1.141	1.074	1.083	1.178	1.386	1.398	1.481	1.313
Aalborg Sygehus	1.376	1.307	1.141	1.074	1.083	1.178	1.386	1.398	1.481	1.313
Privathospitaler	253	242	35	37	36	28	25	31	17	7
HjerteCenter Varde	253	242	35	37	36	28	25	31	17	7

Figur 15.3.1: Antal PCI opdelt på regioner 2009-2018

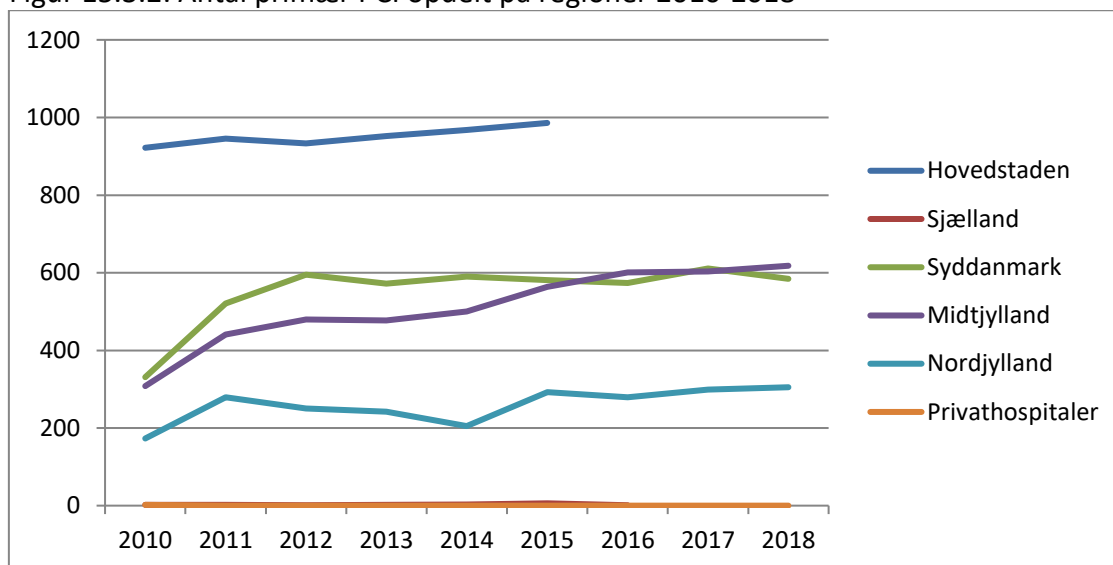


Der er ikke data for Region Hovedstaden i 2016-2018 og Region Sjælland i 2017-2018 grundet mangelfuld indrapportering

Tabel 15.3.2: Aktivitet for primær PCI 2010-2018

Hospital	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	#	#	#	#	2.266	2.429	.	.	.
Region Hovedstaden	922	946	933	952	968	986	.	.	.
Gentofte Hospital	457	181	6	3	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	465	765	927	949	968	986	.	.	.
Region Sjælland	#	#	#	#	3	6	#	.	.
Roskilde Sygehus	#	#	#	#	3	6	#	.	.
Region Syddanmark	331	521	595	572	590	581	574	611	584
Odense Hospital	331	521	595	572	590	581	574	611	584
Region Midtjylland	308	441	480	477	500	564	601	603	618
Skejby Sygehus	308	441	480	477	500	564	601	603	618
Region Nordjylland	173	279	250	242	205	292	279	299	305
Aalborg Sygehus	173	279	250	242	205	292	279	299	305
Privathospitaler	#	.	.	.	.	.	.	.	.
HjerteCenter Varde	#	.	.	.	.	.	.	.	.

Figur 15.3.2: Antal primær PCI opdelt på regioner 2010-2018



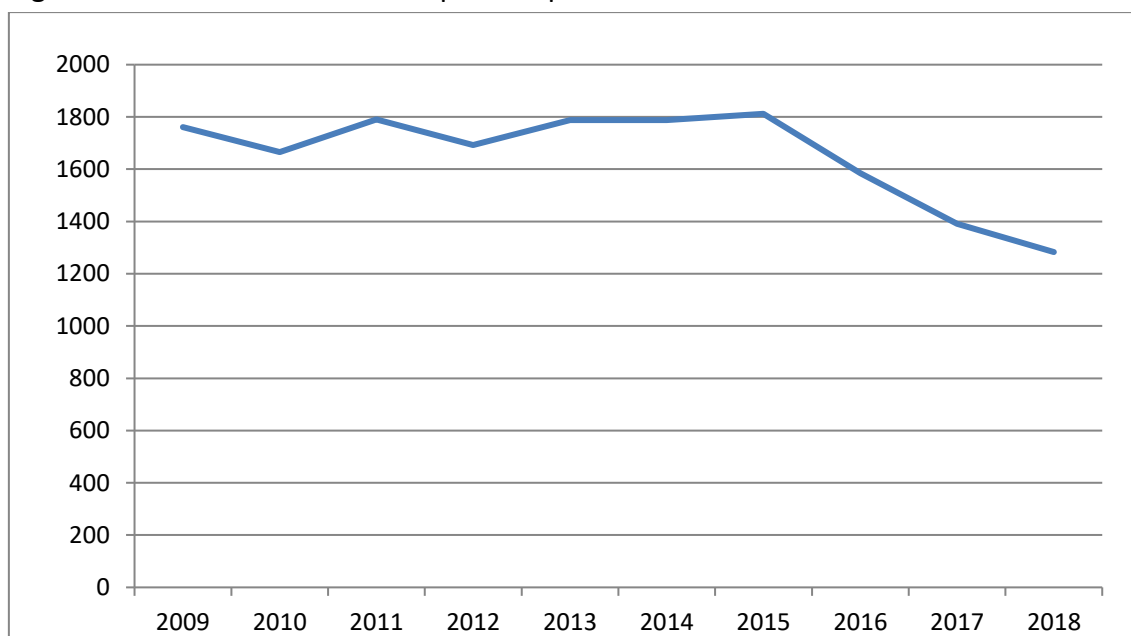
Der er ikke data for Region Hovedstaden i 2016-2018 og Region Sjælland i 2017-2018 grundet mangelfuld indrapportering

15.4 Aktivitetsudvikling for isoleret CABG 2009-2018

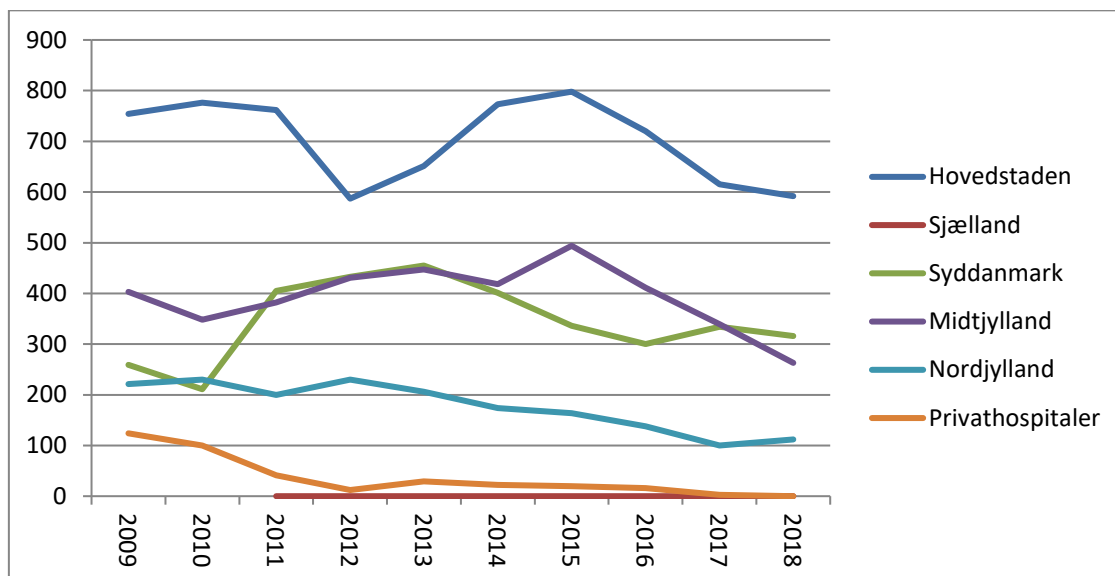
Tabel 15.4.1: Isoleret CABG aktivitet 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	1.761	1.665	1.790	1.693	1.788	1.788	1.812	1.585	1.391	1.283
Region Hovedstaden	754	776	762	587	651	773	798	720	615	592
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	259	211	405	433	455	401	336	300	334	316
Region Midtjylland	403	348	382	431	447	418	494	411	339	263
Region Nordjylland	221	230	200	230	206	174	164	138	100	112
Privathospitaller	124	100	41	12	29	22	20	16	3	0

Figur 15.4.1: Antal isoleret CABG på landsplan 2009-2018



Figur 15.4.2: Antal isoleret CABG opdelt på regioner 2009-2018

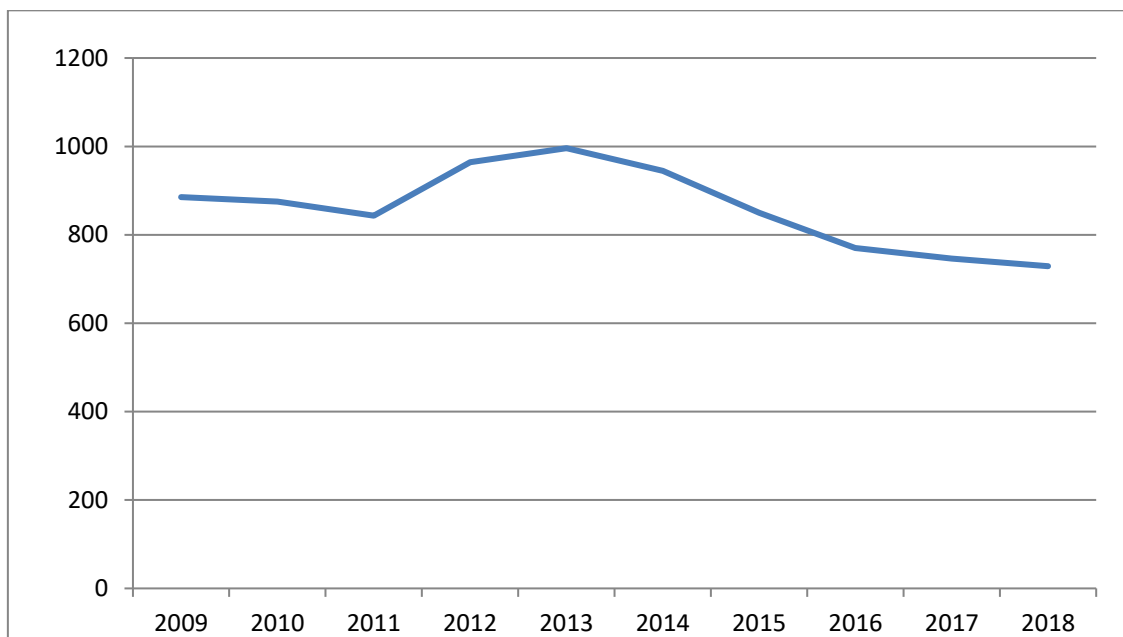


15.5 Aktivitetsudvikling for isoleret klapoperation 2009-2018

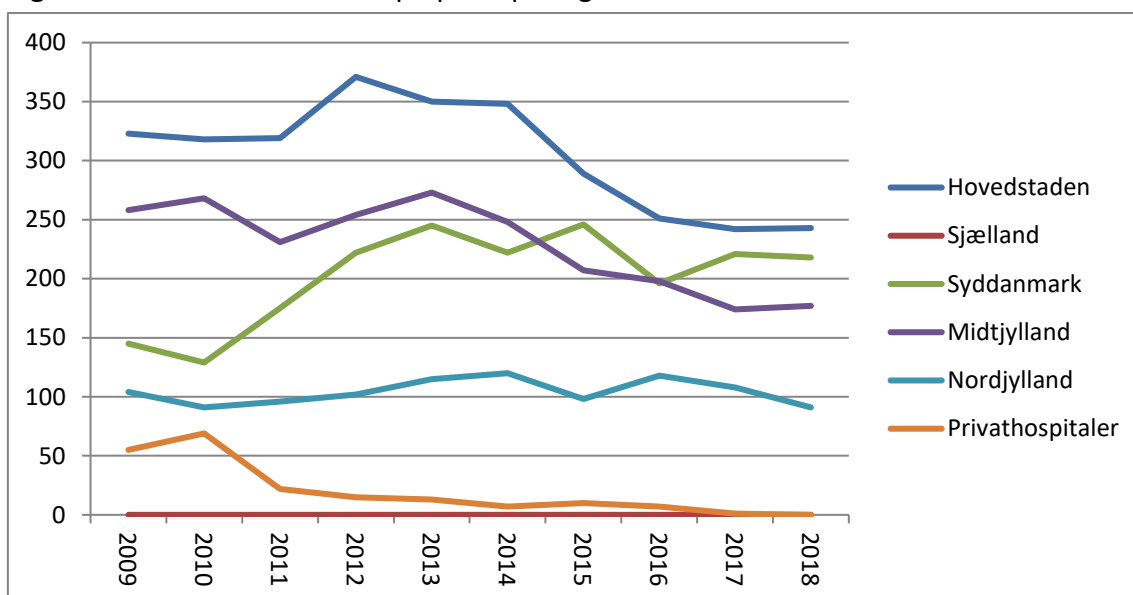
Tabel 15.5.1: Isoleret klapoperation aktivitet 2009-2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	885	875	843	964	996	945	850	770	#	729
Region Hovedstaden	323	318	319	371	350	348	289	251	242	243
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	145	129	175	222	245	222	246	196	221	218
Region Midtjylland	258	268	231	254	273	248	207	198	174	177
Region Nordjylland	104	91	96	102	115	120	98	118	108	91
Privathospitaler	55	69	22	15	13	7	10	7	#	0

Figur 15.5.1: Antal isoleret klap på landsplan 2009-2018



Figur 15.5.2: Antal isoleret klap opdelt på regioner 2009-2018

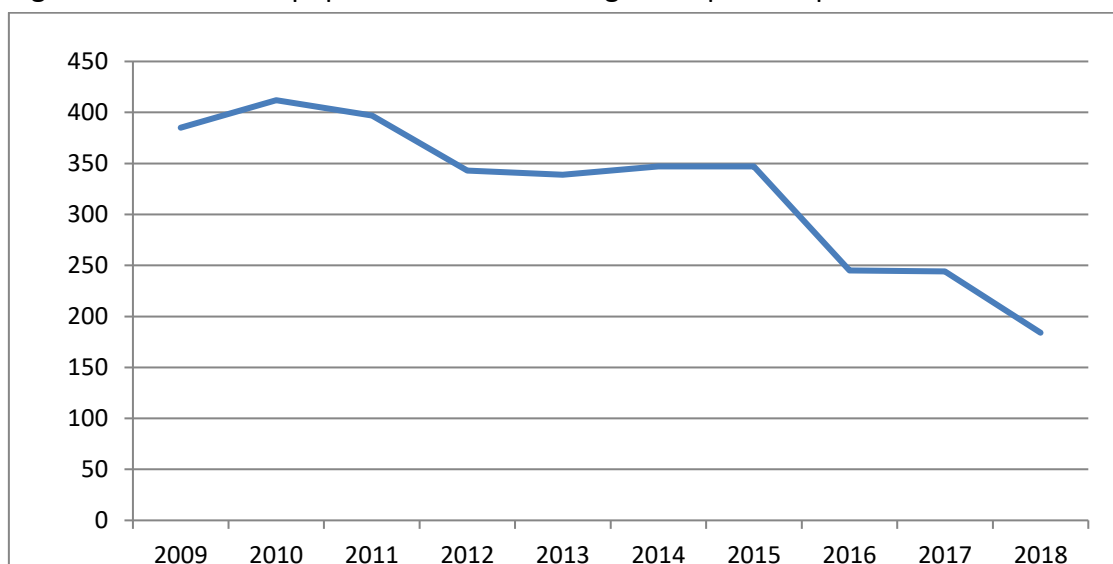


15.6 Aktivitetsudvikling for klap med samtidig CABG 2009-2018

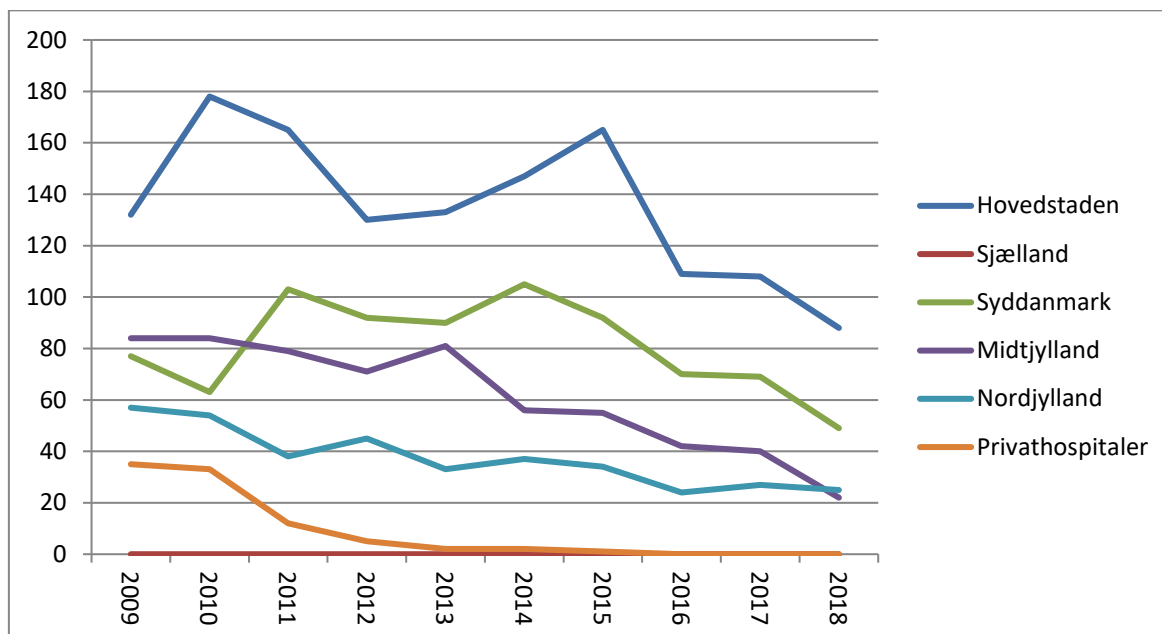
Tabel 15.6.1: Klapoperation med samtidig CABG, aktivitet 2009-2018

Hospital	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	385	412	397	343	#	#	#	245	244	184
Region Hovedstaden	132	178	165	130	133	147	165	109	108	88
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	77	63	103	92	90	105	92	70	69	49
Region Midtjylland	84	84	79	71	81	56	55	42	40	22
Region Nordjylland	57	54	38	45	33	37	34	24	27	25
Privathospitaler	35	33	12	5	#	#	#	0	0	0

Figur 15.6.1: Antal klapoperation med samtidig CABG på landsplan 2009-2018



Figur 15.6.2: Antal klapoperation med samtidig CABG opdelt på regioner 2009-2018

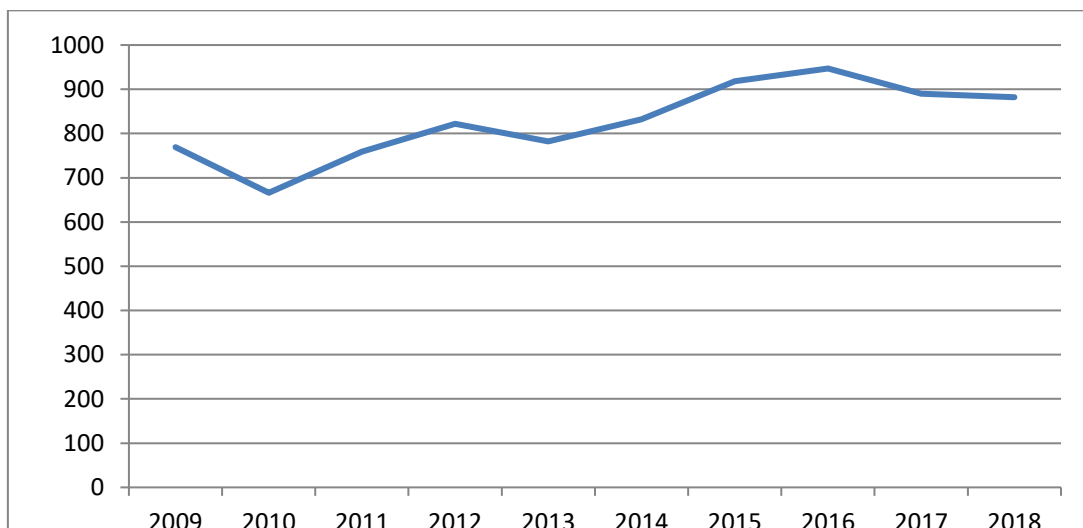


15.7 Aktivitetsudvikling for øvrig kirurgi 2009-2018

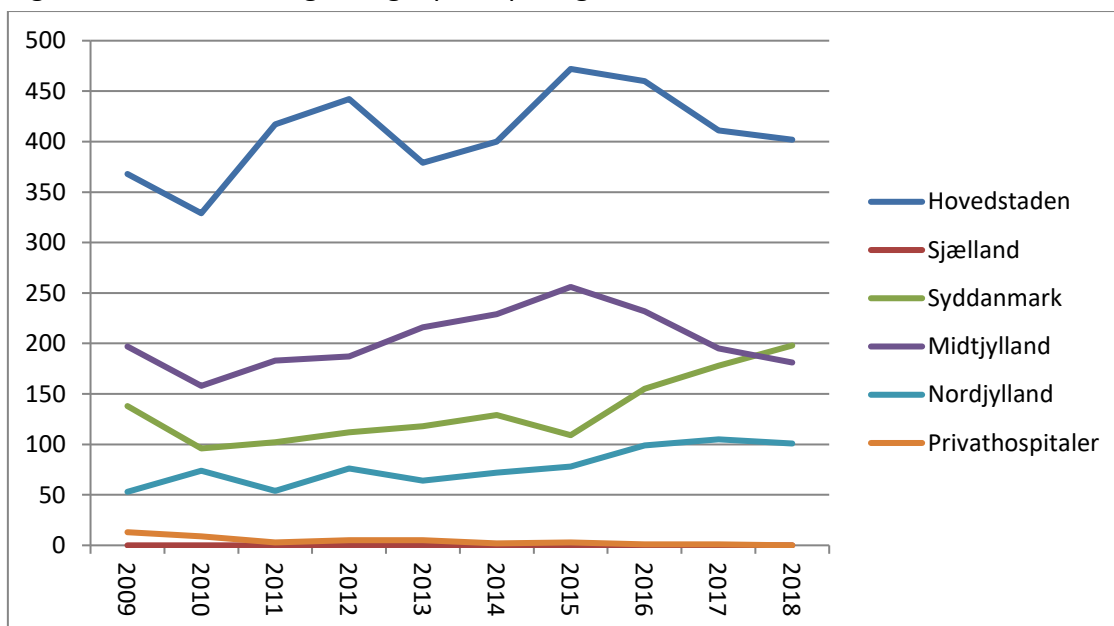
Tabel 15.7.1: Øvrig kirurgi aktivitet 2009-2018

Hospital	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Danmark	769	666	759	822	782	#	918	#	#	882
Region Hovedstaden	368	329	417	442	379	400	472	460	411	402
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	138	96	102	112	118	129	109	155	178	198
Region Midtjylland	197	158	183	187	216	229	256	232	195	181
Region Nordjylland	53	74	54	76	64	72	78	99	105	101
Privathospitaler	13	9	3	5	5	#	3	#	#	0

Figur 15.7.1: Antal øvrig kirurgi på landsplan 2009-2018



Figur 15.7.2: Antal øvrig kirurgi opdelt på regioner 2009-2018



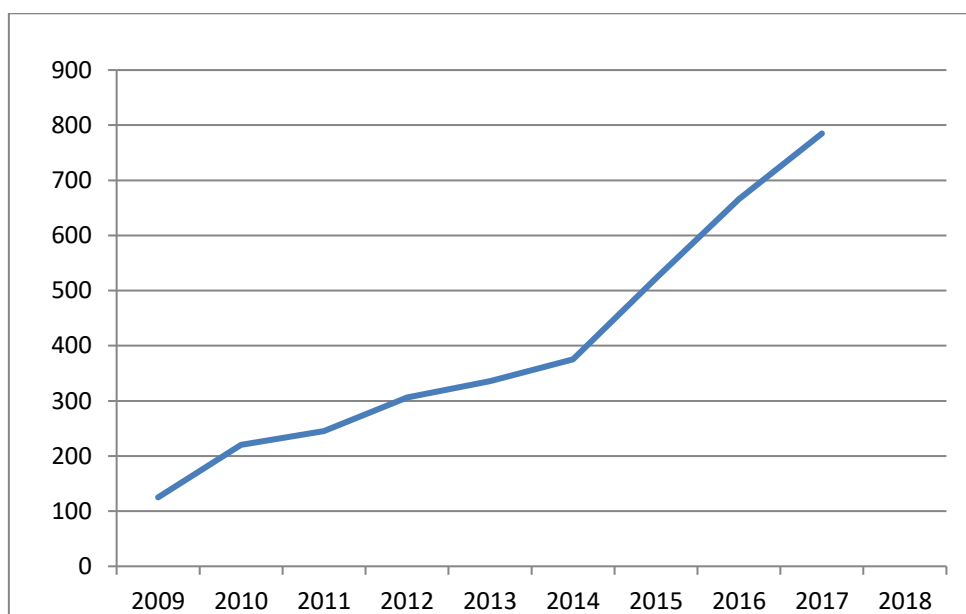
15.8 Aktivitetsudvikling for TAVI 2009-2018

Tabel 15.8.1: TAVI aktivitet 2009-2018 (baseret på manuel optælling i LPR og DHR)

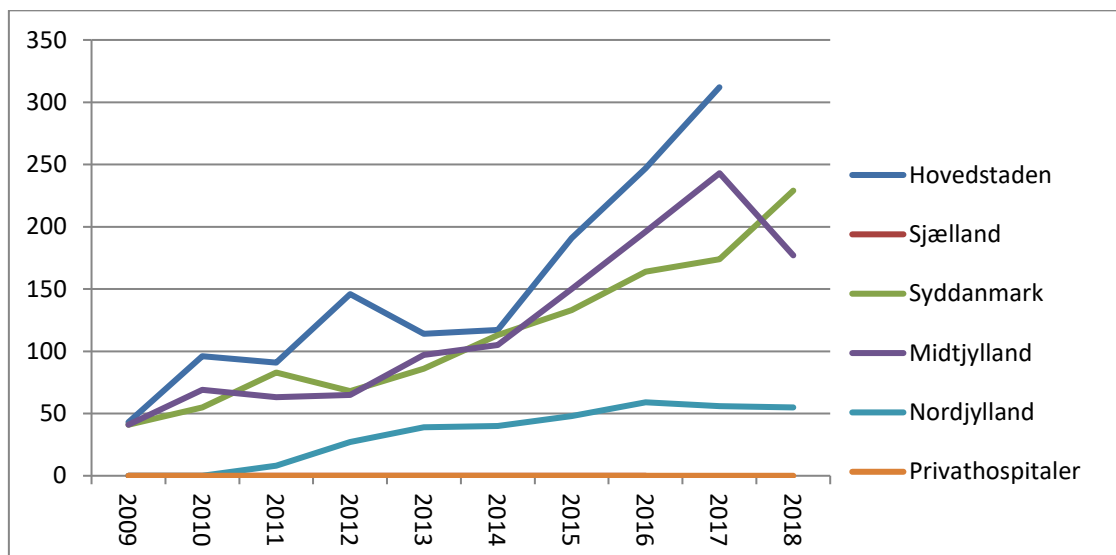
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018*
Danmark	125	183	152	205	262	364	499	655	757	.
Region Hovedstaden	43	96	91	146	114	117	191	247	312	.
Region Sjælland	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Region Syddanmark	41	46	31	20	49	110	128	160	156	229
Region Midtjylland	41	41	30	31	67	97	133	190	238	177
Region Nordjylland	0	0	0	8	32	40	47	58	51	55
Privathospitaler	0	0	0	0	0	0	0	0	0	#

* 2018 tal skal tages med forbehold, da de ikke stemmer overens med VDH's egne tal.

Figur 15.7.1: Antal TAVI på landsplan 2009-2017



Figur 15.7.2: TAVI opdelt på regioner 2009-2018



16 Appendiks – Datakvalitet mm.

16.1 Datakomplethed

Tabel 16.1.1 Datakomplethed for KAG fordelt på regioner og hospitaler, 2018. Andel oplyste (%)

Hospital	Antal udførte procedurer	Røntgenstråling	Komplikation ved indstik	Procedurerelateret AMI	Procedurerelateret stroke
Danmark	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	100,0	99,0	99,0	99,0
Region Midtjylland	6.664	100,0	99,7	99,9	99,9
Region Nordjylland	3.226	100,0	99,9	99,9	99,9
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.
Bispebjerg Hospital	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	6.391	100,0	99,0	99,0	99,0
Aabenraa Sygehus	911	100,0	99,8	99,8	99,7
Esbjerg Sygehus	752	100,0	100,0	100,0	100,0
Odense Hospital	3.824	100,0	98,3	98,4	98,4
Vejle Sygehus	904	100,0	100,0	100,0	100,0
Region Midtjylland	6.664	100,0	99,7	99,9	99,9
Herning Hospital	607	100,0	99,8	100,0	100,0
Skejby Sygehus	5.629	100,0	99,7	99,9	99,9
Viborg Hospital	428	100,0	99,8	100,0	100,0
Region Nordjylland	3.226	100,0	99,9	99,9	99,9
Aalborg Sygehus	3.226	100,0	99,9	99,9	99,9
Privathospitaler	26	100,0	100,0	100,0	100,0
HjerteCenter Varde	26	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 16.1.2 Datakomplethed for PCI fordelt på regioner og hospitaler, 2018. Andel oplyste (%)

Hospital	Antal udførte procedurer	Røntgenstråling	Komplikation ved indstik	Procedure-relateret AMI	Procedure-relateret stroke	Procedure-relateret CABG
Danmark	.	.	.	.	.	.
Region Hovedstaden	.	.	.	.	.	.
Gentofte Hospital	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	.	.	.	.	.	.
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Roskilde Sygehus	.	.	.	.	.	.
Region Syddanmark	2.323	100,0	98,3	98,6	98,6	98,6
Odense Hospital	2.323	100,0	98,3	98,6	98,6	98,6
Region Midtjylland	2.885	100,0	99,3	99,3	99,2	99,3
Skejby Sygehus	2.885	100,0	99,3	99,3	99,2	99,3
Region Nordjylland	1.313	100,0	100,0	99,9	99,9	99,9
Aalborg Sygehus	1.313	100,0	100,0	99,9	99,9	99,9
Privathospitaler	7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
HjerteCenter Varde	7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 16.1.3 Datakomplethed for isoleret CABG fordelt på regioner og hospitaler, 2018. Andel oplyste (%)

Hospital	Antal udførte procedurer	Procedure-re-lateret AMI	Central nerve-skade	Tid på intensiv	Reoperation for blødning	Dyb ster-num-in-fektion
Danmark	1.283	99,9	99,8	95,5	99,8	99,4
Region Hoved-staden	592	100,0	100,0	90,5	100,0	100,0
Rigshospitalet	592	100,0	100,0	90,5	100,0	100,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddan-mark	316	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0
Odense Hospital	316	100,0	99,7	100,0	100,0	100,0
Region Midtjyl-land	263	100,0	100,0	99,2	100,0	100,0
Skejby Sygehus	263	100,0	100,0	99,2	100,0	100,0
Region Nordjyl-land	112	99,1	99,1	100,0	97,3	92,9
Aalborg Sygehus	112	99,1	99,1	100,0	97,3	92,9

Tabel 16.1.4 Datakomplethed for isolerede klapoperationer fordelt på regioner og hospitaler, 2018. Andel oplyste (%)

Hospital	Antal udførte procedurer	Procedure-re-lateret AMI	Central nerve-skade	Tid på intensiv	Reoperation for blødning	Dyb ster-num-in-fektion
Danmark	729	100,0	100,0	95,5	99,7	99,7
Region Hoved-staden	243	100,0	100,0	87,7	100,0	100,0
Rigshospitalet	243	100,0	100,0	87,7	100,0	100,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddan-mark	218	100,0	100,0	99,1	100,0	100,0
Odense Hospital	218	100,0	100,0	99,1	100,0	100,0
Region Midtjyl-land	177	100,0	100,0	99,4	100,0	100,0
Skejby Sygehus	177	100,0	100,0	99,4	100,0	100,0
Region Nordjyl-land	91	100,0	100,0	100,0	97,8	97,8
Aalborg Sygehus	91	100,0	100,0	100,0	97,8	97,8

Tabel 16.1.5 Datakomplethed for klapoperationer med samtidig CABG fordelt på regioner og hospitaler, 2018. Andel oplyste (%)

<i>Hospital</i>	<i>Antal udførte procedurer</i>	<i>Procedure-re-lateret AMI</i>	<i>Central nerve-skade</i>	<i>Tid på intensiv</i>	<i>Reoperation for blødning</i>	<i>Dyb sternum-in-fektion</i>
Danmark	184	100,0	100,0	92,9	100,0	100,0
Region Hoved-staden	88	100,0	100,0	85,2	100,0	100,0
Rigshospitalet	88	100,0	100,0	85,2	100,0	100,0
Region Sjælland	.	.	.	.	.	.
Region Syddan-mark	49	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odense Hospital	49	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Region Midtjyl-land	22	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Skejby Sygehus	22	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Region Nordjyl-land	25	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Sygehus	25	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

16.2 Anvendte begreber, forkortelser og diagnosekoder

Tabel 16.2.1 Anvendte termer og forkortelser

Iskæmisk hjertesygdom	Tilstande med iltmangel til hjertemusklen pga. "forkalkede" kranspulsårer
Angina pectoris	"Hjertekramper": Iltmangel pga. forkalkede/forsnævrede kranspulsårer
UAP	Ustabil angina pectoris – vedblivende hjertekramper
AKS	Akut koronart syndrom (brugt for UAP/nSTEMI AMI)
AMI	Blodprop i hjertet/ Blodprop i kranspulsårerne
Stemi AMI	Stemi AMI (ST-elevation i EKG): Behandles med akut/primær PCI
NSTEMI AMI	NSTEMI AMI: Behandles primært medicinsk evt. senere med PCI
KAG	Røntgenkontrastundersøgelse af kranspulsårerne mhp. evt. PCI/CABG
PCI	Ballonudvidelse af kranspulsårerne vha. kateter i lysken
Stent	"Gitter" der holder kranspulsåren åben efter PCI
CABG	Bypassoperation af kranspulsårerne – direkte operation på/ved hjertet
Revaskularisering	CABG eller PCI: Blodforsyningen til hjertemusklen genskabes
Hovedstammesygdom	Forsnævring af den centrale kranspulsåre
Kar læsioner	Steder med forkalkningsskader på kranspulsårerne
Klapoperation	Hjerteklapoperation (aorta og mitralklap) – direkte operation på hjertet
EuroSCORE	Internationalt mål til risikovurdering ved hjertesygdom (www.EuroSCORE.org)
TAVI	Transcatheter aortic valve implantation
CT-KAG	CT-scanning af hjertets kranspulsårer
ECC	Anvendelse af hjerte-lunge-maskine
CVA	Central nerveskade, f.eks. blodprop i hjernen el. hjerneblødning

Tabel 16.2.2 Diagnose (ICD10) og operations- og procedurekoder (SKS-koder i LPR)

	Diagnose (ICD 10)	SKS-koder
Iskæmisk hjertesygdom	I20-I25	
AMI	I21-I22	
Angina pectoris	I20	
Aorta- og mitralklap sygdom	I05, I06, I34, I35	
CABG		KFNA, KFNB, KFNC, KFND, KFNE, KFNF, KFNH, KFNJ, KF NK, KFNW
Klap		KFG, KFK, KFM, KFJE eller KFJF
PCI		KFNG00, KFNG02, KFNG02A, KFNG05, KFNG05A, KFNG10, KFNG12, KFNG20, KFNG22, KFNG30, KFNG40, KFNG96, KZFX01
KAG		UXAC40, UXAC85, UXAC85A, UXAC85B, UXAC85C, UXAC85D, UXAC90, UXUC85, UXUC86, UXUC87, UFYA20
TAVI		KFMD11, KFMD12, KFMD14
CT-KAG		UXCC00A

Tabel 16.2.3 KAG indikation

Navn	Udfald
STEMI	Stemi akut PCI over 12 timer
	STEMI faciliteret primær PCI
	STEMI primær PCI
	STEMI rescue PCI
	STEMI stabiliseret over 12 timer
NSTEMI/UAP	NSTEMI ikke stabiliseret
	NSTEMI stabiliseret
	UAP ikke stabiliseret
	UAP stabiliseret
Stabil AP	Stabil AP og/eller dokumenteret iskæmi tavs iskæmi
	Uafklarede brystmerter
Anden indikation	Andet
	Arytmi
	Institio
	Kardiomyopati uafklaret hjerteinsufficiens
	Klap og/eller aortasygdom
	Komplikation efter CABG
	Komplikation efter KAG
	Komplikation efter PCI
	Kontrol efter CABG
	Kontrol efter HTX
	Kontrol efter PCI
	Postinfarkt VSD
Udredning før anden større ikke kardial operation	
-Ingen-	-Ingen-

Tabel 16.2.4 PCI-indikation

Navn	Udfald
STEMI*	Kompletterende PCI efter PCI for STEMI
	STEMI akut PCI over 12 timer
	STEMI faciliteret primær PCI
	STEMI primær PCI
	STEMI rescue PCI
	STEMI stabiliseret over 12 timer
NSTEMI/UAP	Kompletterende PCI efter PCI for NSTEMI
	NSTEMI ikke stabiliseret
	NSTEMI stabiliseret
	UAP ikke stabiliseret
	UAP stabiliseret
Stabil AP	Kompletterende PCI efter PCI for stabil AP
	Stabil AP og/eller dokumenteret iskæmi tavs iskæmi
Anden indikation	Andet
	Kompletterende PCI efter CABG
	Komplikation efter CABG
	Komplikation efter KAG
	Komplikation efter PCI
-Ingen-	-Ingen-

* Bestyrelsen arbejder på at reklassificere kompletterende PCI efter PCI for STEMI

Tabel 16.2.5 KAG: Definitioner af kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer

Beskrivelse af procedure	Niveau	Definition
Henvisningsmåde	Akut, subakut, elektiv	< 24 timer efter henvisning, under indlæggelse (UAP og NSTEMI er subakutte procedurer), efter henvisning/venteliste
Indikation	Stabil AP, NSTEMI/Ustabil AP, STEMI, Andet	Ustabil AP=Braunwalds klassifikation. STEMI=Primær PCI eller rescue PCI
Kvalitetsindikatorer		
Røntgenstråledosis	Gy*cm ²	
Komplikation til indstikssted inden udskrivelsen	Ja/nej	Hæmatom/karskade, som bevirker forlænget indlæggelse
AMI, procedurerelateret	Ja/nej	Baseret på to hold troponin, hvor forhøjet troponin svarer til en stigning på mere end 5 gange reference niveau, kombineret med et af følgende: Symptomer forenelig med myokardieiskæmi. Nye EKG-forandringer/LBBB. Angiografisk tab af større koronararterie eller sidegren eller persisterende no-flow/slow flow/embolisering. Ekkokardiografisk tegn på nyt tab af myokardium eller ny regional vægbevægelsesabnormitet.
CVA, procedurerelateret	Ja/nej	Neurologiske udfaldssymptomer med debut <12 timer efter proceduren og med varighed >24 timer, eller død heraf.
Prognostiske faktorer		
Alder	År	
Køn	M/K	
Diabetes	Ja/nej	Anamnestic diabetes mellitus uden hensyn til diabetes varighed eller behandling (Insulin-, tablet- og/eller diæt eller ingen behandling)
EF	%	Fra ventrikulografi eller ekkokardiografi
Antal kar-gebetere	Ingen, 1VD, 2VD, 3VD, Diffus koronarsygdom uden signifikante stenoser	1, 2 eller 3 (Svarende til koronargebetterne forvæg, bagvæg og inferiorvæg). - LM i balanceret eller højredominant system= 2-VD, =3-VD i ve. dominant system. Proximal stenose på dominant Cx eller dominant RCA=2VD.
Ve. hovedstammelæsion	Ja/nej	>50 % stenose på ubeskyttet ve. hovedstamme
Kritisk præoperativ tilstand	Ja/nej	Ét eller flere af følgende: VT eller VF eller aborteret pludselig død, præoperativ hjertemassage, præoperativ ventilation, præoperativ inotropistøtte, IABP eller præoperativ akut nyresvigt (anuri eller oliguria<10 ml/time)

Tabel 16.2.6 PCI: Definitioner på kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer

Beskrivelse af procedure	Niveau	Definition
Henvisningsmåde	Akut, subakut, elektiv	< 24 timer efter henvisning, under indlæggelse (UAP og NSTEMI er subakutte procedurer), efter henvisning/venteliste
Indikation	Stabil AP, NSTEMI/Ustabil AP, STEMI, Andet	Definitionen af Ustabil=Braunwalds klassifikation. STEMI=Primær PCI eller rescue PCI
Brug af stent(s)	Ja/nej, for den samlede procedure	Stenten sidder i pt. efter proceduren. SKS-koder kan vise brug af stent(s): KFNG05 og KFNG05A.
Antal behandlede kar		1, 2 eller 3 (Svarende til koronarbejterne forvæg, bagvæg og inferiorvæg). - LM i balanceret eller højredominant system= 2-VD, =3-VD i ve. dominant system. Proximal stenose på dominant Cx eller dominant RCA=2VD.
Antal behandlede forsnævninger/læsioner		(N=1, 2 eller ...) En læsion er et sammenhængende plaquebet.
Kvalitetsindikatorer		
Røntgenstråledosis	Gy*cm ²	
Død inden for 30 dage	Ja/nej	Dødsdato-Proceduredato<31 Hentes fra CPR-registret
Procedurerelateret akut CABG	Ja/nej	CABG<12 timer efter proceduren og 'relateret' til denne
Komplikation til indstikssted inden udskrivelsen	Ja/nej	Hæmatom/karskade, som bevirker forlænget indlæggelse
AMI, procedurerelateret	Ja/nej	Baseret på to hold troponin, hvor forhøjet troponin svarer til en stigning på mere end 5 gange reference niveau, kombineret med et af følgende: Symptomer forenelig med myokardieiskæmi. Nye EKG-forandringer/LBBB. Angiografisk tab af større koronararterie eller sidegren eller persisterende no-flow/slow flow/embolisering. Ekkokardiografisk tegn på nyt tab af myokardium eller ny regional vægbevægelsesabnormitet.
CVA, procedurerelateret	Ja/nej	Neurologiske udfaldssymptomer med debut <12 timer efter proceduren og med varighed >24 timer, eller død heraf.
Prognostiske faktorer		
Alder	År	
Køn	M/K	
EF	%	Fra ventrikulografi eller ekkokardiografi
Nyre insufficiens	Ja/nej	Creatinin >200 µmol/l
Diabetes	Ja/nej	Anamnestisk diabetes mellitus uden hensyn til diabetes varighed eller behandling (Insulin-, tablet- og/eller diæt eller ingen behandling)
Kritisk præoperativ tilstand	Ja/nej	Ét eller flere af følgende: VT eller VF eller aborteret pludselig død, præoperativ hjertemassage, præoperativ ventilation, præoperativ inotropistøtte, IABP eller præoperativ akut nyresvigt (anuri eller oliguria<10 ml/time)

Tabel 16.2.7 Kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer vedr. CABG og klap-kirurgi

Beskrivelse af procedure	Niveau	Definition
Henvisningsmåde	Akut, subakut, elektiv	<24 timer, under indlæggelse, venteliste
ECC	Ja/nej	Brug af hjerte-lungemaskine. Kun for CABG
Antal perifere anastomoser	Antal	Kun for CABG
Kvalitetsindikatorer		
Død inden for 30 dage	Ja/nej	Dødsdato-Proceduredato<31 Hentes fra CPR-registret
Reoperation for blødning	Ja/nej	Fornyset operation <24 timer efter at patienten har forladt operationsstuen
Dyb sternum infektion	Ja/nej	Positiv dyrkning under sternum inden for tre måneder efter proceduren, SKS-kode KFWC
AMI under indlæggelsen	Ja/nej	Ny Q-tak eller CK-MB>100
Central nerveskade (slagtilfælde)	Ja/nej	Fokale neurologiske udfald med debut <12 timer efter proceduren og med varighed >24 timer, eller død heraf <24timer.
Indlæggelsestid, intensiv	Antal timer	Fra ankomst til udskrivelse fra intensiv afdeling
Prognostiske faktorer		
Alder	År	
Køn	M/K	
EuroSCORE status	Antal point	De enkelte bidrag registreres, men kun den samlede score rapporteres
Rygning	Aktiv/ophørt/aldrig	
Diabetes	Ja/nej	Anamnestisk diabetes mellitus uden hensyn til diabetes varighed eller behandling (Insulin-, tablet- og/eller diæt eller ingen behandling)

Tabel 16.2.8 Definition af EuroSCORE II

Der henvises til hjemmesiden <http://euroscore.org/index.htm>, hvor der findes en forklaring.

16.3 Pågående forskningsaktiviteter

- Hansen K W: Stent for life 2011 – A Danish contribution to a European collaboration, Gentofte hospital
- Galløe A: Comparison of Paclitaxel- and Sirolimus-Eluting Stents in Everyday Clinical Practice The SORT OUT II Randomized Trial

16.4 Publikationer

Peer-reviewed artikler

- The Danish Heart Registry. / Özcan C, Juel K, Flensted Lassen J, von Kappelgaard LM, Mortensen PE, Gislason G. Clin Epidemiol. 2016 Oct 25; 8:503-508. eCollection 2016.
- Developments in the invasive diagnostic–therapeutic cascade of women and men with acute coronary syndromes from 2005 to 2011: a nationwide cohort study. / Hansen KW, Sørensen R, Madsen M, Madsen JK, Jensen JS, von Kappelgaard LM, Mortensen PE, Galatius S. BMJ Open 2015; 4(6): e007785. doi: 10.1136/bmjopen-2015-007785
- Underuse of an invasive strategy for patients with diabetes with acute coronary syndrome: a nationwide study. / Gustafsson I, Hvelplund A, Hansen KW, Galatius S, Madsen M, Jensen JS, Tilsted HH, Terkelsen CJ, Jensen LO, Jørgensen E, Madsen JK, Abildstrøm SZ. Open Heart 2015; 2(1): e000165. doi: 10.1136/openhrt-2014-000165
- Comparison of Long-term Clinical Outcome in All-comer Patients Treated with Paclitaxel vs. Sirolimus Eluting Stents. Five-Year Result of the SORT OUT II Trial. / Bligaard N, Thuesen L, Saunamäki K, Thayssen P, Aarøe J, Hansen PR, Lassen JF, Stephansen G, Jeppesen JL, Galløe AM; for the SORT OUT II investigators. Scand Cardiovasc J 2014 Feb.
- Trends in time to invasive examination and treatment from 2001 to 2009 in patients admitted first time with non ST-elevation Myocardial Infarction or unstable angina in Denmark/ Mårtensson S, Gyrd-Hansen D, Prescott E, Andersen PK, Zwisler AD, Osler M. BMJ Open 2014;4:e004052. doi:10.1136/bmjopen-2013-004052
- No gender differences in prognosis and preventive treatment in patients with AMI without significant stenosis./ Hansen KW, Hvelplund A, Abildstrøm SZ, Prescott E, Madsen M, Madsen JK et al. Eur J Prev Cardiol 2012 August;19(4):746-54.
- Significance of the invasive strategy after acute myocardial infarction on prognosis and secondary preventive medication: a nationwide study of 6364 women and 11,915 men. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Sorensen R, Madsen JK, Iversen AZ et al. J Invasive Cardiol 2012 January;24(1):19-24.
- Influence of distance from home to invasive centre on invasive treatment after acute coronary syndrome: a nationwide study of 24 910 patients. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Sorensen R, Fosbol EL et al. Heart 2011 January;97(1):27-32.

- Clopidogrel treatment is associated with reduced risk of recurrent myocardial infarction and death in patients with myocardial infarction revascularised by coronary artery bypass grafting/ Sørensen R, Abildstrøm SZ, Hansen PR, Hvelplund A, Andersson C, Charlot MG et al. *European Heart Journal*. 2010 aug 29;31(supl 1):202-203.
- Women with acute myocardial infarction without coronary stenosis on angiography receive similar subsequent medical treatment as men/ Hansen KW, Hvelplund A, Abildstrøm SZ, Prescott E, Madsen M, Madsen JK et al. *European Heart Journal*. 2010 aug 30;31(supl 1):374.
- Women with acute coronary syndrome are less invasively examined and subsequently less treated than men/ Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, Sand NPR, Tilsted H, Thayssen P, Sindby E, Højbjerg S, Abildstrøm S. *Eur Heart J*. 2010 Mar;31(6):684-90.
- Prognostic information in administrative co-morbidity data following coronary artery bypass grafting/ Abildstrøm SZ, Hvelplund A, Rasmussen S, Nielsen PH, Mortensen PE, Kruse M et al. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*. 2010 apr 20;38(5):573-576.
- Underutilization of an early invasive strategy for diabetic patients with acute coronary syndrome – a nationwide study/ Gustafsson I, Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Skov Jensen J, Kyst Madsen J et al. *Underutilization*. *European Heart Journal*. 2010 aug 30;31(supl 1):343.
- Danish Heart Register. Prognostic information in administrative co-morbidity data following coronary artery bypass grafting/ Abildstrøm SZ, Hvelplund A, Rasmussen S, Nielsen PH, Mortensen PE, Kruse M. *Eur J Cardiothorac Surg*. 2010;28(5):573-6.
- Short and long-term labour market consequences of coronary heart disease: a register-based follow-up study/ Kruse M, Sørensen J, Davidsen M, Gyrd-Hansen D. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil*. 2009 Jun;16(3):387-91.
- Dansk Hjerteregister - en klinisk database. / Abildstrøm SZ, Kruse M, Rasmussen S, Madsen JK, Nielsen PH, Madsen M, Danish Heart Registry. I: *Ugeskrift for læger*. 2008; vol. 170, nr. 7, 2008-Feb-11. Denmark. s. 532-6
- Comparison of Paclitaxel- and Sirolimus-Eluting Stents in Everyday Clinical Practice./ Galløe AM, Thuesen L, Kelbæk H, Thayssen P, Rasmussen K, Hansen PR, Bligaard N, Saunamäki K, Junker A, Aarøe J, Abildgaard U, Ravkilde J, Engstrøm T, Jensen JS, Andersen HR, Bøtker HE, Galatius S, Kristensen SD, Madsen JK, Krusell LR, Abildstrøm SZ,

Stephansen GB, Lasse JF; for the SORT OUT II Investigators. JAMA. 2008;299(4):409-416.

Afhandlinger

- Acute coronary syndrome – Socio-economic position, invasive management and prognosis from 2001 to 2009./ Mårtensson, Solvej. Faculty of Health and Medical Sciences, University of Copenhagen, 2014 (ph.d.-afhandling).
- Short and long-term consequences of coronary heart disease - application of register-based data in economic evaluations. / Kruse, Marie. Forskeruddannelsen, Sundhedsvidenskab, Syddansk Universitet, 2010 (ph.d.-afhandling).
- Socioeconomic differences in treatment and mortality after acute myocardial infarction/ Jeppe Nørgaard Rasmussen, MD. National Institute of Public Health, 2008.

Rapporter

- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2017./ von Kappelgaard L, Aaby Toftlund S, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2018. 235 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2016./ von Kappelgaard L, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2017. 244 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2015./ Özcan C, Vive J, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2016. 232 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2014./ Özcan C, Vive J, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2015. 232 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2013./ von Kappelgaard L, Thomassen L, Özcan C, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2014. 200 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2012./ von Kappelgaard L, Davidsen M, Gislason G. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, juni 2013. 212 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2011. / von Kappelgaard L, Davidsen M, Zwisler AD. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2012. 178 s.
- Danish Heart Register on invasive procedures of cardiology and heart surgery: Evaluation on completeness and validity of data on percutaneous coronary intervention (PCI)

Rasul T. National Institute of Public Health University of Southern Denmark, May 2011.
26 s. (master thesis)

- Dansk Hjertestatistik 2010/ Videbæk J, Andersen L, Bentzen J: København. Hjerteforeningen, Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed. 252 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2010. / Hansen TB, Davidsen M, Zwisler A.D. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2011. 99 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2009. / von Kappelgaard L, Hanehøj K, Davidsen M, Zwisler A.D. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2010. 99 s.
- HjerteStatistik 2008: Fokus på køn og sociale forskelle. / Nissen NK, Rasmussen S. København: Hjerteforeningen, 2008. 51 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2008. / Kildemoes HW, Hanehøj K, Kruse M, Davidsen M, Abildstrøm S. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2009. 52 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2007. / Abildstrøm S, Andersen S, Hvelplund A, Rasmussen S, Kruse M. København: Syddansk Universitet. Statens Institut for Folkesundhed, 2008. 58 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2006. / Abildstrøm S, Rasmussen S, Frederiksen ML, Kruse M. København. Statens Institut for Folkesundhed, 2007. 55 s.
- Dansk Hjerteregister. Årsberetning 2005. / Abildstrøm S, Rasmussen S, Kruse M, Madsen M. København. Statens Institut for Folkesundhed, 2006. 53 s.

Abstracts, konferencer, presse mv.

- Hjerterbehandling i Danmark er af høj og ensartet kvalitet / von Kappelgaard L, I Ugens tal for folkesundhed 2017, uge 26.
- Lav dødelighed og lav risiko for blodprop i hjernen i forbindelse med hjerteoperationer / von Kappelgaard L, I Ugens tal for folkesundhed 2016, uge 26.
- De fleste hjertepatienter må stadig vente mere end 14 dage på operation / von Kappelgaard L, I Ugens tal for folkesundhed 2015, uge 26.

- Cengiz Özcan, Morten Lock Hansen, Gunnar Gislason. Nationwide trends in revascularization in patients referred to coronary angiography for stable angina. Poster presentation ESC2015
- Hjerteroperationer er af høj kvalitet / von Kappelgaard L, I Ugens tal for folkesundhed 2014, uge 26.
- Mads E. Jørgensen, Charlotte Andersson, Anne-Marie Schjerning Olsen, Knud Juel, Poul Erik Mortensen, Erik Jørgensen, Hans-Henrik Tilsted, Lene Mia von Kappelgaard, Christian Torp-Pedersen, Gunnar H Gislason. Temporal changes in patient characteristics and prophylactic pharmacotherapy among 156,496 patients referred for coronary angiography between 2000 and 2009 - A nationwide study. Poster presentation ESC2013
- S. Kamil, M.E. Jørgensen, K. Juel, P. E. Mortensen, L. M. von Kappelgaard, C. Torp-Pedersen, G. Gislason. Diabetes is an independent risk factor for peripheral vascular disease but does not influence risk when coronary artery disease is verified among patients undergoing CAG - a nationwide study. Poster presentation ESC2013
- Hjerterbehandling i Danmark: Faldende dødelighed efter åben hjerteklapoperation/ von Kappelgaard L, I: Ugens tal for folkesundhed 2013, uge 26.
- Laveste dødelighed ved akut ballonudvidelse efter blodprop i hjertet siden 2005/ von Kappelgaard L. I: Ugens tal for folkesundhed 2012, uge 48.
- Hjerterafdelingerne lever op til standarden for god behandling/ Zwisler AD, I: Ugens tal for folkesundhed 2011, uge 51
- Women of low socioeconomic status living far from an invasive center have much less chance of invasive examination after acute coronary syndrome/ Madsen JK, Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S et al. 2010. Poster session presented at World Congress of Cardiology 2010, Beijing, Kina.
- Høj og ensartet kvalitet i behandling af patienter med iskæmisk hjertesygdom/ Zwisler AD, von Kappelgaard L. I: Ugens tal for folkesundhed 2010, uge 46.
- Akutte hjertepatienter udredes forskelligt. / Hvelplund A, Abildstrøm S. I: Ugens tal for folkesundhed. 2009; uge 41.
- Less chance of revascularisation after CAG following ACS if you live far from an invasive centre. / Hvelplund A. 2009. Konferencen: Forskningens dag 2009, Gentofte Hospital, Hellerup, Danmark, 1. oktober 2009 - 1. oktober 2009.
- Longer distance from home to invasive centre is associated with lower rate of coronary angiographies following acute coronary syndrome./ Hvelplund A, Galatius S, Madsen

- M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, Abildstrøm SZ. 2009. s. 1 Konferencen: ESC09 - Official congress of the European Congress of Cardiology, Barcelona, Spanien, 29. august 2009 - 2. september 2009. European Heart Journal, Supplement. 2009. 334. Academic Press.
- Living far from an invasive centre means less chance of having a coronary angiography performed after admission with acute coronary syndrome. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, Abildstrøm SZ. 2009. s. 1 Konferencen: XXII Nordic-Baltic Congress of Cardiology, Reykjavik, Island, 3. juni 2009 - 5. juni 2009. Cardiology. 2009. 51. S./Karger AG.
 - Lower rate of invasive revascularization after coronary angiography, following acute coronary syndrome, the longer distance you live from an invasive centres. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, Abildstrøm SZ. 2009. s. 1 Konferencen: ESC09 - Official congress of the European Congress of Cardiology, Barcelona, Spanien, 29. august 2009 - 2. september 2009. European Heart Journal, Supplement. 2009. 465. Academic Press.
 - Lower rate of invasive revascularization in acute coronary syndrome patients with significant stenosis on coronary angiography when angiography is performed on a diagnostics only hospital. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Abildstrøm SZ, Madsen JK. 2009. s. 1 Konferencen: ESC09 - Official congress of the European Congress of Cardiology, Barcelona, Spanien, 29. august 2009 - 2. september 2009. European Heart Journal, Supplement. 2009. 333. Academic Press.
 - Mechanical revascularisation rate following coronary angiography after acute coronary syndrome declines the farther away patients live from an invasive centre. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Madsen JK, Abildstrøm SZ. 2009. s. 1 Konferencen: XXII Nordic-Baltic Congress of Cardiology, Reykjavik, Island, 3. juni 2009 - 5. juni 2009. Cardiology. 2009. 55. S./Karger AG.
 - Significant stenosis on coronary angiography is associated with lower rate of invasive revascularisation in acute coronary syndrome patients when angiography is performed on a diagnostics only hospital. / Hvelplund A, Galatius S, Madsen JK, Madsen M, Rasmussen JN, Rasmussen S, Abildstrøm SZ. 2009. s. 1 Konferencen: XXII Nordic-Baltic Congress of Cardiology, Reykjavik, Island, 3. juni 2009 - 5. juni 2009. Cardiology. 2009. 44. S./Karger AG.

- Less aggressive invasive treatment in females with acute coronary syndrome. / Hvelplund A, Galatius S, Rasmussen S, Madsen JK, Madsen M, Abildstrøm S. 2008. s. 352 Konferencen: European Society of Cardiology Congress 2008, München, Tyskland, 5. september 2008 - 5. oktober 2008. European Heart Journal. Abstract supplement. Oxford University Press.
- Centralization of invasive cardiac care results in less invasive treatment in areas with only referral hospitals. / Hvelplund A, Rasmussen JN, Rasmussen S, Abildstrøm S, Galatius S, Madsen JK, Madsen M. 2008. s. P796 Konferencen: World Congress of Cardiology 2008, Buenos Aires, Argentina, 18. maj 2008 - 21. maj 2008. Circulation (Baltimore). Lippincott Williams & Wilkins.
- Women receive less invasive treatment after first acute myocardial infarction. / Hvelplund A, Rasmussen JN, Rasmussen S, Abildstrøm S, Galatius S, Madsen JK, Madsen M. 2008. s. P825 Konferencen: World Congress of Cardiology, Buenos Aires, Argentina, 18. maj 2008 - 21. maj 2008. Circulation (Baltimore). Lippincott Williams & Wilkins.

16.5 Visitationsretningslinjer ved PCI for Østdanmark

PATIENTKATEGORI OG VURDERING AF PATIENTEN

2.1 VURDERING AF INDIKATION

Indikationen for behandling baserer sig på en vurdering af patientens gevinst ved behandling med hensyn til symptomer og prognose, afvejet i forhold til risiko ved behandling.

Udredning forud for henvisning til PCI er beskrevet i de af Dansk Cardiologisk Selskab godkendte internationale retningslinjer (2014 ESC/EACTS Guidelines on myocardial revascularization) for udredning af stabil iskæmisk hjertesygdom og retningslinjer for revaskulariserende behandling af iskæmisk hjertesygdom.

Ved visitation og behandling af patienter med PCI skal gældende specialevejledning og kliniske retningslinjer overholdes.

I det følgende redegøres der for, hvilke patientgrupper der skal behandles på henholdsvis højt specialiseret niveau og på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde med højt specialiseret niveau.

2.2 PATIENTKATEGORI OG VISITATION

Denne visitationsretningslinje omhandler patienter der skal have foretaget elektiv PCI. Dette omfatter:

- Patienter med stabil iskæmisk hjertesygdom.
- Stabiliserede patienter med Akut Koronar Syndrom (KAG/PCI indenfor 72 timer).

Udvælgelse af patienter til PCI-procedurer kan i mange tilfælde foretages i umiddelbar forlængelse af diagnostisk KAG. Behandlingen kan i disse tilfælde foretages som såkaldt ad hoc PCI. I andre tilfælde kan det først afgøres, om patienten skal have foretaget PCI efter drøftelse i Hjerteteam.

Nedenfor beskrives hvilke patienter, der bør drøftes i Hjerteteam forud for stillingtagen til elektiv PCI, og hvilke patienter der kan få foretaget ad hoc elektiv PCI i forbindelse med KAG.

Derudover beskrives det, hvilke patienter der kan varetages i regionsfunktion i formaliseret samarbejde med højt specialiseret funktion, og hvilke patienter der altid skal behandles i højt specialiseret funktion.

Konference i hjerteteam forud for revaskularisering

Patienter med følgende kategorier af læsioner, på både regionsfunktionsniveau og højt specialiseret niveau, der skal have foretaget revaskularisering, skal altid drøftes af Hjerteteam, før der tages stilling til valg af behandling og eventuelt behandlingssted:

- Ubeskyttet venstre hovedstammestenoze
- Forventede komplekse CTO (kronisk total okklusion)-procedurer.
- Forventede komplekse bifurkatur-procedurer.

- 2-karssygdom med proksimal LAD-stenose med forventet kompleks procedure.
- 3-karssygdom.
- Læsion på eneste åbentstående koronarkar.
- Hvor patientens tilstand (herunder grundsygdom, komorbiditet, og koronar anatomi) vurderes at medføre væsentlig forøget risiko ved revaskulariseringsproceduren.

Udover ovennævnte bør patienter med læsioner med kompleks anatomi eller betydelig komorbiditet, der forventes at have betydning for den kliniske værdi af indgrebet, altid drøftes i Hjerteteam forud for valg af behandling og sted.

Ligeledes bør patienter, hvor revaskulariseringsproceduren vurderes at kræve særlige kompetencer af PCI operatøren, herunder anvendelse af særligt udstyr, drøftes med henblik på valg af PCI operatør og evt. viderehenvisning til højt specialiseret niveau,

Såfremt konferencen med Hjerteteam finder sted på sygehus med regionsfunktion i formaliseret samarbejde, tages der på baggrund af ovennævnte stilling til, om patienten skal have foretaget elektiv PCI på regionsfunktionsniveau eller højt specialiseret niveau.

PCI behandling uden forudgående konference i hjerteteam

Ved koronararteriesygdom med egnet anatomi kan PCI i mange tilfælde foretages i umiddelbar forlængelse af diagnostisk KAG – såkaldt ad hoc PCI.

Ad hoc PCI kan således foretages hos patienter, der ikke er omfattet af listen ovenfor, og hvor kompleks anatomi eller betydende komorbiditet ikke tilsiger, at patienten bør drøftes i Hjerteteam.

Ad hoc PCI kan i tilfælde, hvor særlige patientrelaterede forhold (læsionstype, komorbiditet, invasiv adgang m.m.) taler herfor, foretages efter ad hoc beslutning i Hjerteteam. I sådanne tilfælde kan Hjerteteam samles fysisk på centre, hvor repræsentanterne er til stede, eller telemedicinsk ved KAG procedure foretaget på regionsfunktionsniveau.

Valg af funktionsniveau

Nedenfor redegøres der for hvilke patienter, der altid skal behandles på højt specialiseret niveau, og hvilken patienter der kan behandles på regionsfunktionsniveau i formaliseret samarbejde.

Højt specialiseret funktion

Der er en række højrisiko elektive PCI-procedurer. Disse procedurer skal altid udføres på sygehuse med højt specialiseret funktion med thoraxkirurgisk tilstedeværelse. Patienter, der skal have foretaget PCI på baggrund af de nedenfor angivne kategorier af læsioner, skal derfor visiteres direkte til højt specialiseret funktion:

- Ubeskyttet distal venstre hovedstammestenose
- Komplekse procedurer for kronisk total okklusion (CTO)
- Komplekse bifurkatur-procedurer
- Læsion på eneste åbentstående koronarkar.

Regionsfunktion i formaliseret samarbejde

De patientkategorier, der kan behandles ved enten ad hoc PCI eller PCI efter drøftelse i hjerteteam på regionsfunktion i formaliseret samarbejde med højt specialiseret hjertecenter, er:

- Patienter med stenoser uden høj risiko for procedurerelaterede komplikationer, og med egnet anatomi

I vurderingen af risikoen inddrages både patientkarakteristika og information opnået ved en koronararteriografi (KAG).

Som kriterium for selektion af patientkategorier anvendes en vurdering af, om en eventuel procedurerelateret okklusion svarende til den behandlede stenose vil være forbundet med livstruende hæmodynamisk kompromittering.

Ved tvivlstilfælde inddrages Hjerteteam med den højt specialiserede funktion ligeledes.

2.3 AFGRÆNSNING

Denne visitationsretningslinje omfatter udelukkende elektiv PCI. Følgende patienter betragtes som akutte, og de er således ikke omfattet af visitationsretningslinjen:

- Patienter med STEMI med mindre end 12 timers anamnese.
- Patienter med STEMI med mere end 12 timers anamnese med hæmodynamisk instabilitet.
- Patienter med STEMI > 12 timer med fortsatte tegn til iskæmi i EKG, fortsatte smerter eller livstruende arytmier
- Patienter med øvrige former for akut koronart syndrom med hæmodynamisk instabilitet.
- Patienter med kardiogent shock.
- Patienter der er genoplivet efter hjertestop

Patienter, der i første omgang visiteres til akut PCI på højt specialiseret funktion, men hvor man efter kardiologisk vurdering finder, at der ikke er indikation for akut PCI, kan behandles i henhold til denne visitationsretningslinje.

12 ELEKTIV PCI

Kilde: Elektiv PCI, faglig visitationsretningslinje, juni 2015. Sundhedsstyrelsen. Link til rapporten: <https://www.sst.dk/da/udgivelser/2015/~media/3B08E01F2A95466E99B64CE9ABA25555.ashx>

17. Regionale kommentarer

Region Hovedstaden: Ingen kommentarer

Region Sjælland: Ingen kommentarer

Region Syddanmark: Ingen kommentarer

Region Midtjylland: Ingen kommentarer

Region Nordjylland: Ingen kommentarer