

DANSK HJERTEREGISTER

DHR

Årsrapport 2021

1. januar 2021 – 31. december 2021

Offentliggjort version
d. 29-06-2022



rkkp

regionernes kliniske kvalitetsudviklingsprogram

Hvorfra udgår rapporten

Rapportens analyser er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) ved RKKP's Videncenter. Rapporten er auditeret og kommenteret af styregruppen for Dansk Hjerteregister (DHR).

Formand for DHR er overlæge, ph.d. Jens Flensted Lassen, Hjertemedicinsk Afdeling B, Odense Universitetshospital, J.B Winsløwsvej 4, 5000 Odense.

Henvendelse vedr. rapporten til:
Kvalitetskonsulent Anne Nakano
Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram
Hedeager 3, DK-8200 Aarhus N
Telefon: (+45) 2168 7688
E-mail: : annjes@rkkp.dk
Web-adresse: www.rkkp.dk

Indhold

1. Konklusioner og anbefalinger	6
1.1 KAG	6
1.2 PCI	6
1.3 Isoleret CABG	7
1.4 Isoleret aortaklapoperation	7
1.5 Klapoperation med samtidig CABG	7
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	10
3. Indikatorresultater for KAG	11
3.1 Røntgenstråledosis	11
3.2 Komplikation til indstikssted	16
3.3 Procedurerelateret AMI	19
3.4 Procedurerelateret stroke	22
4. Indikatorresultater for PCI	25
4.1 Røntgenstråledosis	25
4.2 Komplikation til indstikssted	29
4.3 Procedurerelateret AMI	32
4.4 Procedurerelateret stroke	35
4.5 Procedurerelateret akut CABG	38
4.6 Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI	41
4.7 Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI	44
4.8 Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris	47
4.9 Dødelighed indenfor 1 år på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris	50
4.10 Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen stabil angina pectoris	53
4.11 Dødelighed indenfor 1 år på indikationen stabil angina pectoris	56
4.12 Dødelighed indenfor 30 dage på anden indikation	59
4.13 Dødelighed indenfor 1 år på anden indikation	62
5. Indikatorresultater for isoleret CABG	65
5.1 Procedurerelateret AMI	65
5.2 Central nerveskade	67
5.3 Tid på intensiv	69
5.4 Reoperation for blødning	71
5.5 Dyb sternuminfektion	73
5.6 Dødelighed indenfor 30 dage (alle)	75
5.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)	77
5.8 Dødelighed indenfor 30 dage (elektive)	79
5.9 Dødelighed indenfor 1 år (elektive)	81
6. Indikatorresultater for isoleret aortaklapoperation	83
6.1 Procedurerelateret AMI	83
6.2 Central nerveskade	85
6.3 Tid på intensiv	87
6.4 Reoperation for blødning	89
6.5 Dyb sternuminfektion	91

6.6 Dødelighed indenfor 30 dage (alle).....	93
6.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)	95
7. Indikatorresultater for klapoperation med samtidig CABG	97
7.1 Procedurerelateret AMI	97
7.2 Central nerveskade	99
7.3 Tid på intensiv	101
7.4 Reoperation for blødning	103
7.5 Dyb sternuminfektion	105
7.6 Dødelighed indenfor 30 dage (alle).....	107
7.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)	109
8. Beskrivelse af sygdomsområdet og måling af behandlingskvalitet	111
8.1 Sygdomsområde.....	111
8.2 Procedurer.....	111
8.3 Kvalitetsindikatorer og standarder	113
9. Datagrundlag.....	114
9.1 Datagrundlag.....	114
9.2 Datavalidering	114
9.3 Dataindhold.....	114
9.4 Dækningsgrad.....	115
9.5 Datakomplethed.....	115
9.6 Datapræsentation og statistiske analyser.....	115
10. Styregruppe.....	117
11. Appendiks – deskriptive tabeller	119
11.1 KAG.....	119
11.2 PCI	126
11.3 Kirurgiske procedurer.....	131
11.4. CT-KAG	137
12. Appendiks - CT-KAG	142
12.1 Oversigt over indikatorer for CT-KAG	142
12.2 Stråledosis	143
12.3 Komplikationer	147
12.4 Ikke-evaluerbare undersøgelser	151
12.5 Ekstrakardielle fund	155
12.6 Viderehenvielse til funktionsundersøgelse.....	159
12.7 Viderehenvielse til invasiv undersøgelse	163
12.8 Revaskulariseringsgrad.....	167
12.9 Forekomst af død/AMI for den afsluttede gruppe	171
13 Appendiks - Isoleret mitralklapoperation	175
13.1 Oversigt over indikatorer for isoleret mitralklap	175
13.2 Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede mitralklapper	175
14 Appendiks - TAVI	177
14.1 Oversigt over indikatorer for TAVI	177
14.2 Aktivitet	178
14.3 Central nerveskade	178
14.4 Dødelighed indenfor 30 dage.....	181
15 Appendiks – Aktivitetsudvikling over 10 år.....	182
15.1 Aktivitetsudvikling for CT-KAG 2012-2021.....	182
15.2 Aktivitetsudvikling for KAG 2012-2021	185
15.3 Aktivitetsudvikling for PCI 2012-2021	188
15.4 Aktivitetsudvikling for isoleret CABG 2012-2021.....	194
15.5 Aktivitetsudvikling for isoleret klapoperation 2012-2021	196

15.6 Aktivitetsudvikling for klap med samtidig CABG 2012-2021	198
15.7 Aktivitetsudvikling for øvrig kirurgi 2012-2021.....	200
15.8 Aktivitetsudvikling for TAVI 2012-2021.....	202
16 Appendiks – Dækningsgrad.....	204
16.1 KAG.....	204
16.2 PCI	207
16.3 Kirurgiske procedurer (CABG og/eller klapoperation)	209
16.4 CT-KAG.....	210
17 Appendiks – Datakvalitet mm.	214
17.1 Datakomplethed	214
17.2 Anvendte begreber, forkortelser og diagnosekoder.....	218
17.3 Pågående forskningsaktiviteter.....	224
18. Regionale kommentarer	225

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.

Årsrapport 2021 er udformet efter de gældende krav til årsrapporter fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP). Årsrapport 2021 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 2012-2021. Som i Årsrapport 2020 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 2022 vil indikatorer til både CT-KAG og TAVI blive endeligt afklaret, og det forventes derfor, at de kan afrapporteres i selve årsrapporten fra næste år. Kapitel 17 indeholder en oversigt over forkortelser og definitioner af anvendte begreber.

Inddelingen på EuroSCORE II er, ligesom i 2020, anderledes end tidligere 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 12 % 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.

Data til årsrapporten tilgår RKKP via webservice fra Østdansk Hjertedatabase (ØDH)/Sundhedsplatformen og Vestdansk Hjertedatabase (VDH). Data er herefter analyseret i RKKP's Videntcenter. RKKP har sammen med lokaldatacenterne ansvaret for datavaliditeten i registeret. Årsrapporten er baseret på data fra 2021 indberettet til RKKP ultimo marts 2022. Indikatorer for 1 års dødelighed er baseret på data fra 2020, hvorfor 30 dages dødelighed og 1 års dødelighed er baseret på data fra to forskellige år.

1.1 KAG

På landsplan opfylder centrene samlet set ikke den nuværende fastsatte standard for røntgenstråledosis. Samtidig ses der stor variation mellem regionerne og de enkelte centre. Region Hovedstaden og Region Sjælland overholder ikke standarden. Vi anbefaler, at der gøres indsats til at minimere stråledosis ved KAG og sørge for at røntgenudstyr er opdateret og løbende fornyes til at undgå unødigt stråling.

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 indenfor de fastsatte standarder.

1.2 PCI

På landsplan opfyldes standarden for røntgenstråledosis ved PCI, men der er variation mellem regionerne hvor Region Hovedstaden og Region Sjælland ikke overholder standarden. Alle centrene på nær to, Roskilde Sygehus og Rigshospitalet, lever op til den nuværende fastsatte standard for røntgenstråledosis ved PCI. En

meget lav og uensartet registrering af komplikationer til indstikssted, procedurerelateret AMI, procedurerelateret stroke og akut CABG efter PCI reflekterer underrapportering af komplikationer.

For dødelighed inden for 30 dage efter PCI, opfylder alle centre standarderne for NSTEMI/UAP og stabil angina, men for STEMI opfylder Region Nordjylland ikke den fastsatte standard. For dødelighed indenfor 1 år efter PCI, opfylder centrene i Region Midt- og Nordjylland ikke standarderne på indikation NSTEMI/UAP og stabil AP. De to centre opfylder dog standarderne ved 30 dage og den manglende opfyldelse kan være udtryk for forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen.

1.3 Isoleret CABG

På landsplan lever centrene op til den fastsatte standard for procedurerelateret AMI, central nerveskade, reoperation for blødning og dyb sternuminfektion. Ingen af centrene lever op til de fastsatte standarder for tid på intensiv. Variation mellem centrene i registrering af tid på intensiv kan skyldes organisatoriske og logistiske forhold vedrørende forskellige aftaler om snitflader mellem sengeafdeling og intensivafdelinger samt om der er mulighed for at overflytte patienter døgnet rundt eller om de konsekvent ligger til efterfølgende arbejdsdag af hensyn til det personale, der skal modtage patienten. Derfor kan data være svære at sammenligne på tværs af hospitaler. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb.

Dødeligheden indenfor 30 dage samt indenfor 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. På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem regioner kan derfor skyldes tilfældigheder.

1.4 Isoleret aortaklapoperation

Der er ikke udpeget standarder for isoleret aortaklapoperation. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb. Komplikationer til isoleret aortaklapoperation, er på nogenlunde samme niveau som forudgående år. Rigshospitalet overholder ikke standarden for tid på intensiv, men der kan være organisatoriske og logistiske forhold som kan medvirke til forskellig registrering mellem centrene.

Dødeligheden indenfor 30 dage samt indenfor 1 år efter isoleret aortaklapoperation for de forskellige EuroSCORE II-grupper har en del variation mellem centrene men det bemærkes at der er tale om små tal som gør at den statistiske usikkerhed er stor og derfor bør tallene tolkes med forsigtighed. Den samlede dødelighed indenfor 30 dage uden opdeling på EuroSCORE II-grupper er på nogenlunde samme niveau, som de to forudgående år. Den samlede dødelighed indenfor 1 år uden opdeling på EuroSCORE II-grupper er på samme niveau som de to forudgående år. På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem regioner kan derfor skyldes tilfældigheder.

1.5 Klapoperation med samtidig CABG

De fastsatte kvalitetsstandarder for procedurerelateret AMI efter klapoperation med samtidig CABG opfyldes på landsplan. For central nerveskade opfylder to centre ikke standarden. For reoperation for blødning er et enkelt center som opfylder standarden. For dyb sternuminfektion er der ét center, der ikke opfylder standarden. For tid på intensiv er der et center som ikke opfylder standarden. Der tages forbehold for forskellige organisatoriske og logistiske forhold mellem centrene som kan påvirke udregning af tid på intensiv og fortolkning af forskellene mellem centrene. Der ses en vis variation mellem centrene og årene, som skal tolkes med forsigtighed på grund af få komplikationer. Region Sjælland foretager ikke hjertekirurgiske indgreb.

Dødeligheden indenfor 30 dage samt indenfor 1 år efter klapoperation med samtidig CABG for de forskellige EuroSCORE II-grupper har ligger på samme niveau i forhold til tidligere år, men det bemærkes at der er stor stigning i 30 dages dødeligheden på Aalborg Universitetshospital i forhold til tidligere år. På grund

af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem regioner kan derfor skyldes tilfældigheder.

1.6 Tiltag, aktiviteter og anbefalinger

Der foregår løbende et arbejde med at revidere Dansk Hjerteregister med henblik på en bedre og mere dækkende kvalitetsmonitorering. Fokus på minimering af stråledosis som patienter og personale udsættes for ved invasive undersøgelser og procedurer er påkrævet, og der er fastsat og implementeret nye og mere tidssvarende standarder fra denne Årsrapport 2021. Derfor er der behov for at centrene har fokus på minimering af stråledosis ved procedurer og har moderne røntgenudstyr og apparatur som bliver løbende udskiftet til at sikre at kvalitetsstandarder overholdes for stråledosis. Der arbejdes på bedre registrering af komplikationer og inddragelse af andre kliniske kvalitetsregistre samt Landspatientregistret til at indhente data. Derudover arbejdes med at der sker levering af mere tidssvarende data og monitorering som kan være med til løbende at fange afvigelser i aktivitet og kvalitet indenfor området og reagere på disse. I næste års rapport vil CT-KAG og TAVI blive implementeret som del af den samlede kvalitetsmonitorering og kvalitetsindikatorer fastlagte. I forbindelse med arbejdet med revideringen er der sket en revision af indikatorerne og disse ændringer forventes implementeret i løbet af 2022.

1.7 Konklusion

DHR leverer fortsat opdaterede oplysninger om dødelighed efter invasive kardiologiske og thoraxkirurgiske procedurer, og generelt er resultaterne tilfredsstillende. Komplikationsregistreringerne er for kardiologiske procedurer fortsat meget lave og uensartede, hvilket afspejles af konsekvent underrapportering. Derfor er indledt samarbejde mellem DHR og RKKP til at forbedre identificering og registrering af komplikationer. 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 25 Gy*cm ²	andel	≥ 90 %
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 45 Gy*cm ²	andel	≥ 75 %
Komplikation til indstiksstedet	andel	< 5 %
Procedurerelateret AMI	andel	< 1 %
Procedurerelateret stroke	andel	< 0,5 %
Procedurerelateret akut CABG	andel	< 1 %
Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI	andel	< 10 %
Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI	andel	< 12 %
Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen NSTEMI/UAP	andel	< 4 %
Dødelighed indenfor 1 år på indikationen NSTEMI/UAP	andel	< 7 %
Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen stabil angina pectoris	andel	< 1 %
Dødelighed indenfor 1 år på indikationen stabil angina pectoris	andel	< 3 %
Dødelighed indenfor 30 dage på anden indikation	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 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 < 24 timer	andel	≥ 80 %
Reoperation for blødning	andel	< 6 %
Dyb sternuminfektion	andel	< 2 %
Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 1 år, alle isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 30 dage, elektive isolerede CABG	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 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 indenfor 30 dage, alle isolerede aortaklapper	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 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 < 24 timer	andel	≥ 60 %
Reoperation for blødning	andel	< 7 %
Dyb sternuminfektion	andel	< 3 %
Dødelighed indenfor 30 dage, alle klap+CABG	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 1 år, alle klap+CABG	andel	ingen standard

3. Indikatorresultater for KAG

3.1 Røntgenstråledosis

Tabel 3.1.1 KAG: Røntgenstråledosis <25 Gy*cm²

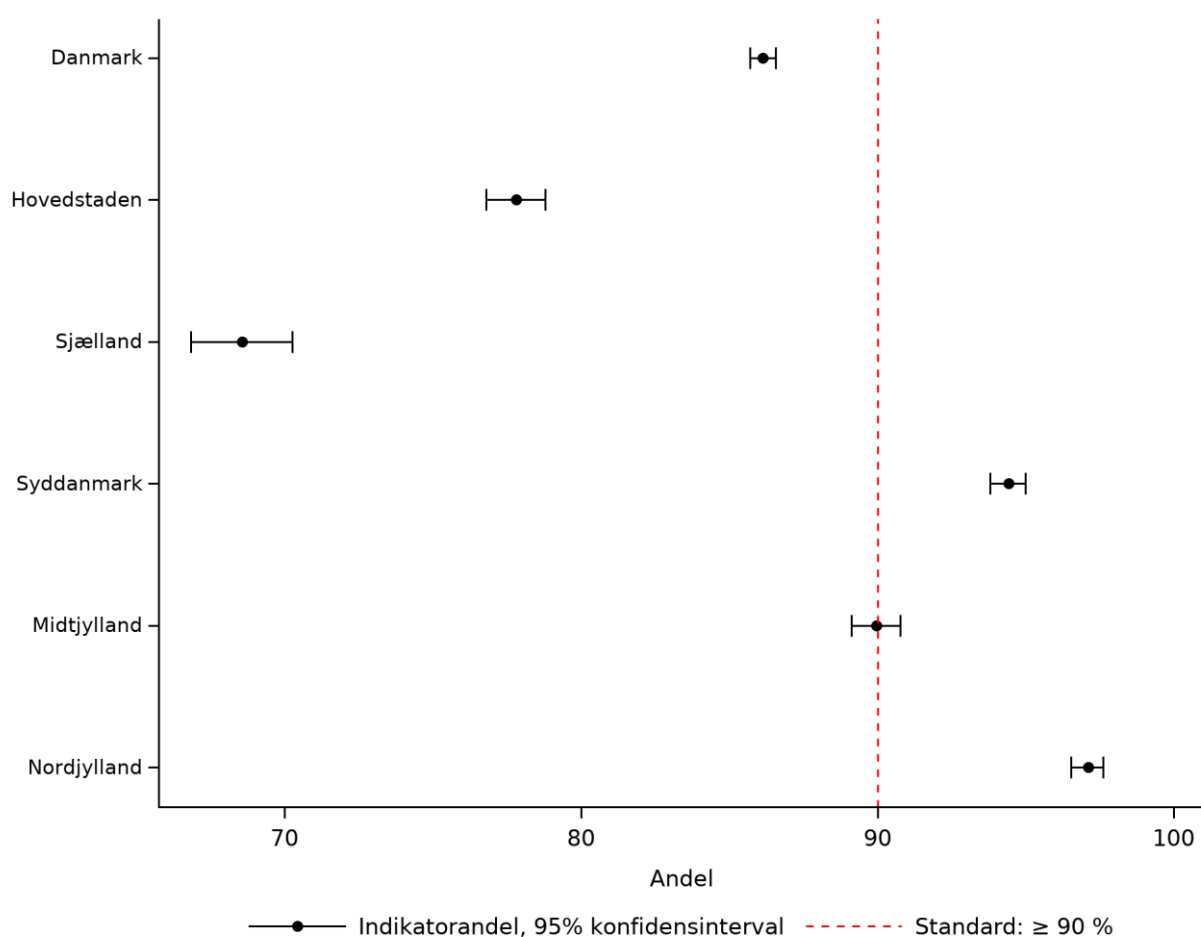
Indikator 1: Røntgenstråledosis under 25 Gy*cm² ved KAG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	20.068 / 23.298	0 (0)	86,1	(85,7-86,6)	82,5	77,8
Hovedstaden	Nej	5.023 / 6.456	0 (0)	77,8	(76,8-78,8)	69,5	59,7
Sjælland	Nej	1.925 / 2.808	0 (0)	68,6	(66,8-70,3)	68,2	56,9
Syddanmark	Ja	5.117 / 5.419	0 (0)	94,4	(93,8-95,0)	90,9	90,8
Midtjylland	Nej	4.567 / 5.076	0 (0)	90,0	(89,1-90,8)	88,8	87,9
Nordjylland	Ja	3.400 / 3.501	0 (0)	97,1	(96,5-97,6)	96,7	96,2
Hovedstaden	Nej	5.023 / 6.456	0 (0)	77,8	(76,8-78,8)	69,5	59,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	331 / 354	0 (0)	93,5	(90,4-95,8)	39,3	25,8
Gentofte Hospital	Nej	1.857 / 2.436	0 (0)	76,2	(74,5-77,9)	67,3	62,1
Rigshospitalet	Nej	2.835 / 3.666	0 (0)	77,3	(75,9-78,7)	74,9	64,3
Sjælland	Nej	1.925 / 2.808	0 (0)	68,6	(66,8-70,3)	68,2	56,9
Roskilde Sygehus	Nej	1.925 / 2.808	0 (0)	68,6	(66,8-70,3)	68,2	56,9
Syddanmark	Ja	5.117 / 5.419	0 (0)	94,4	(93,8-95,0)	90,9	90,8
Odense Universitetshospital	Ja	3.480 / 3.582	0 (0)	97,2	(96,6-97,7)	95,9	94,5
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Nej	452 / 507	0 (0)	89,2	(86,1-91,7)	86,3	85,4
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	629 / 657	0 (0)	95,7	(93,9-97,1)	90,0	90,3
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	Nej	556 / 673	0 (0)	82,6	(79,5-85,4)	72,5	80,8
Midtjylland	Nej	4.567 / 5.076	0 (0)	90,0	(89,1-90,8)	88,8	87,9
Aarhus Universitetshospital	Nej	4.567 / 5.076	0 (0)	90,0	(89,1-90,8)	88,8	89,4
Hospitalenhed Midt, Viborg							84,4
Hospitalenhed Vest, Herning							48,5
Nordjylland	Ja	3.400 / 3.501	0 (0)	97,1	(96,5-97,6)	96,7	96,2

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021 Andel 95% CI	Tidligere år 2020 2019 Andel Andel
Aalborg Universitetshospital	Ja	3.400 / 3.501	0 (0)	97,1 (96,5-97,6)	96,7 96,2
Privathospitaler					
Privathospitalet Mølholm	Ja	36 / 38	0 (0)	94,7 (82,3-99,4)	100,0 92,3

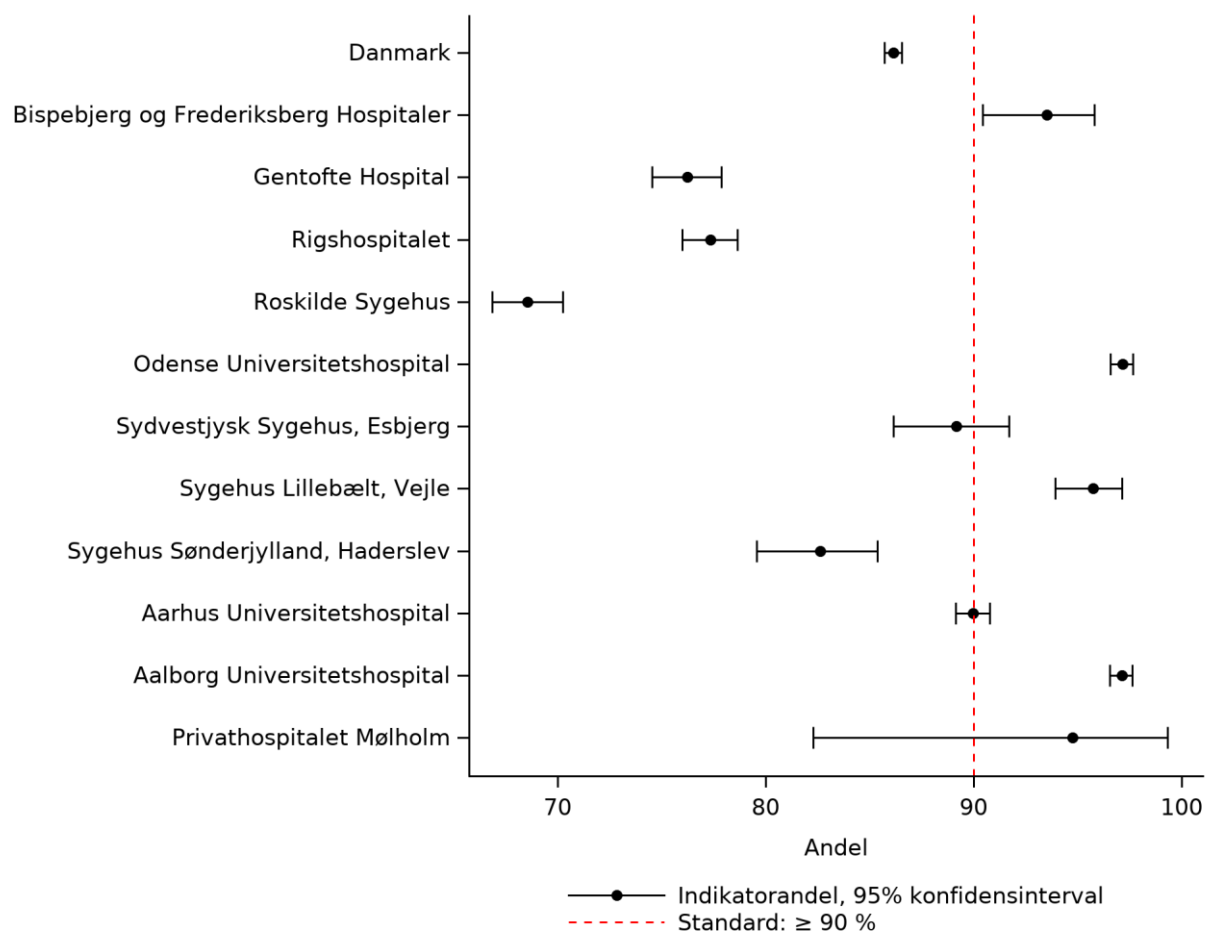
Figur 3.1.1 KAG: Lands- og regionsresultater for røntgenstråledosis <25 Gy*cm². Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 1: Røntgenstråledosis under 25 Gy*cm² ved KAG. Kontrolldiagram på regionsniveau.

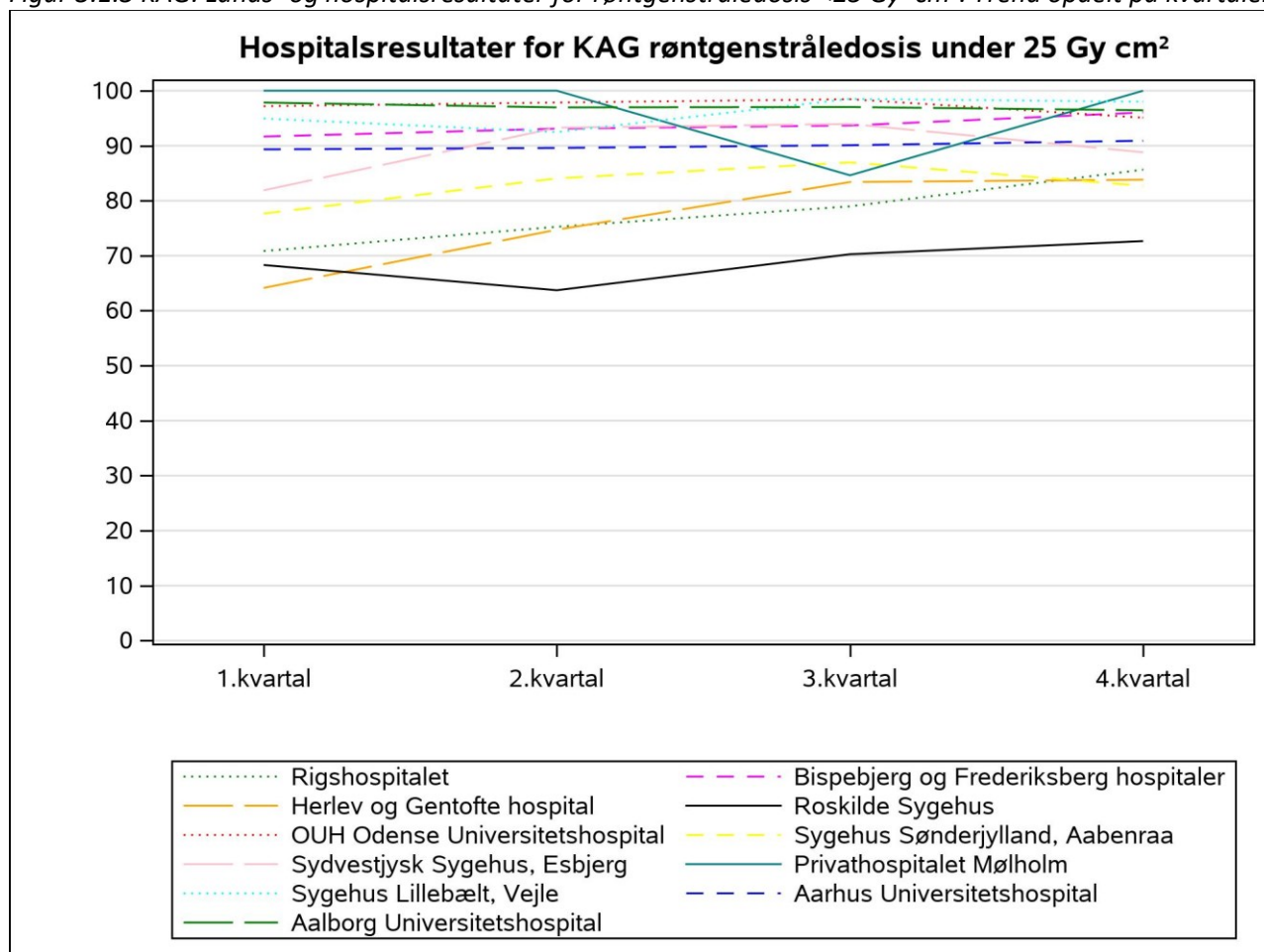


Figur 3.1.2 KAG: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <25 Gy*cm². Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 1: Røntgenstråledosis under 25 Gy*cm² ved KAG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Figur 3.1.3 KAG: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <25 Gy*cm². Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

På landsplan blev 86,1 % af KAG-procedurerne foretaget med en røntgenstråledosis under 25 Gy*cm² i 2021. Grænseværdien for røntgenstråledosis ved KAG er blevet sænket fra 50 Gy*cm² til 25 Gy*cm² fra denne årsrapport som følge af ændret lovgivning på området. Samtidig er standarden for indikatoren hævet fra ≥ 75 % til ≥ 90 %.

Region Hovedstaden (77,8 %) og Region Sjælland (68,6 %) opfylder ikke standarden i 2021, desuden opfylder Region Midtjylland netop ikke standarden (89,97 %) (andelene i indikortabellen er afrundet til 1. decimal, men indikatoropfyldelsen vurderes på baggrund af den eksakte værdi). Seks hospitaler opfylder ikke standarden: Gentofte Hospital, Rigshospitalet, Roskilde Sygehus, Sydvestjysk Sygehus (Esbjerg), Sygehus Sønderjylland (Haderslev) og Aarhus Universitetshospital, dog ligger Sydvestjysk Sygehus (Esbjerg), og Aarhus Universitetshospital på grænsen til at opfylde standarden. Det ser i figuren som viser indikatorresultatet opgjort hvert kvartal ud til at indikatoropfyldelsen for Gentofte Hospital og Rigshospitalet, er forbedret i 3. og 4. kvartal.

Det bemærkes, at der har været en markant stigning i andelen af KAG-procedurer med en røntgenstråledosis under 25 Gy*cm² for Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler, der er gået fra at være det hospital, som havde den laveste andel i de foregående år, til i 2021 at have en indikatoropfyldelse på 93,5%.

I Appendiks (side 125) er der vist en tabel over median og gennemsnit for røntgenstråledosis ved KAG. Tabellen viser, at der er en del variation i røntgenstråledosis på tværs af sygehuse med median røntgenstråledosis fra $5 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$ til $18 \text{ Gy} \cdot \text{cm}^2$.

3.2 Komplikation til indstikssted

Tabel 3.2.1 KAG: Komplikation til indstikssted

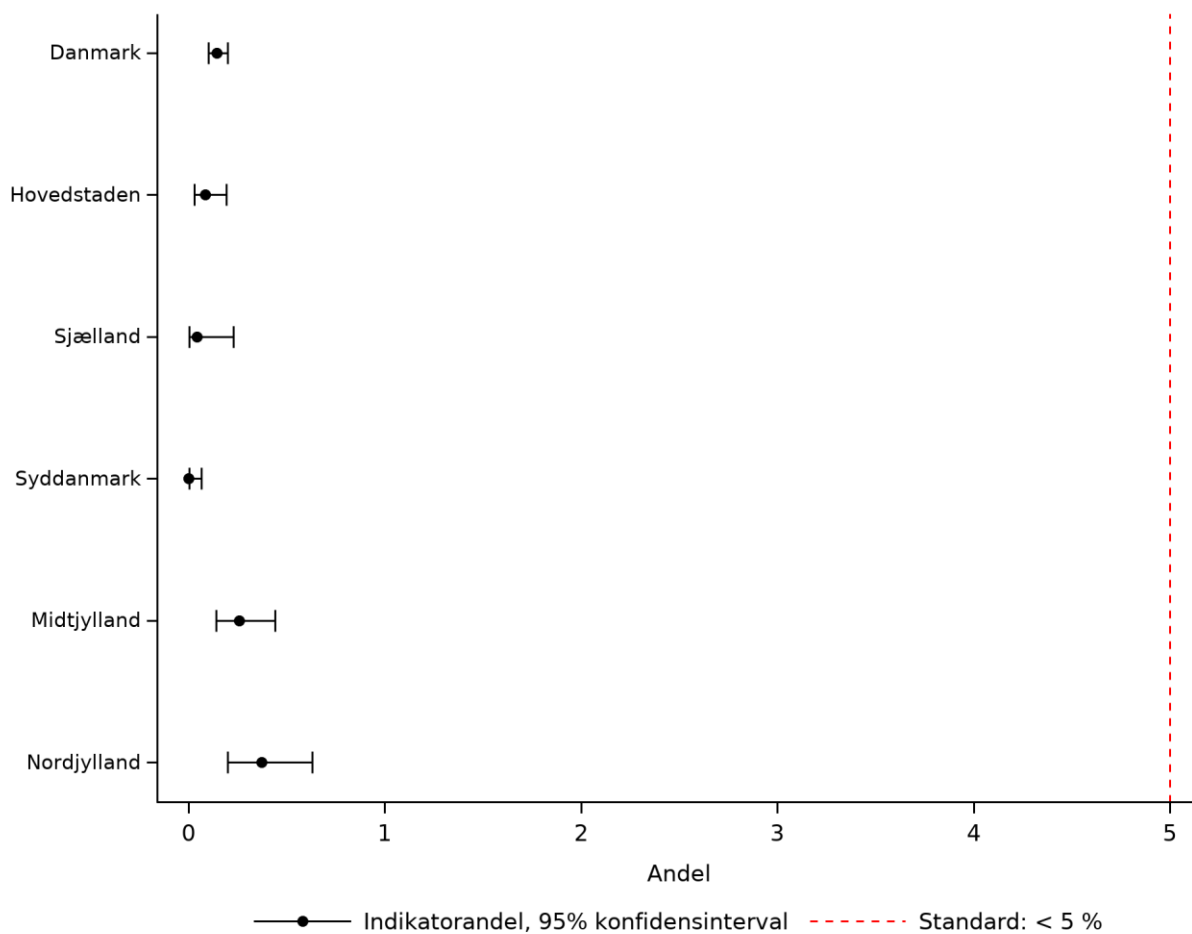
Indikator 2: Komplikation til indstikssted efter KAG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 5% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	32 / 22.241	1057 (5)	0,1	(0,1-0,2)	0,2	0,2
Hovedstaden	Ja	5 / 5.914	542 (8)	0,1	(0,0-0,2)	0,1	0,0
Sjælland	Ja	#/#	422 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 5.391	28 (1)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,1
Midtjylland	Ja	13 / 5.011	65 (1)	0,3	(0,1-0,4)	0,2	0,3
Nordjylland	Ja	13 / 3.501	0 (0)	0,4	(0,2-0,6)	0,4	0,8
Hovedstaden	Ja	5 / 5.914	542 (8)	0,1	(0,0-0,2)	0,1	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	0 / 165	189 (53)	0,0	(0,0-2,2)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	#/#	238 (10)	0,0	(0,0-0,3)	0,2	0,0
Rigshospitalet	Ja	4 / 3.551	115 (3)	0,1	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	#/#	422 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	#/#	422 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 5.391	28 (1)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,1
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 3.555	27 (1)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,1
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0 / 506	1 (0)	0,0	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	0 / 657	0 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,2	0,3
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	Ja	0 / 673	0 (0)	0,0	(0,0-0,5)	0,1	0,1
Midtjylland	Ja	13 / 5.011	65 (1)	0,3	(0,1-0,4)	0,2	0,3
Aarhus Universitetshospital	Ja	13 / 5.011	65 (1)	0,3	(0,1-0,4)	0,2	0,3
Hospitalenhed Midt, Viborg							0,7
Hospitalenhed Vest, Herning							0,0
Nordjylland	Ja	13 / 3.501	0 (0)	0,4	(0,2-0,6)	0,4	0,8
Aalborg Universitetshospital	Ja	13 / 3.501	0 (0)	0,4	(0,2-0,6)	0,4	0,8
Privathospitaler							

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 5%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 38	0 (0)	0,0	(0,0-9,3)	0,0	0,0

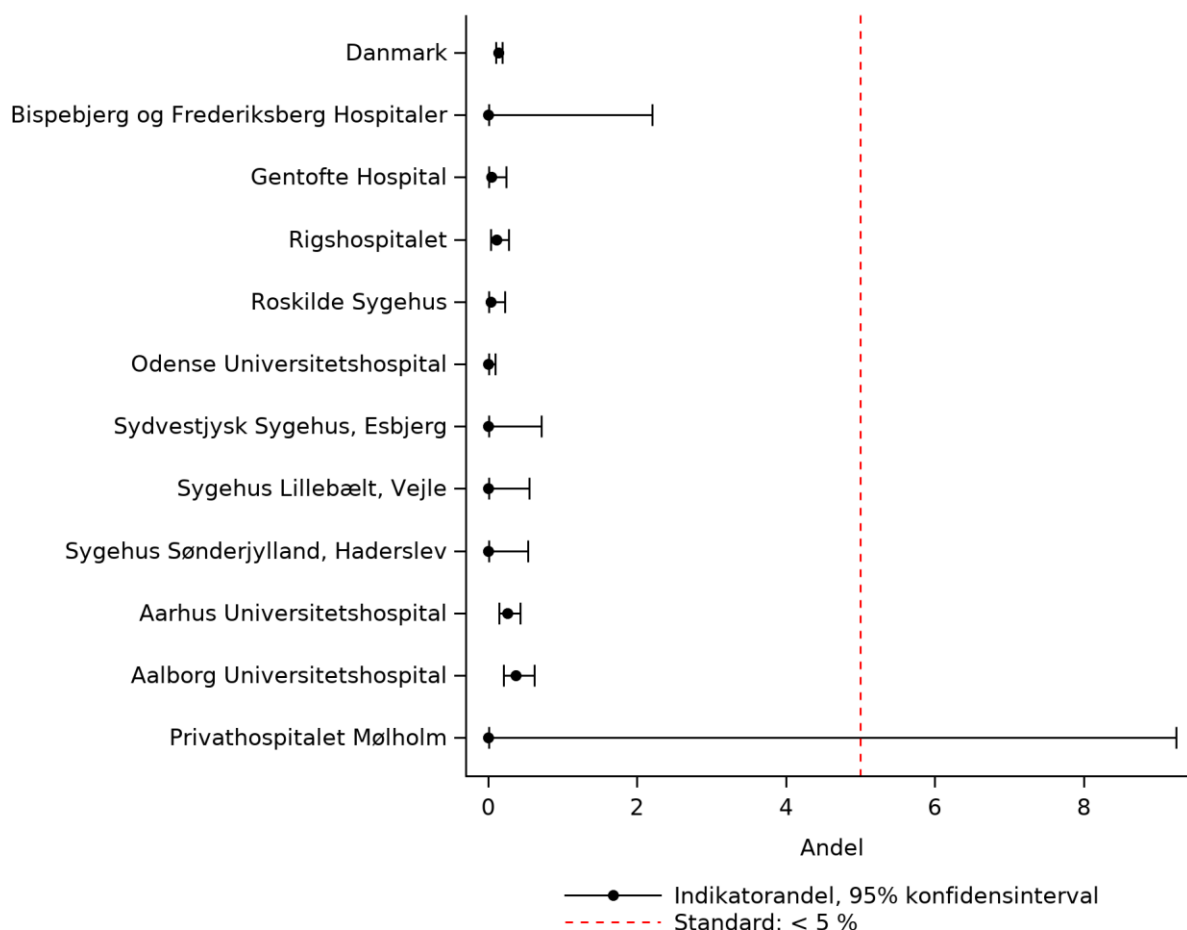
Figur 3.2.1 KAG: Lands- og regionsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 2: Komplikation til indstikssted efter KAG. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 2: Komplikation til indstikssted efter KAG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret komplikationer til indstiksstedet for 0,1 % af KAG-procedurerne i 2021, mens variationen på hospitalsniveau er fra 0,0 % til 0,4 %. Alle regioner og hospitaler opfylder dermed standarden for komplikationer til indstiksstedet på < 5 %. Niveauet for komplikationer til indstikssted er på samme niveau som i de foregående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

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 og andre kliniske kvalitetsregistre som supplement til opgørelserne i DHR.

3.3 Procedurerelateret AMI

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

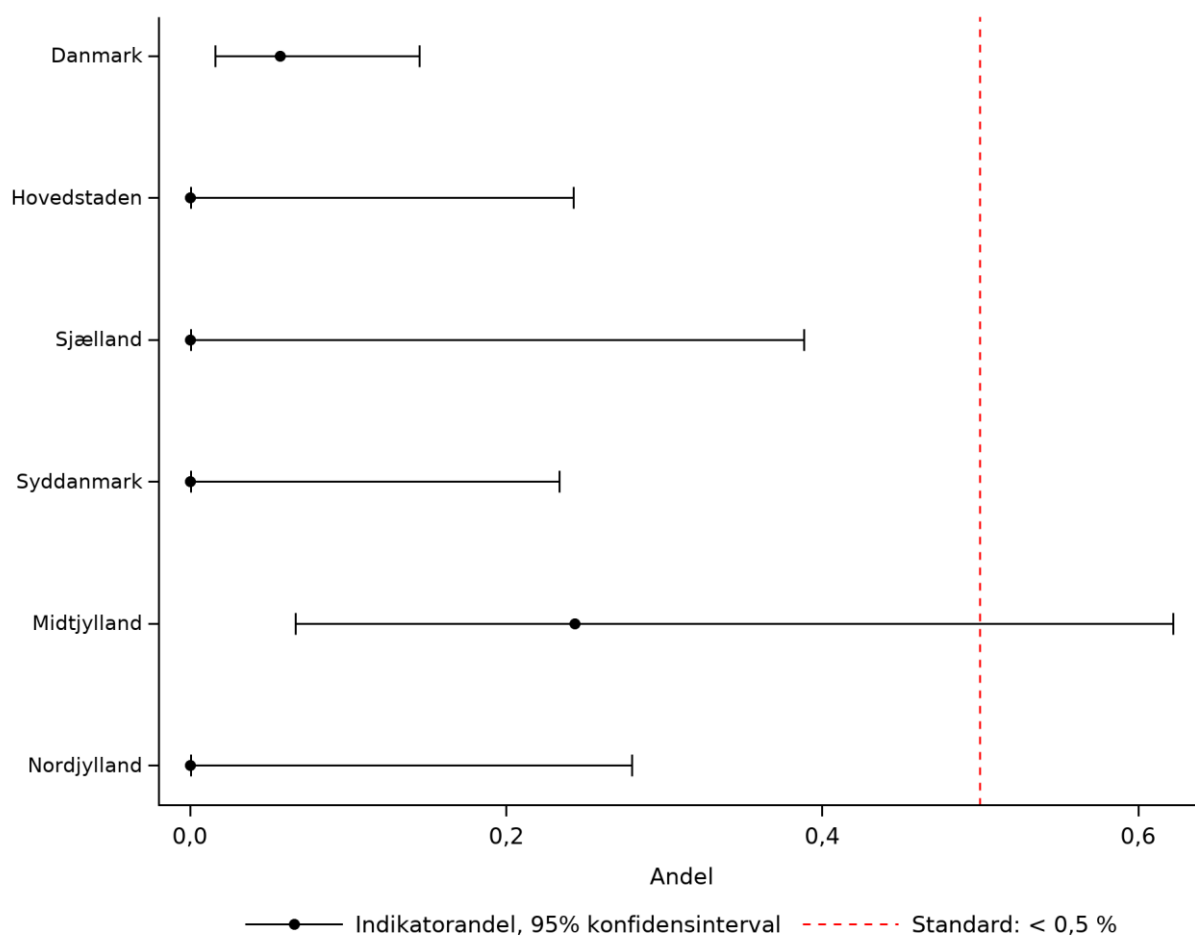
Indikator 3: Procedurerelateret AMI efter KAG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 0,5% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021	95% CI	2020	2019
				Andel		Andel	Andel
Danmark	Ja	4 / 7.030	503 (7)	0,1	(0,0-0,1)	0,0	0,1
Hovedstaden	Ja	0 / 1.515	289 (16)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 947	173 (15)	0,0	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 1.574	3 (0)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	4 / 1.642	38 (2)	0,2	(0,1-0,6)	0,1	0,3
Nordjylland	Ja	0 / 1.316	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 1.515	289 (16)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	0 / 18	18 (50)	0,0	(0,0-18,5)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	0 / 645	217 (25)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 852	54 (6)	0,0	(0,0-0,4)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 947	173 (15)	0,0	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 947	173 (15)	0,0	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 1.574	3 (0)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 870	3 (0)	0,0	(0,0-0,4)	0,0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0 / 146	0 (0)	0,0	(0,0-2,5)	0,0	0,0
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	0 / 260	0 (0)	0,0	(0,0-1,4)	0,0	0,0
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	Ja	0 / 298	0 (0)	0,0	(0,0-1,2)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	4 / 1.642	38 (2)	0,2	(0,1-0,6)	0,1	0,3
Aarhus Universitetshospital	Ja	4 / 1.642	38 (2)	0,2	(0,1-0,6)	0,1	0,3
Hospitalenhed Midt, Viborg							0,0
Hospitalenhed Vest, Herning							0,0
Nordjylland	Ja	0 / 1.316	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 1.316	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Privathospitaler							

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 0,5%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 36	0 (0)	0,0	(0,0-9,7)	0,0	0,0

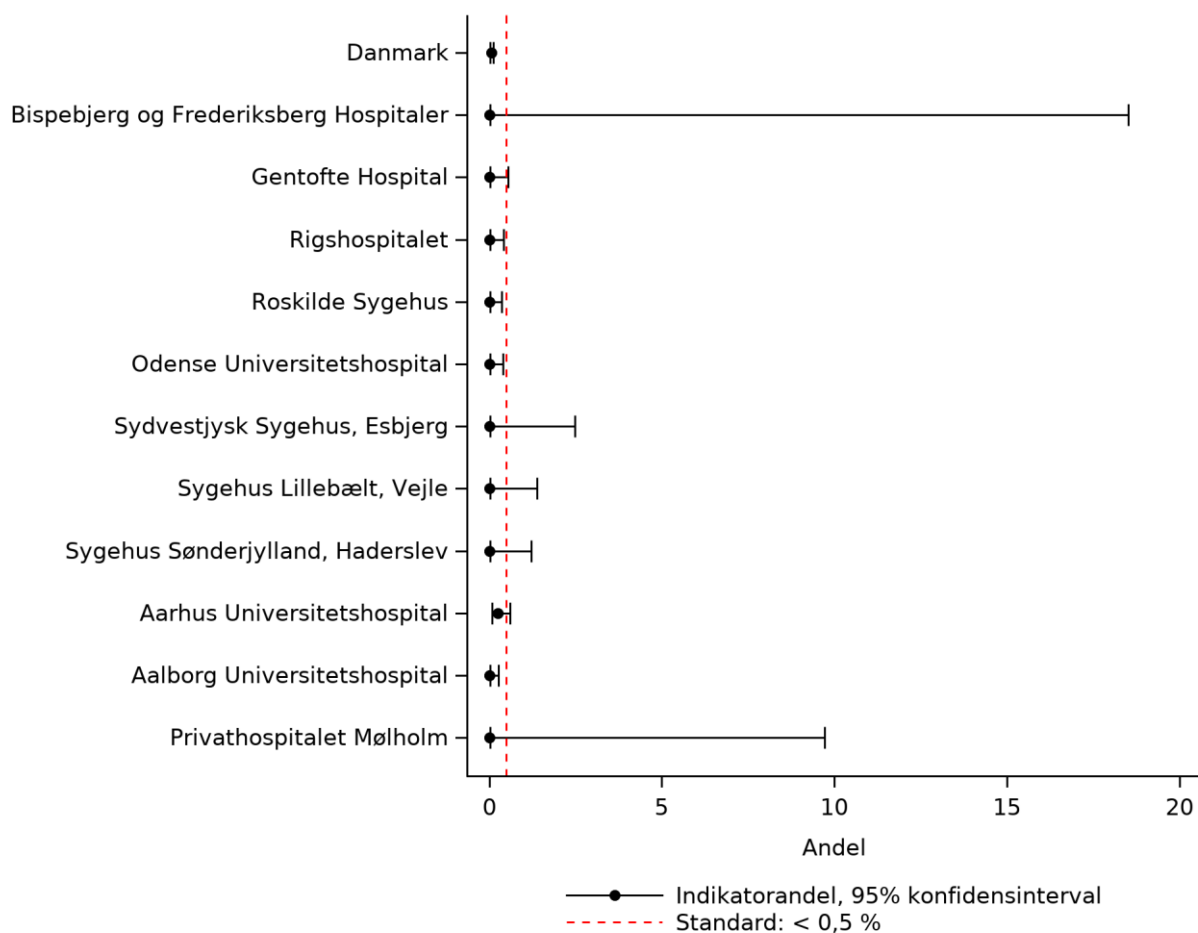
Figur 3.3.1 KAG: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret AMI (på indikation stabil angina). Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 3: Procedurerelateret AMI efter KAG. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 3: Procedurerelateret AMI efter KAG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der i alt registreret fire KAG-undersøgelser med procedurerelateret AMI i 2021. Alle regioner og hospitaler opfylder standarden på < 0,5 %. Niveauet for procedurerelateret AMI er det samme som i de to forudgående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

3.4 Procedurerelateret stroke

Tabel 3.4.1 KAG: Procedurerelateret stroke

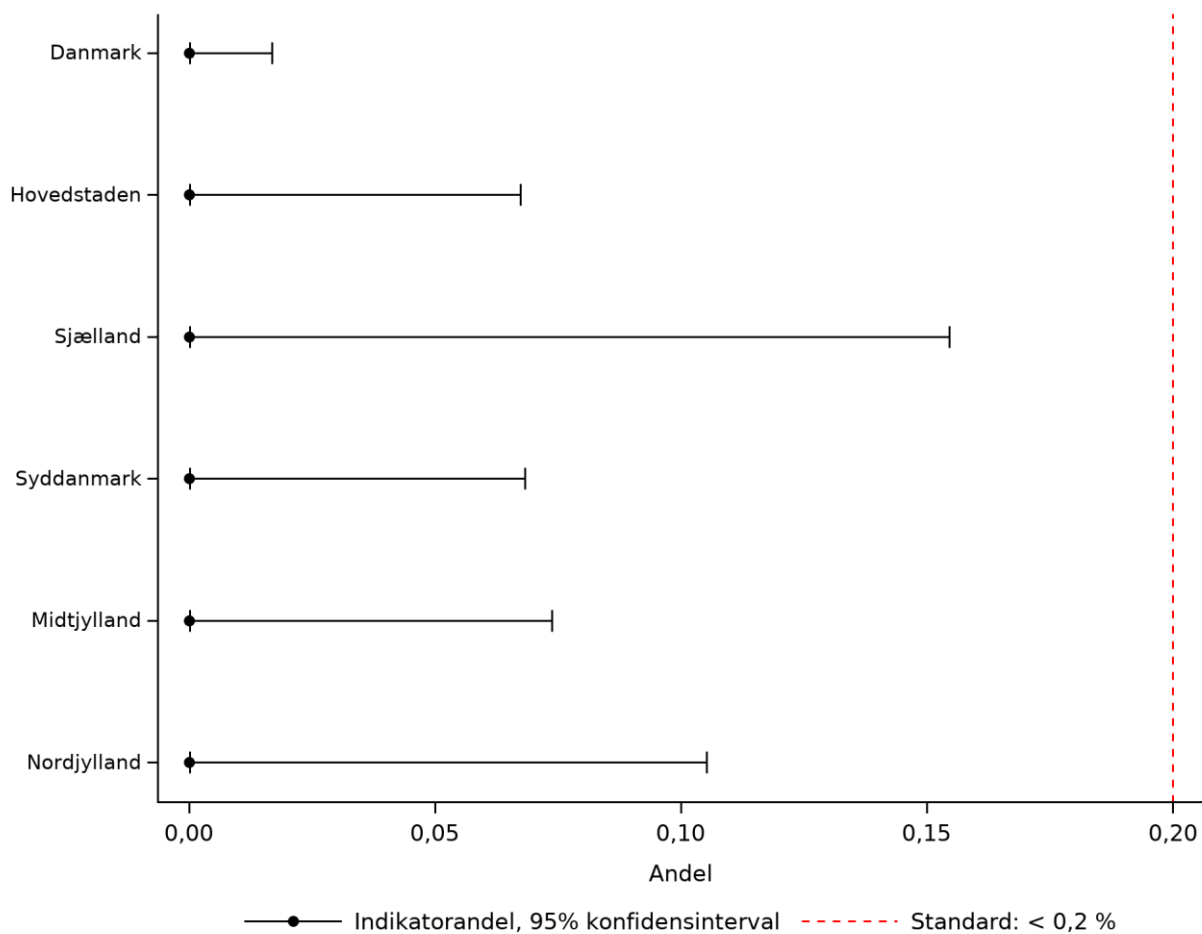
Indikator 4: Procedurerelateret stroke efter KAG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 0,2% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021	95% CI	2020	2019
				Andel		Andel	Andel
Danmark	Ja	0 / 21.764	1534 (7)	0,0	(0,0-0,0)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 5.459	997 (15)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 2.382	426 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 5.392	27 (0)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 4.992	84 (2)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 3.501	0 (0)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 5.459	997 (15)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	0 / 163	191 (54)	0,0	(0,0-2,2)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	0 / 1.842	594 (24)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 3.454	212 (6)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 2.382	426 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 2.382	426 (15)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 5.392	27 (0)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 3.556	26 (1)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	0 / 506	1 (0)	0,0	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	0 / 657	0 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,1
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	Ja	0 / 673	0 (0)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 4.992	84 (2)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 4.992	84 (2)	0,0	(0,0-0,1)	0,1	0,0
Hospitalenhed Midt, Viborg							0,7
Hospitalenhed Vest, Herning							0,0
Nordjylland	Ja	0 / 3.501	0 (0)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 3.501	0 (0)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Privathospitaler							

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 0,2%	Tæller/ opfyldt	antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 38	0 (0)	0,0	(0,0-9,3)	0,0	0,0

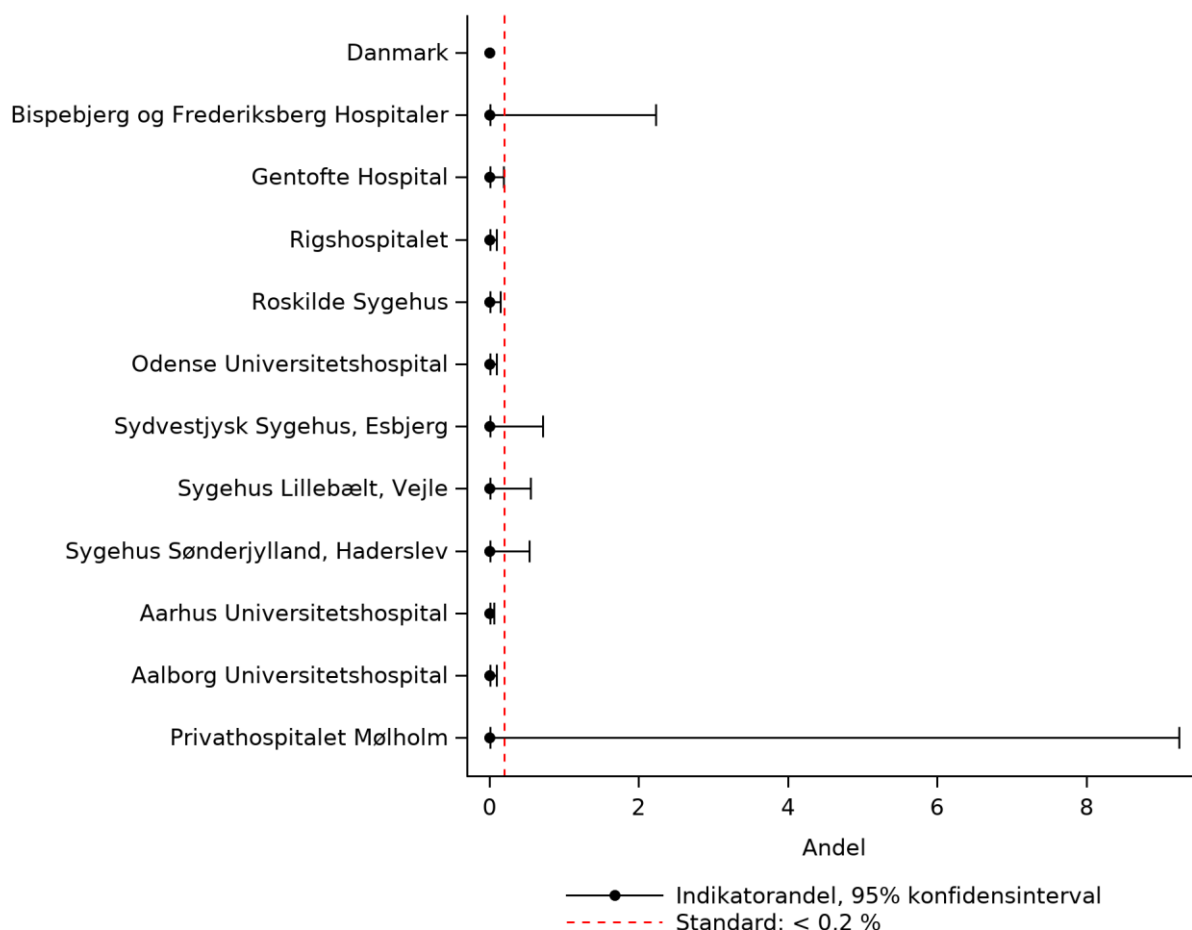
Figur 3.4.1 KAG: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 4: Procedurerelateret stroke efter KAG. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 4: Procedurerelateret stroke efter KAG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der ikke registreret nogen procedurerelaterede strokes efter KAG-undersøgelser i 2021.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

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.

4. Indikatorresultater for PCI

4.1 Røntgenstråledosis

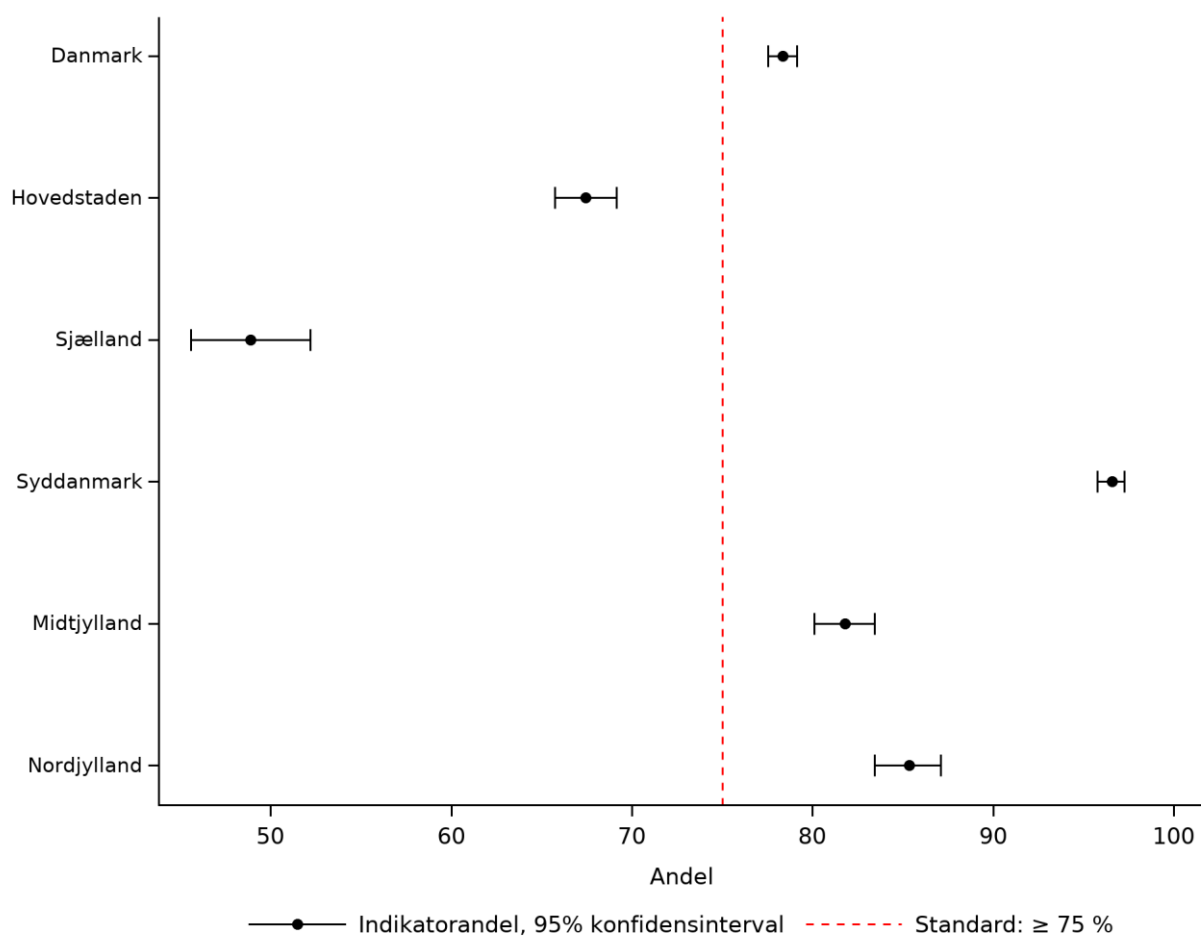
Tabel 4.1.1 PCI: Røntgenstråledosis <45 Gy*cm²

Indikator 6: Røntgenstråledosis under 45 Gy*cm² ved PCI

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år	
	≥ 75% opfyldt	Tæller/ nævner		Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	7.376 / 9.415	0 (0)	78,3	(77,5-79,2)	75,8	72,9
Hovedstaden	Nej	1.924 / 2.852	0 (0)	67,5	(65,7-69,2)	61,6	60,0
Sjælland	Nej	435 / 890	0 (0)	48,9	(45,5-52,2)	50,9	40,0
Syddanmark	Ja	2.114 / 2.189	0 (0)	96,6	(95,7-97,3)	93,7	93,4
Midtjylland	Ja	1.669 / 2.040	0 (0)	81,8	(80,1-83,5)	81,6	78,2
Nordjylland	Ja	1.224 / 1.434	0 (0)	85,4	(83,4-87,1)	84,6	83,2
Hovedstaden	Nej	1.924 / 2.852	0 (0)	67,5	(65,7-69,2)	61,6	60,0
Gentofte Hospital	Ja	628 / 774	0 (0)	81,1	(78,2-83,8)	72,2	61,7
Rigshospitalet	Nej	1.296 / 2.078	0 (0)	62,4	(60,2-64,5)	57,1	59,3
Sjælland	Nej	435 / 890	0 (0)	48,9	(45,5-52,2)	50,9	40,0
Roskilde Sygehus	Nej	435 / 890	0 (0)	48,9	(45,5-52,2)	50,9	40,0
Syddanmark	Ja	2.114 / 2.189	0 (0)	96,6	(95,7-97,3)	93,7	93,4
Odense Universitetshospital	Ja	2.114 / 2.189	0 (0)	96,6	(95,7-97,3)	93,7	93,4
Midtjylland	Ja	1.669 / 2.040	0 (0)	81,8	(80,1-83,5)	81,6	78,2
Aarhus Universitetshospital	Ja	1.669 / 2.040	0 (0)	81,8	(80,1-83,5)	81,6	78,2
Nordjylland	Ja	1.224 / 1.434	0 (0)	85,4	(83,4-87,1)	84,6	83,2
Aalborg Universitetshospital	Ja	1.224 / 1.434	0 (0)	85,4	(83,4-87,1)	84,6	83,2
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	83,3	100,0

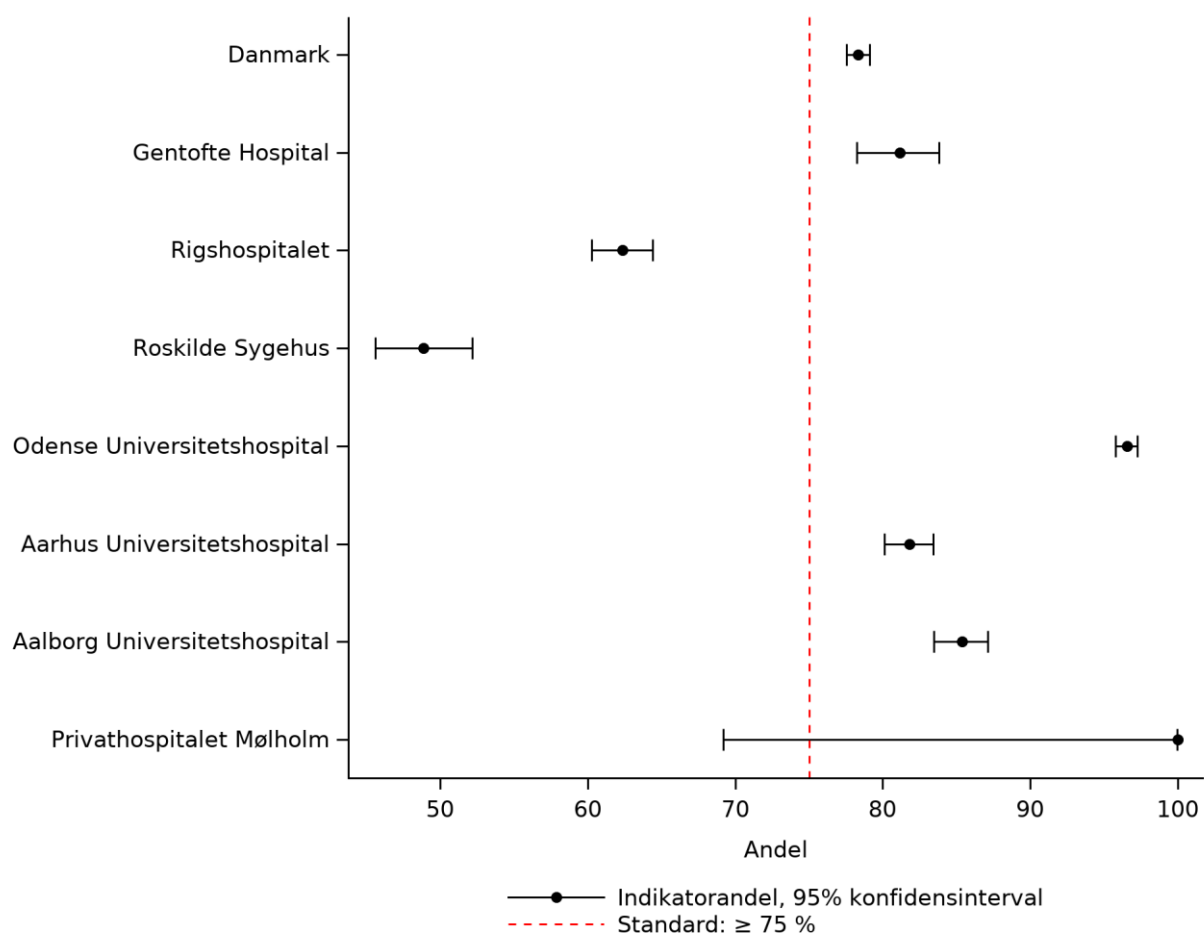
Figur 4.1.1 PCI: Lands- og regionsresultater for røntgenstråledosis <45 Gy*cm². Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 6: Røntgenstråledosis under 45 Gy*cm² ved PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.

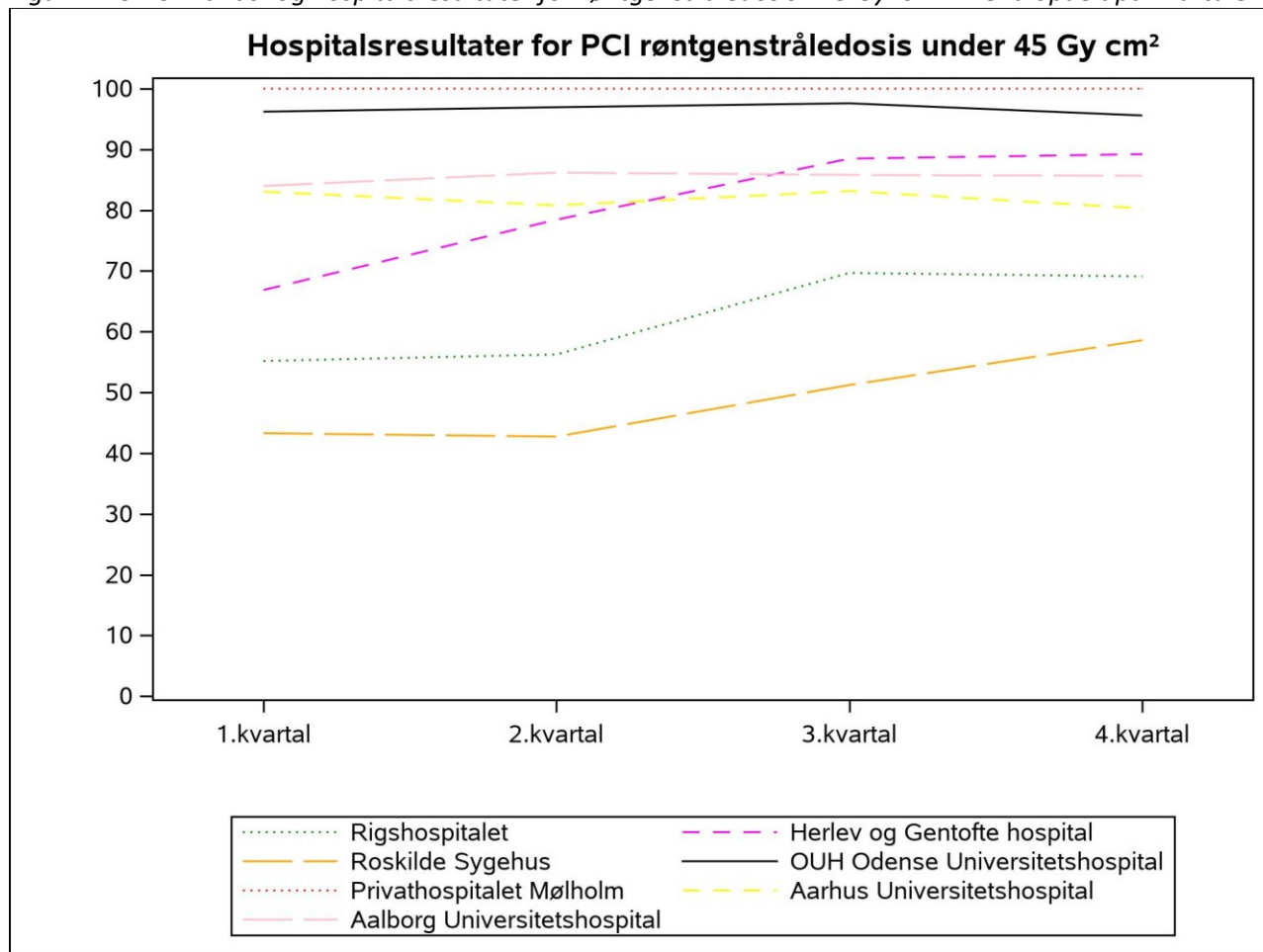


Figur 4.1.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <45 Gy*cm². Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 6: Røntgenstråledosis under 45 Gy*cm² ved PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Figur 4.1.3 PCI: Lands- og hospitalsresultater for røntgenstråledosis <45 Gy*cm². Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Andelen af PCI-procedurer, der blev foretaget med en røntgenstråledosis under 45 Gy*cm², var 78,3 % på landsplan i 2021. Grænseværdien for røntgenstråledosis ved PCI er sænket fra 90 Gy*cm² til 45 Gy*cm² fra denne årsrapport.

Rigshospitalet (62,4 %) og Roskilde Sygehus (48,9 %) opfylder ikke standarden, dog ser der for begge sygehuse ud til at have været en stigning i andelen af procedurer med en røntgenstråledosis under 45 Gy*cm² hen over opgørelsesåret.

I Appendiks (side 130) er der vist en tabel over median og gennemsnit for røntgenstråledosis ved PCI. Tabellen viser, at der er stor variation i røntgenstråledosis på tværs af sygehuse med median røntgenstråledosis fra 9 Gy*cm² til 46 Gy*cm².

4.2 Komplikation til indstikssted

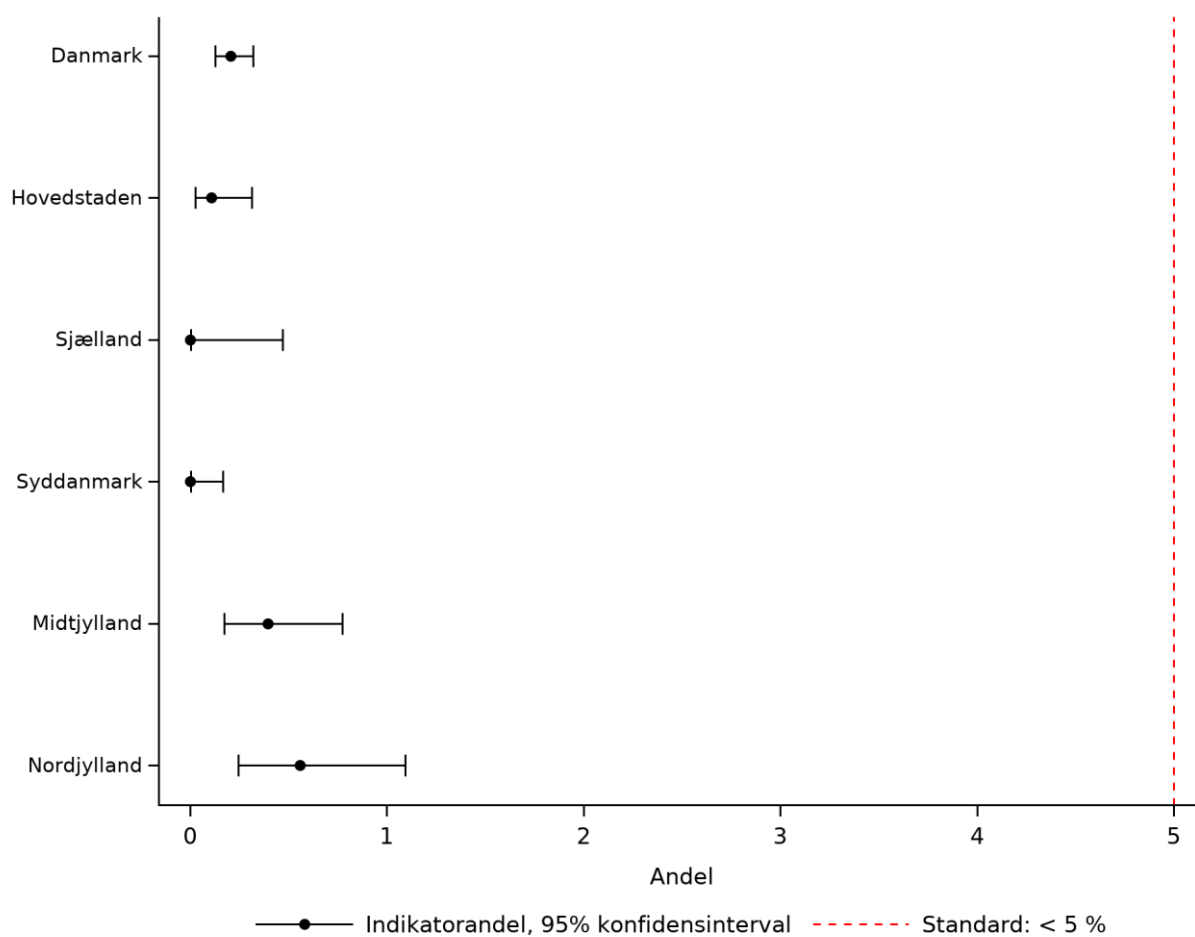
Tabel 4.2.1 PCI: Komplikation til indstikssted

Indikator 7: Komplikation til indstikssted efter PCI

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 5% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	19 / 9.173	242 (3)	0,2	(0,1-0,3)	0,3	0,4
Hovedstaden	Ja	3 / 2.754	98 (3)	0,1	(0,0-0,3)	0,1	0,0
Sjælland	Ja	0 / 778	112 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,1	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 2.176	13 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,1
Midtjylland	Ja	8 / 2.021	19 (1)	0,4	(0,2-0,8)	0,5	0,5
Nordjylland	Ja	8 / 1.434	0 (0)	0,6	(0,2-1,1)	0,6	1,3
Hovedstaden	Ja	3 / 2.754	98 (3)	0,1	(0,0-0,3)	0,1	0,0
Gentofte Hospital	Ja	#/#	70 (9)	0,1	(0,0-0,8)	0,3	0,0
Rigshospitalet	Ja	#/#	28 (1)	0,1	(0,0-0,4)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 778	112 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,1	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 778	112 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,1	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 2.176	13 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,1
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 2.176	13 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,1
Midtjylland	Ja	8 / 2.021	19 (1)	0,4	(0,2-0,8)	0,5	0,5
Aarhus Universitetshospital	Ja	8 / 2.021	19 (1)	0,4	(0,2-0,8)	0,5	0,5
Nordjylland	Ja	8 / 1.434	0 (0)	0,6	(0,2-1,1)	0,6	1,3
Aalborg Universitetshospital	Ja	8 / 1.434	0 (0)	0,6	(0,2-1,1)	0,6	1,3
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

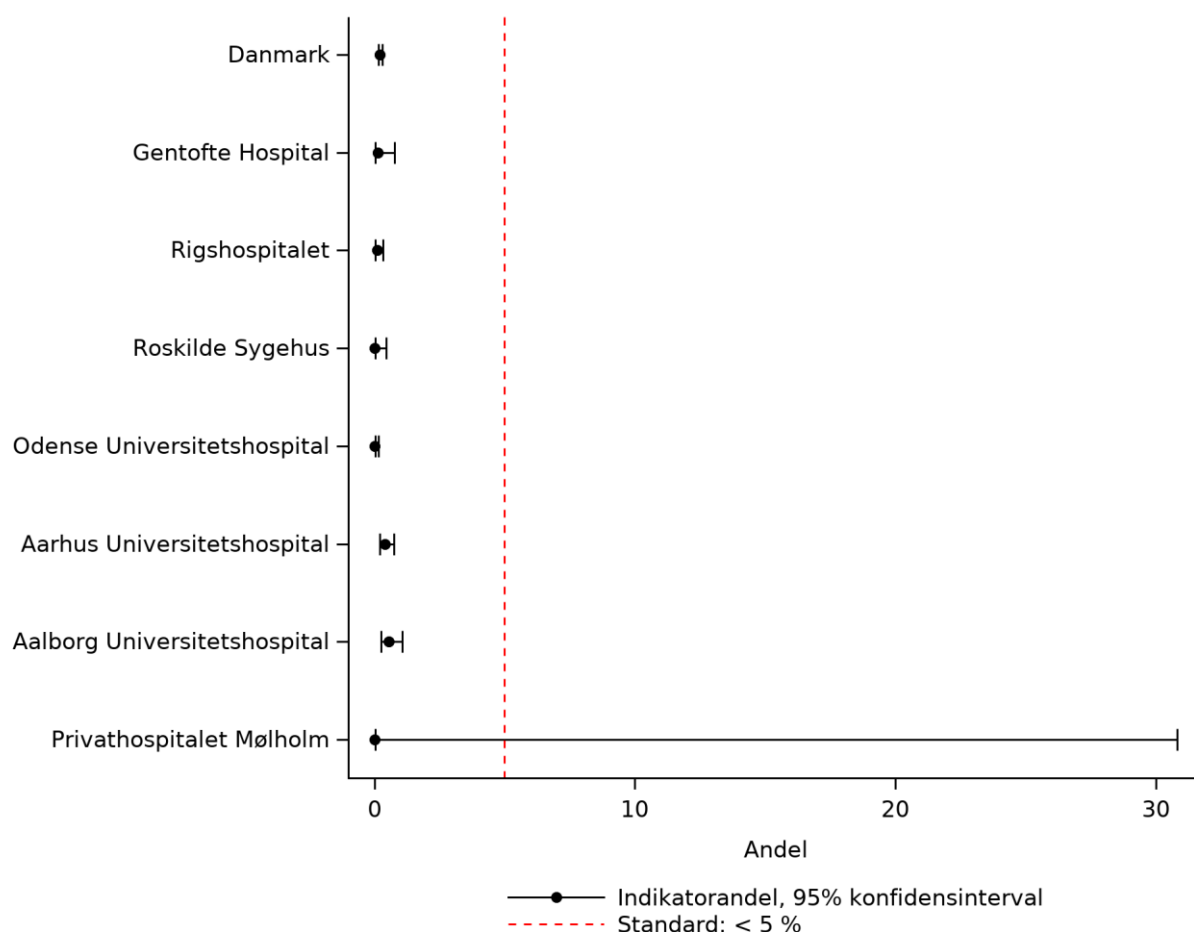
Figur 4.2.1 PCI: Lands- og regionsresultater for komplikation til indstikssted. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 7: Komplikation til indstikssted efter PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 7: Komplikation til indstikssted efter PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret komplikationer til indstiksstedet for 0,2 % af PCI-procedurerne, på hospitalsniveau varierer andelen af procedurer med komplikationer til indstiksstedet fra 0,0 % til 0,4 %. Alle regioner og hospitaler overholder dermed standarden for komplikationer til indstikssted på < 5 %.

Der er noget variation mellem hospitalerne, og det er bemærkelsesværdigt, at centre med stor volumen af procedurer slet ikke registrerer nogen eller meget få komplikationer.

Det lave antal registrerede komplikationer rejser mistanke om konsekvent underrapportering.

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 og andre kliniske kvalitetsregistre for at få mere retvisende resultater for indikatoren.

4.3 Procedurerelateret AMI

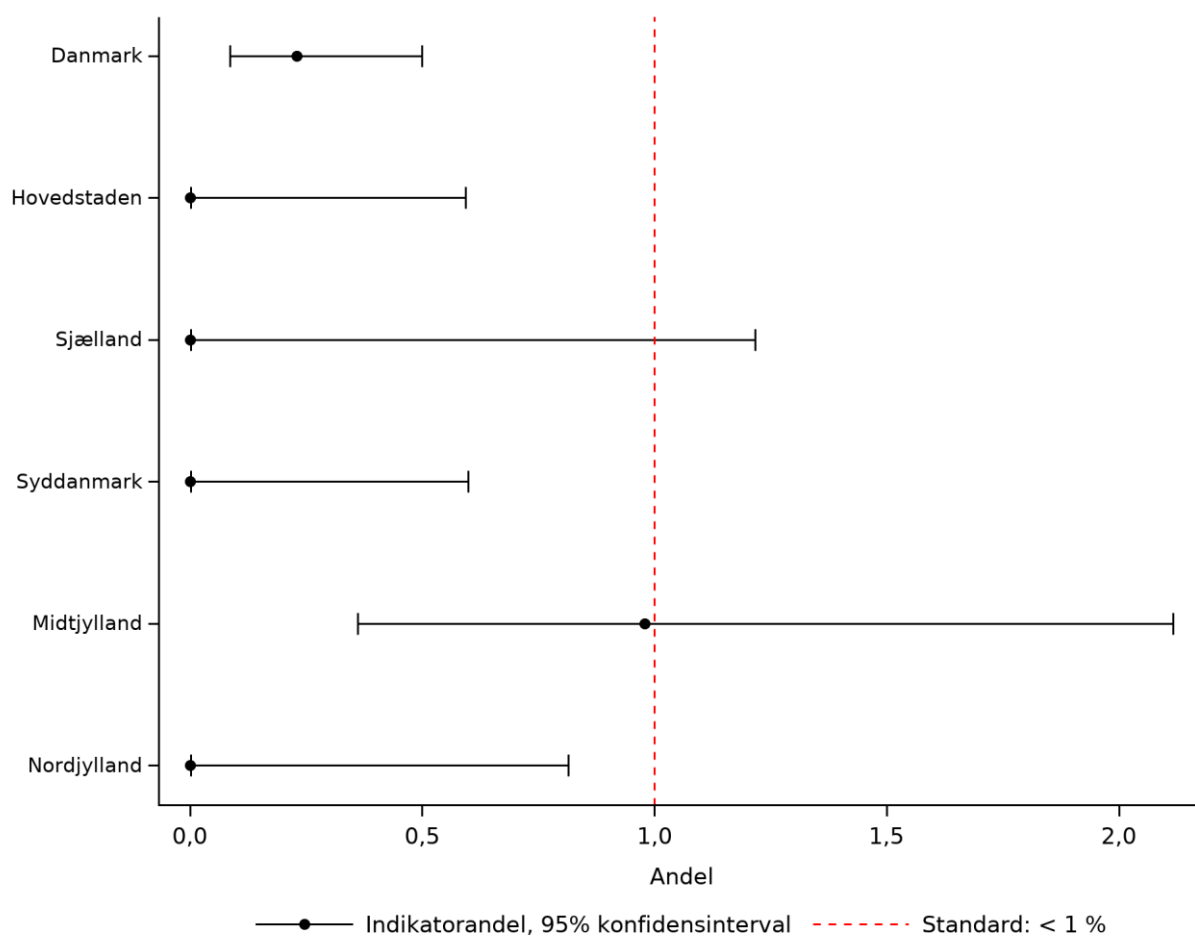
Tabel 4.3.1 PCI: Procedurerelateret AMI (indikation stabil angina)

Indikator 8: Procedurerelateret AMI efter PCI

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år 2020 2019	
	< 1% opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	6 / 2.606	172 (6)	0,2	(0,1-0,5)	0,1	0,3
Hovedstaden	Ja	0 / 619	111 (15)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 301	44 (13)	0,0	(0,0-1,2)	0,3	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 613	3 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,1
Midtjylland	Ja	6 / 613	14 (2)	1,0	(0,4-2,1)	0,2	0,8
Nordjylland	Ja	0 / 450	0 (0)	0,0	(0,0-0,8)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 619	111 (15)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	0 / 190	89 (32)	0,0	(0,0-1,9)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 429	22 (5)	0,0	(0,0-0,9)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 301	44 (13)	0,0	(0,0-1,2)	0,3	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 301	44 (13)	0,0	(0,0-1,2)	0,3	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 613	3 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,1
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 613	3 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,0	0,1
Midtjylland	Ja	6 / 613	14 (2)	1,0	(0,4-2,1)	0,2	0,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	6 / 613	14 (2)	1,0	(0,4-2,1)	0,2	0,8
Nordjylland	Ja	0 / 450	0 (0)	0,0	(0,0-0,8)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 450	0 (0)	0,0	(0,0-0,8)	0,0	0,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

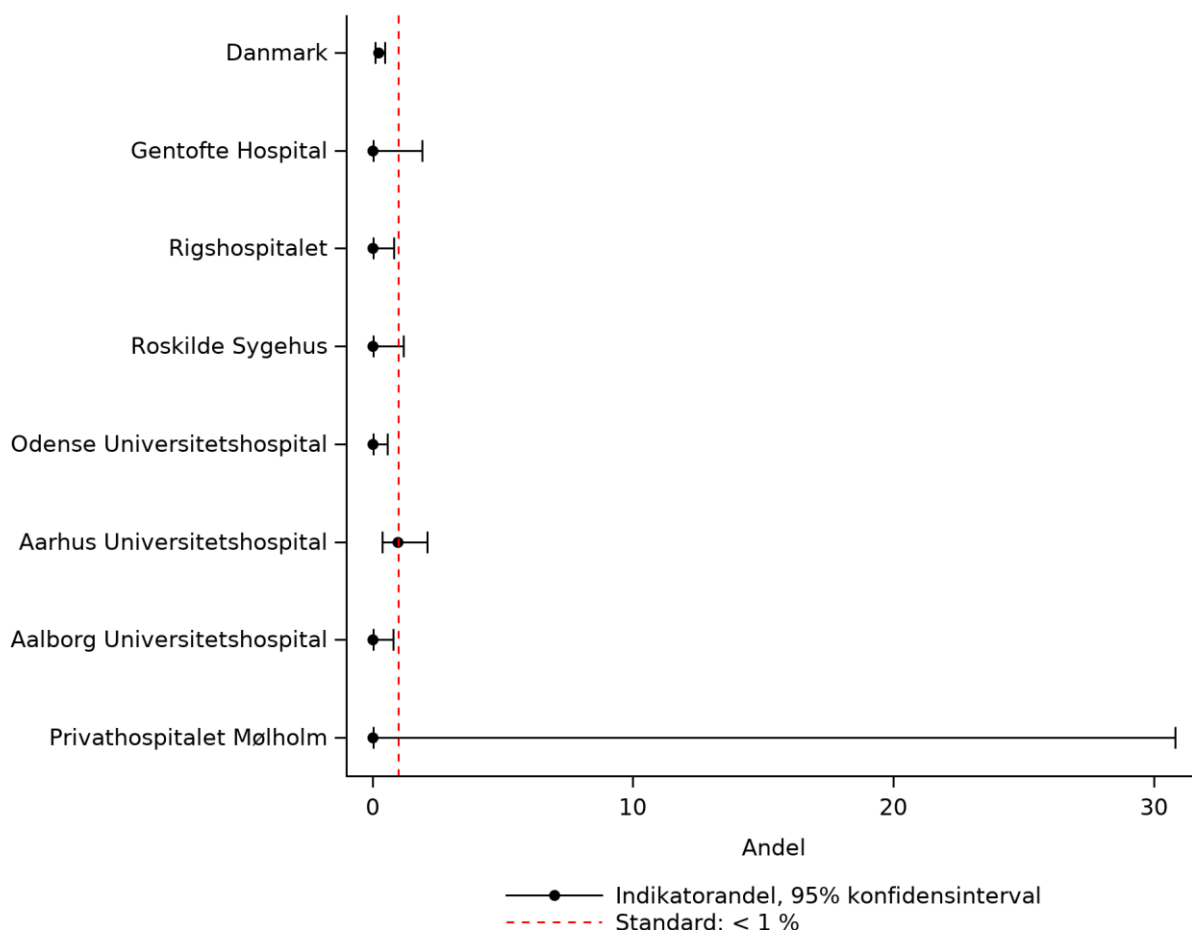
Figur 4.3.1 PCI: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret AMI (indikation stabil angina).
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 8: Procedurerelateret AMI efter PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 8: Procedurerelateret AMI efter PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der i alt registreret seks procedurerelaterede AMI'er i 2021, alle seks fra Aarhus Universitetshospital. Alle regioner og hospitaler opfylder standarden på < 1 %.

Andelen af procedurerelateret AMI er på niveau med de to forudgående år.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

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.

4.4 Procedurerelateret stroke

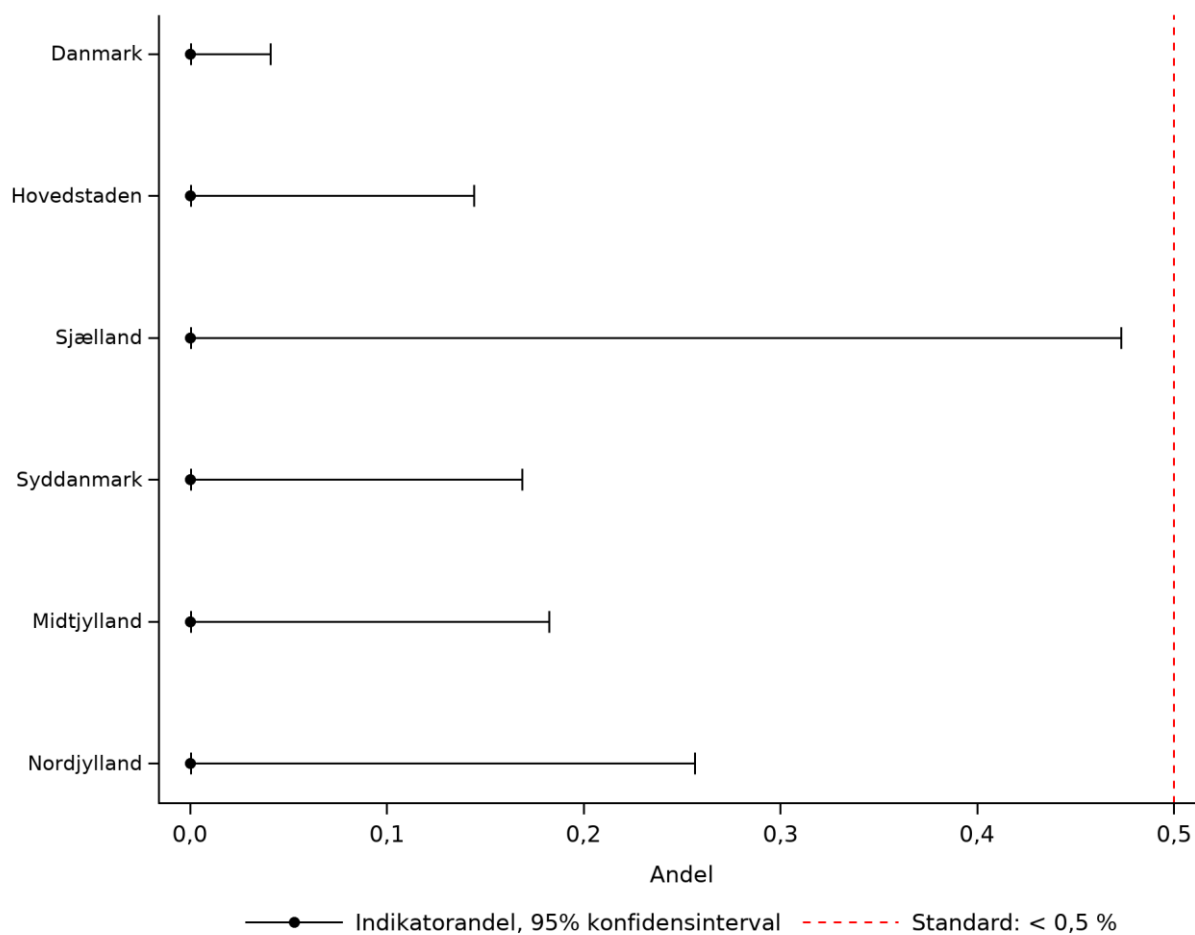
Tabel 4.4.1 PCI: Procedurerelateret stroke

Indikator 9: Procedurerelateret stroke efter PCI

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 0,5% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021	95% CI	2020	2019
				Andel		Andel	Andel
Danmark	Ja	0 / 8.967	448 (5)	0,0	(0,0-0,0)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 2.550	302 (11)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 777	113 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 2.178	11 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 2.018	22 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 1.434	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 2.550	302 (11)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	0 / 553	221 (29)	0,0	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 1.997	81 (4)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	0 / 777	113 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 777	113 (13)	0,0	(0,0-0,5)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	0 / 2.178	11 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	0 / 2.178	11 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Midtjylland	Ja	0 / 2.018	22 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	0 / 2.018	22 (1)	0,0	(0,0-0,2)	0,1	0,0
Nordjylland	Ja	0 / 1.434	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 1.434	0 (0)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

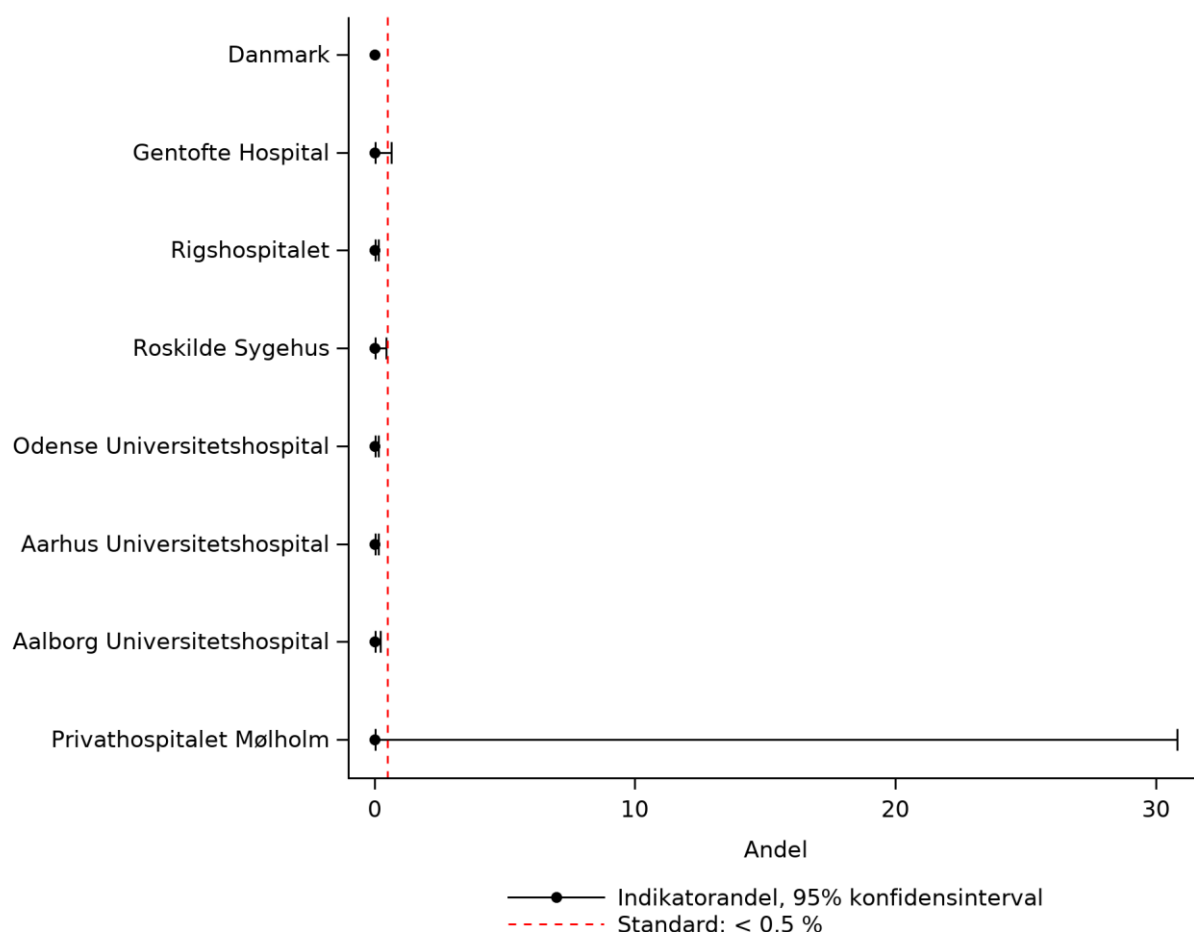
Figur 4.4.1 PCI: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret stroke. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 9: Procedurerelateret stroke efter PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 9: Procedurerelateret stroke efter PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der ikke registreret nogen procedurerelateret strokes i 2021.

Den lave forekomst afspejler konsekvent underrapportering.

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.

4.5 Procedurerelateret akut CABG

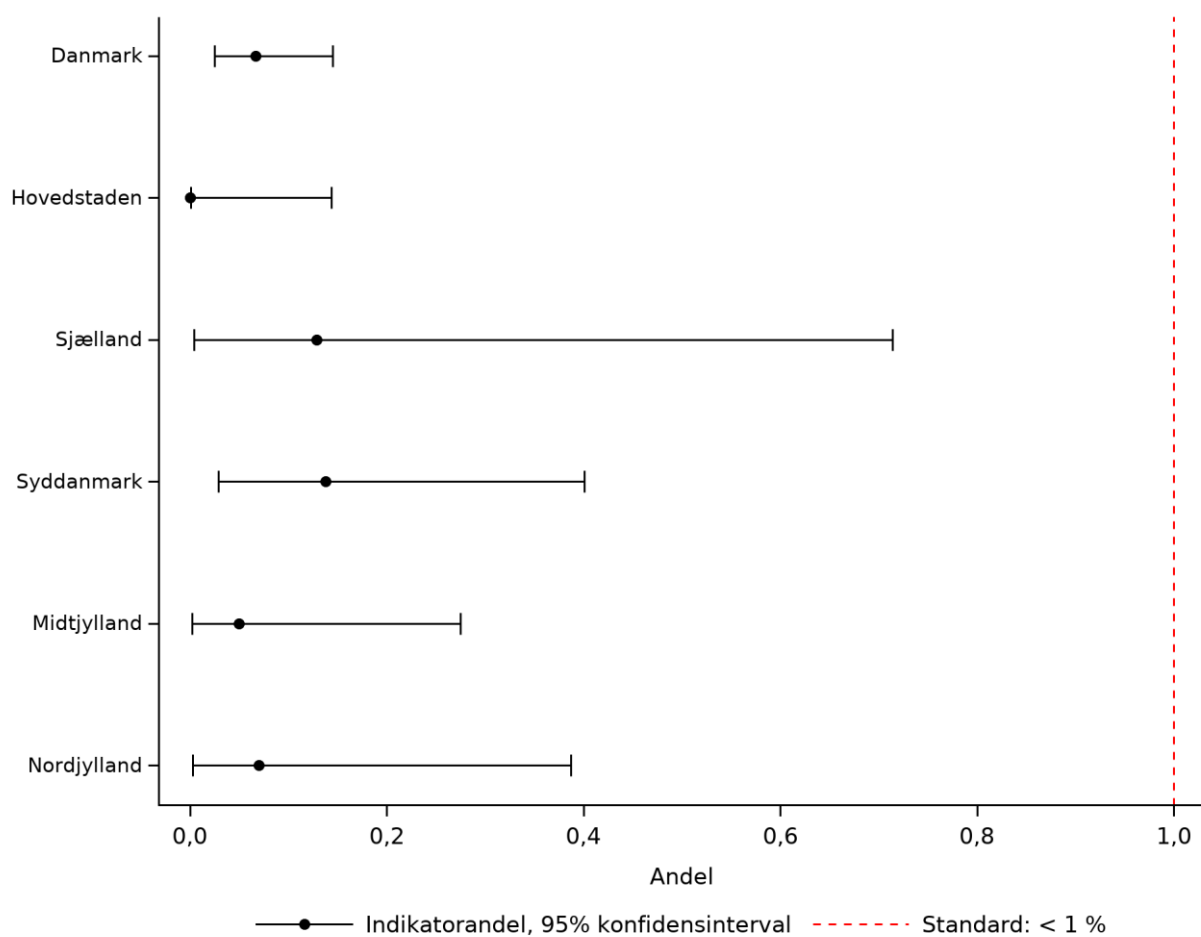
Tabel 4.5.1 PCI: Procedurerelateret akut CABG

Indikator 10: Procedurerelateret akut CABG (CABG<12 timer) efter PCI procedure

	Standard		Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år	
	< 1%	Tæller/		Andel	95% CI	2020	2019
	opfyldt	nævner				Andel	Andel
Danmark	Ja	6 / 8.968	447 (5)	0,1	(0,0-0,1)	0,1	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 2.550	302 (11)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	#/#	113 (13)	0,1	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	3 / 2.179	10 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Midtjylland	Ja	#/#	22 (1)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	#/#	0 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Hovedstaden	Ja	0 / 2.550	302 (11)	0,0	(0,0-0,1)	0,0	0,0
Gentofte Hospital	Ja	0 / 553	221 (29)	0,0	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	0 / 1.997	81 (4)	0,0	(0,0-0,2)	0,0	0,0
Sjælland	Ja	#/#	113 (13)	0,1	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Roskilde Sygehus	Ja	#/#	113 (13)	0,1	(0,0-0,7)	0,0	0,0
Syddanmark	Ja	3 / 2.179	10 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	3 / 2.179	10 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Midtjylland	Ja	#/#	22 (1)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	#/#	22 (1)	0,0	(0,0-0,3)	0,0	0,0
Nordjylland	Ja	#/#	0 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	0,1	(0,0-0,4)	0,1	0,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

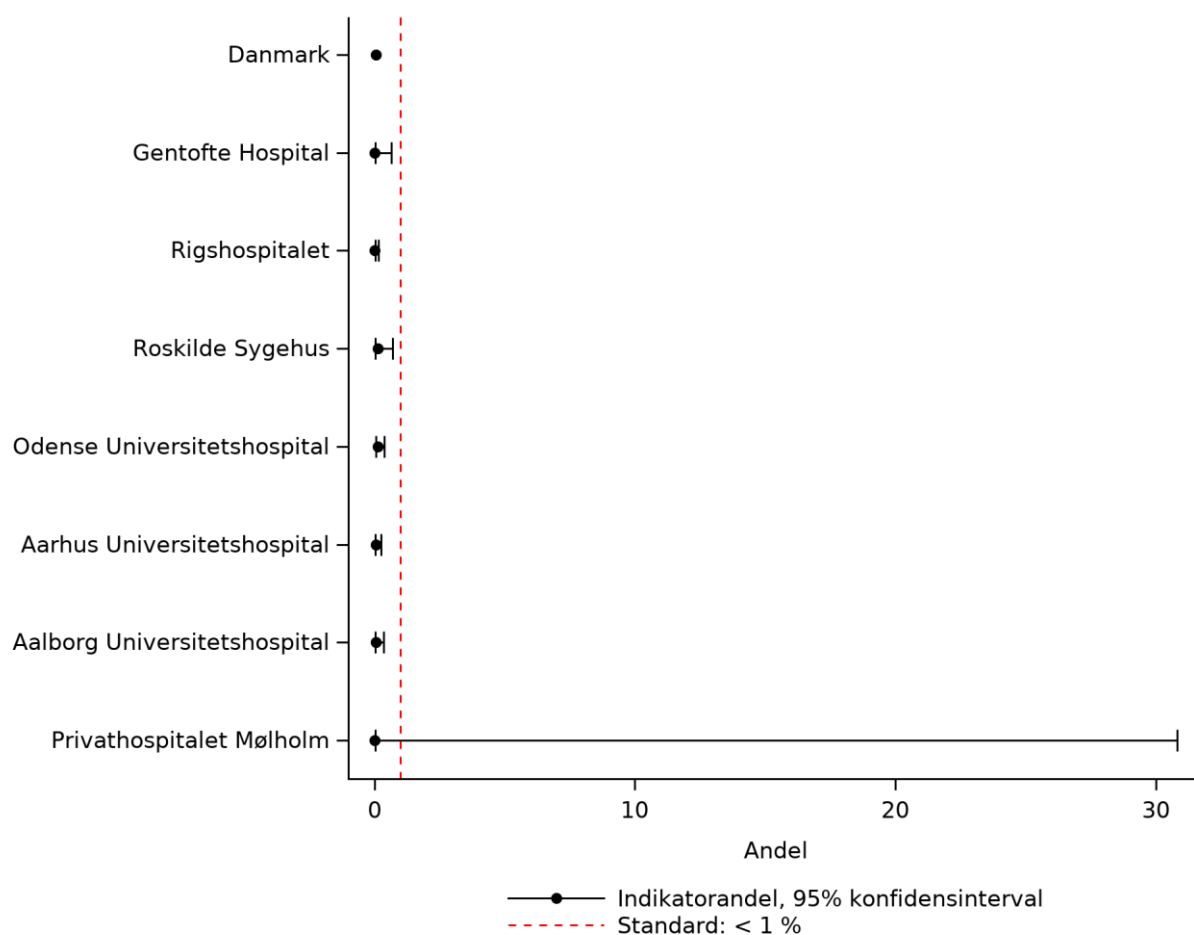
Figur 4.5.1 PCI: Lands- og regionsresultater for procedurerelateret akut CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 10: Procedurerelateret akut CABG (CABG<12 timer) efter PCI procedure. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 4.5.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for procedurerelateret akut CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 10: Procedurerelateret akut CABG (CABG<12 timer) efter PCI procedure. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er i alt registreret seks akutte CABG'er som komplikation til PCI på landsplan i 2021. Alle regioner og hospitaler opfylder standarden på < 1 %.

Niveauet for procedurerelateret akut CABG er det samme som i de to forudgående år.

4.6 Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI

Tabel 4.6.1 PCI: Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI

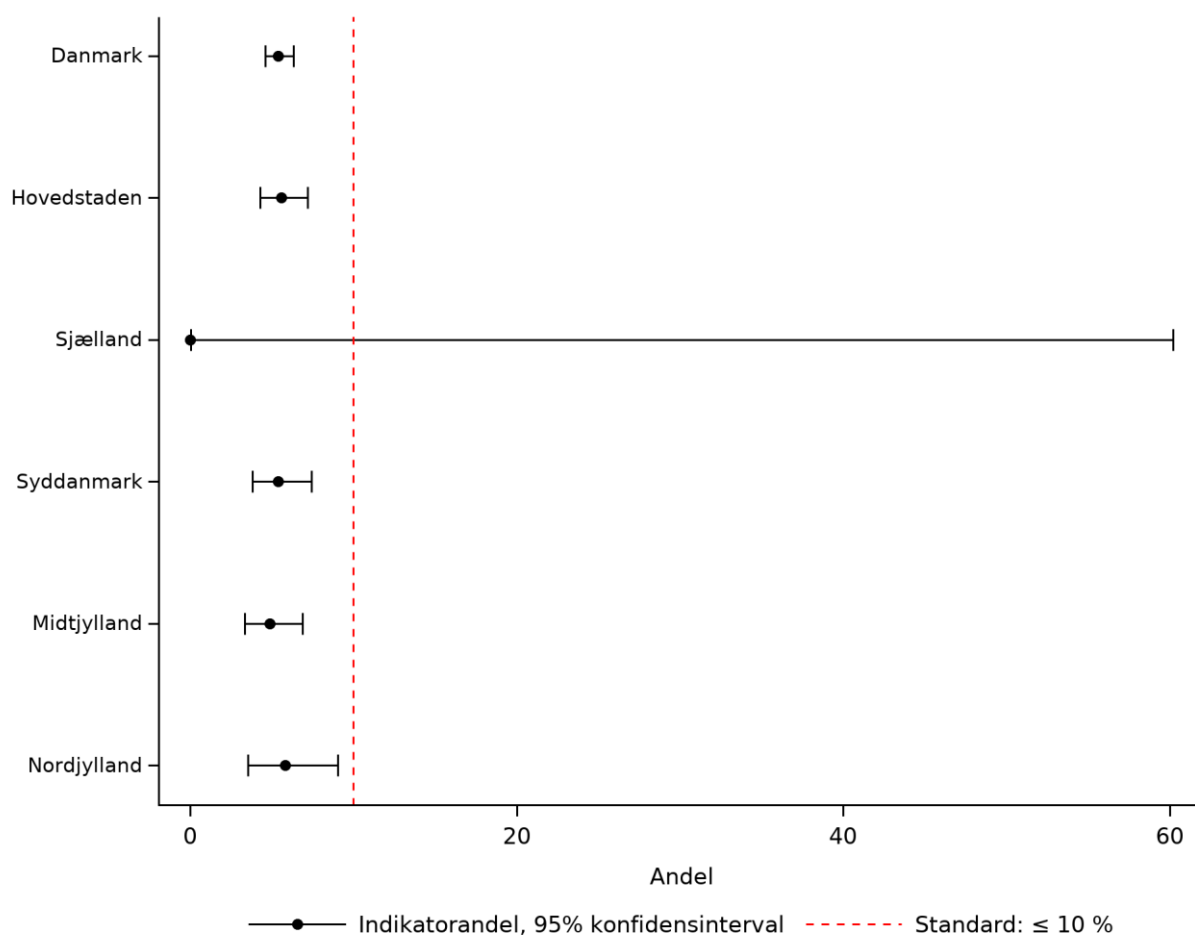
Indikator 11: Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 10% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	136 / 2.517	0 (0)	5,4	(4,6-6,4)	5,0	5,3
Hovedstaden	Ja	55 / 982	0 (0)	5,6	(4,2-7,2)	4,8	6,4
Sjælland	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)		0,0
Syddanmark	Ja	34 / 629	0 (0)	5,4	(3,8-7,5)	3,9	3,4
Midtjylland	Ja	29 / 594	0 (0)	4,9	(3,3-6,9)	5,3	4,5
Nordjylland	Ja	18 / 308	0 (0)	5,8	(3,5-9,1)	7,3	6,6
Hovedstaden	Ja	55 / 982	0 (0)	5,6	(4,2-7,2)	4,8	6,4
Gentofte Hospital	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)	0,0	0,0
Rigshospitalet	Ja	55 / 978	0 (0)	5,6	(4,3-7,3)	4,8	6,4
Sjælland	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)		0,0
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 4	0 (0)	0,0	(0,0-60,2)		0,0
Syddanmark	Ja	34 / 629	0 (0)	5,4	(3,8-7,5)	3,9	3,4
Odense Universitetshospital	Ja	34 / 629	0 (0)	5,4	(3,8-7,5)	3,9	3,4
Midtjylland	Ja	29 / 594	0 (0)	4,9	(3,3-6,9)	5,3	4,5
Aarhus Universitetshospital	Ja	29 / 594	0 (0)	4,9	(3,3-6,9)	5,3	4,5
Nordjylland	Ja	18 / 308	0 (0)	5,8	(3,5-9,1)	7,3	6,6
Aalborg Universitetshospital	Ja	18 / 308	0 (0)	5,8	(3,5-9,1)	7,3	6,6

* Herlev og Gentofte Hospital samt Roskilde Sygehus udfører ikke rutinemæssigt primær PCI og de indberettede procedurer kan derfor være fejlklassificeringer.

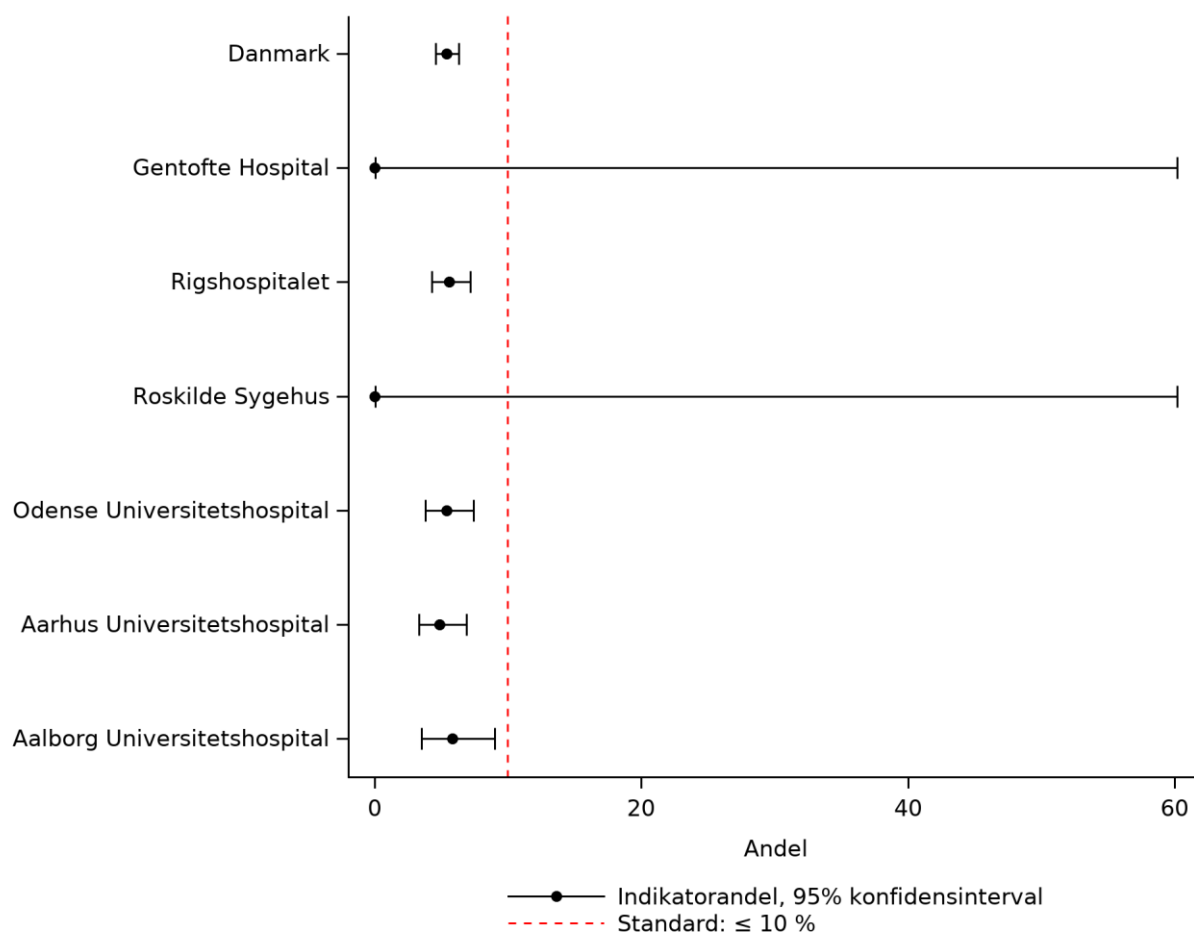
Figur 4.6.1 PCI: Lands- og regionsresultater for dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 11: Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 11: Dødelighed indenfor 30 dage for primær PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 30 dage efter primær PCI ligger på landsplan på 5,4 %, og varierer på regionsniveau fra 0,0 % til 5,8 %. Alle hospitaler opfylder den fastsatte standard på < 10 %.

De små forskelle i dødeligheden mellem regioner og hospitaler kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen.

4.7 Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI

Tabel 4.7.1 PCI: Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI

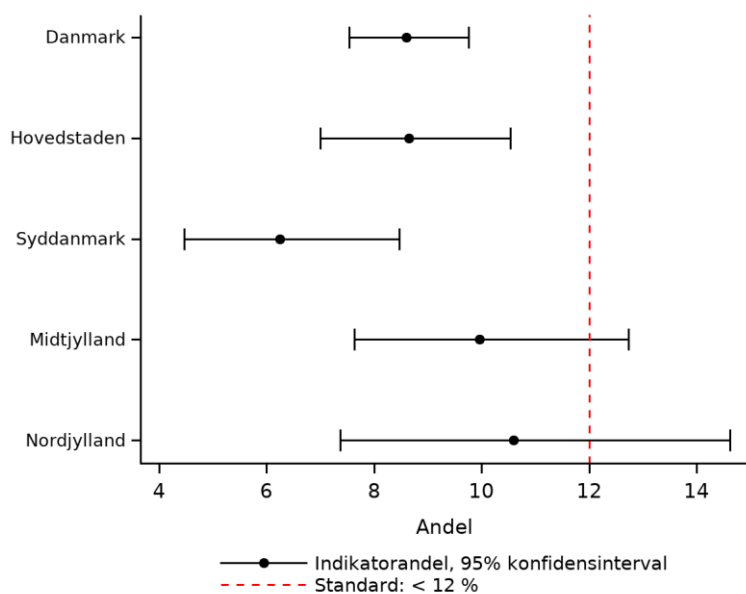
Indikator 12: Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 12% opfyldt			01.01.2020 - 31.12.2020	95% CI	2019	2018
				Andel		Andel	Andel
Danmark	Ja	214 / 2.490	0 (0)	8,6	(7,5-9,8)	8,1	8,0
Hovedstaden	Ja	88 / 1.018	0 (0)	8,6	(7,0-10,5)	8,8	8,7
Sjælland		0 / 0				0,0	
Syddanmark	Ja	38 / 608	0 (0)	6,3	(4,5-8,5)	7,1	7,2
Midtjylland	Ja	56 / 562	0 (0)	10,0	(7,6-12,7)	7,7	6,8
Nordjylland	Ja	32 / 302	0 (0)	10,6	(7,4-14,6)	8,6	9,5
Hovedstaden	Ja	88 / 1.018	0 (0)	8,6	(7,0-10,5)	8,8	8,7
Gentofte Hospital	Ja	0 / 3	0 (0)	0,0	(0,0-70,8)	0,0	25,0
Rigshospitalet	Ja	88 / 1.015	0 (0)	8,7	(7,0-10,6)	8,8	8,7
Sjælland		0 / 0				0,0	
Roskilde Sygehus		0 / 0				0,0	
Syddanmark	Ja	38 / 608	0 (0)	6,3	(4,5-8,5)	7,1	7,2
Odense Universitetshospital	Ja	38 / 608	0 (0)	6,3	(4,5-8,5)	7,1	7,2
Midtjylland	Ja	56 / 562	0 (0)	10,0	(7,6-12,7)	7,7	6,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	56 / 562	0 (0)	10,0	(7,6-12,7)	7,7	6,8
Nordjylland	Ja	32 / 302	0 (0)	10,6	(7,4-14,6)	8,6	9,5
Aalborg Universitetshospital	Ja	32 / 302	0 (0)	10,6	(7,4-14,6)	8,6	9,5

* Herlev og Gentofte Hospital samt Roskilde Sygehus udfører ikke rutinemæssigt primær PCI og de indberettede procedurer kan derfor være fejlklassificeringer.

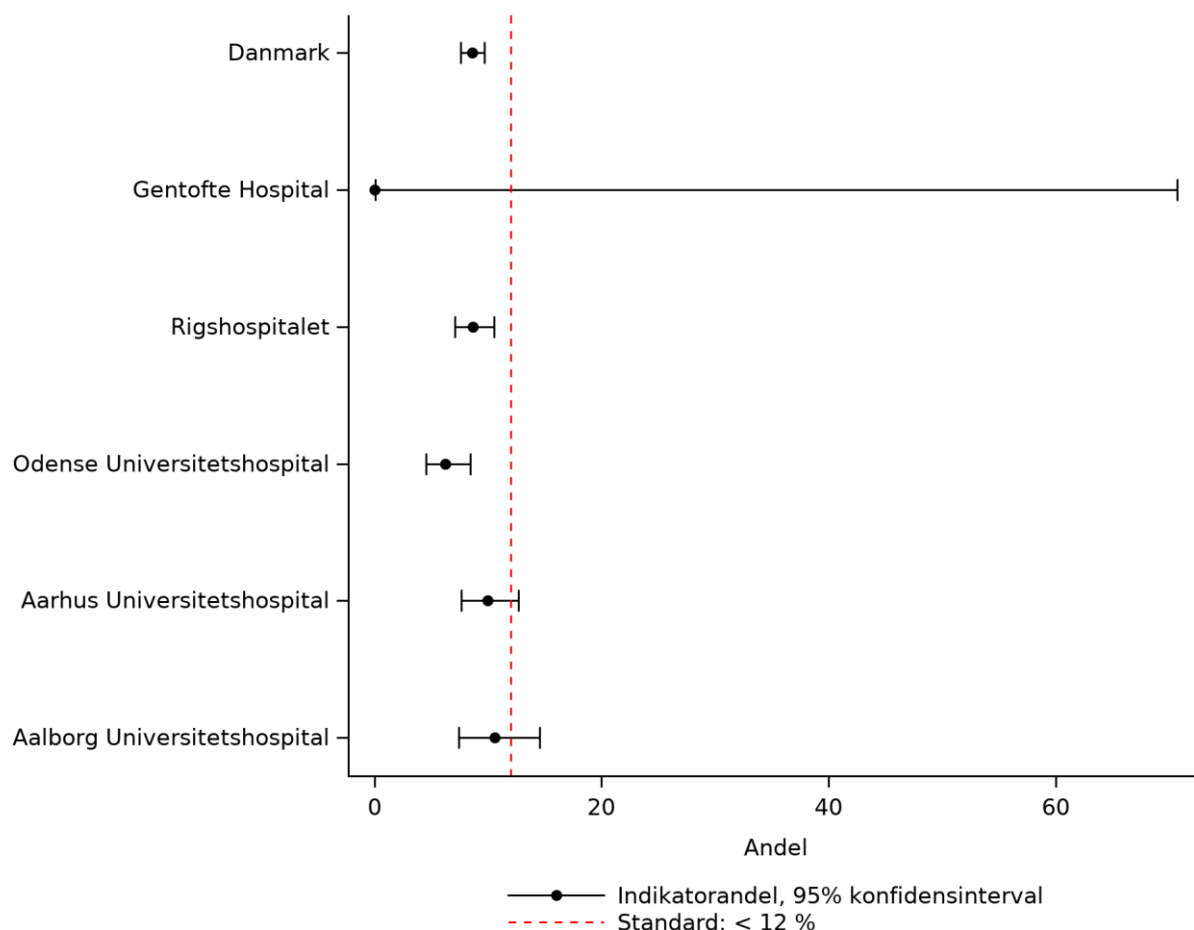
Figur 4.7.1 PCI: Lands- og regionsresultater for dødelighed indenfor 1 år for primær PCI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 12: Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 4.7.2 PCI: Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 1 år for primær PCI. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 12: Dødelighed indenfor 1 år for primær PCI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er 1 års dødeligheden efter primær PCI 8,6 % for procedurer foretaget i 2020. Alle hospitaler ligger indenfor standarden på < 12 %.

Der er mindre forskelle i dødeligheden mellem regioner og hospitaler, hvilket kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen.

4.8 Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris

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

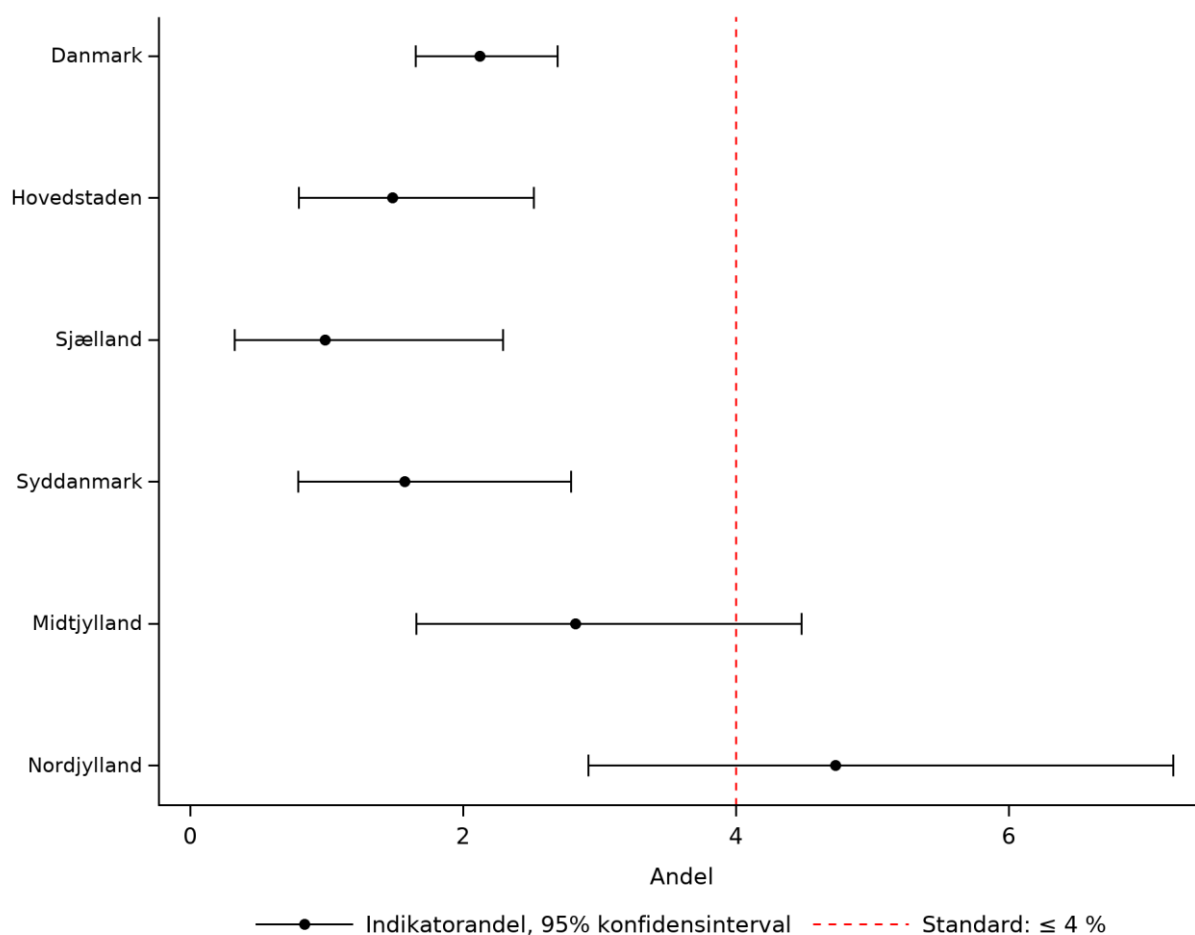
Indikator 13: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen NSTEMI/UAP

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 4% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	66 / 3.107	0 (0)	2,1	(1,6-2,7)	1,9	2,1
Hovedstaden	Ja	13 / 877	0 (0)	1,5	(0,8-2,5)	1,2	1,6
Sjælland	Ja	5 / 505	0 (0)	1,0	(0,3-2,3)	1,2	1,2
Syddanmark	Ja	11 / 700	0 (0)	1,6	(0,8-2,8)	2,7	1,8
Midtjylland	Ja	17 / 602	0 (0)	2,8	(1,7-4,5)	2,3	2,7
Nordjylland	Nej	20 / 423	0 (0)	4,7	(2,9-7,2)	2,4	3,3
Hovedstaden	Ja	13 / 877	0 (0)	1,5	(0,8-2,5)	1,2	1,6
Gentofte Hospital	Ja	4 / 453	0 (0)	0,9	(0,2-2,2)	0,7	0,5
Rigshospitalet	Ja	9 / 424	0 (0)	2,1	(1,0-4,0)	1,7	2,9
Sjælland	Ja	5 / 505	0 (0)	1,0	(0,3-2,3)	1,2	1,2
Roskilde Sygehus	Ja	5 / 505	0 (0)	1,0	(0,3-2,3)	1,2	1,2
Syddanmark	Ja	11 / 700	0 (0)	1,6	(0,8-2,8)	2,7	1,8
Odense Universitetshospital	Ja	11 / 700	0 (0)	1,6	(0,8-2,8)	2,7	1,8
Midtjylland	Ja	17 / 602	0 (0)	2,8	(1,7-4,5)	2,3	2,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	17 / 602	0 (0)	2,8	(1,7-4,5)	2,3	2,7
Nordjylland	Nej	20 / 423	0 (0)	4,7	(2,9-7,2)	2,4	3,3
Aalborg Universitetshospital	Nej	20 / 423	0 (0)	4,7	(2,9-7,2)	2,4	3,3

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

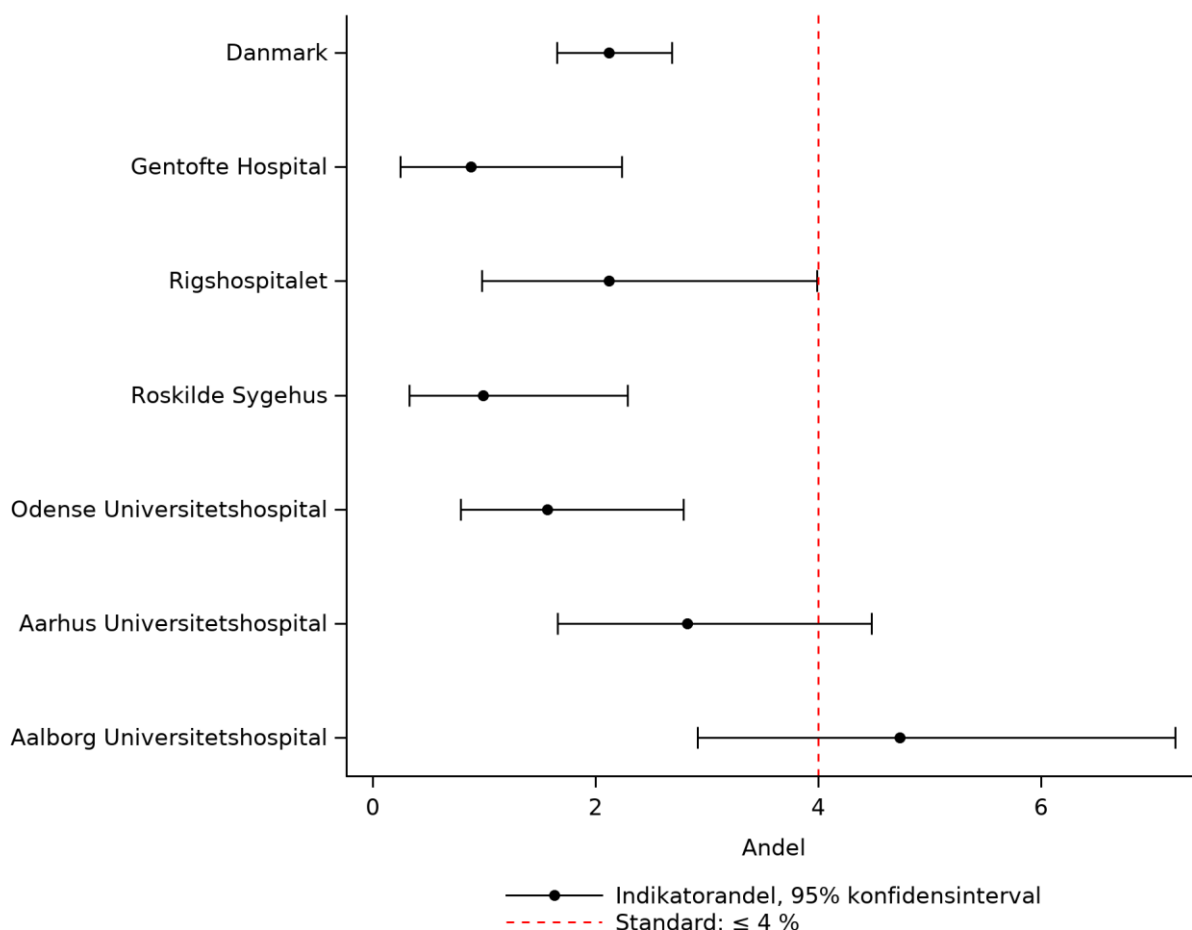
Figur 4.8.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed indenfor 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 13: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen NSTEMI/UAP. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 13: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen NSTEMI/UAP. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

30-dages dødeligheden efter PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris er 2,1 % på landsplan. Aalborg Universitetshospital (4,7 %) opfylder, som der eneste hospital, ikke standarden på < 4 %.

Der er mindre forskelle i dødeligheden mellem regioner og centre, hvilket kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen.

4.9 Dødelighed indenfor 1 år på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris

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

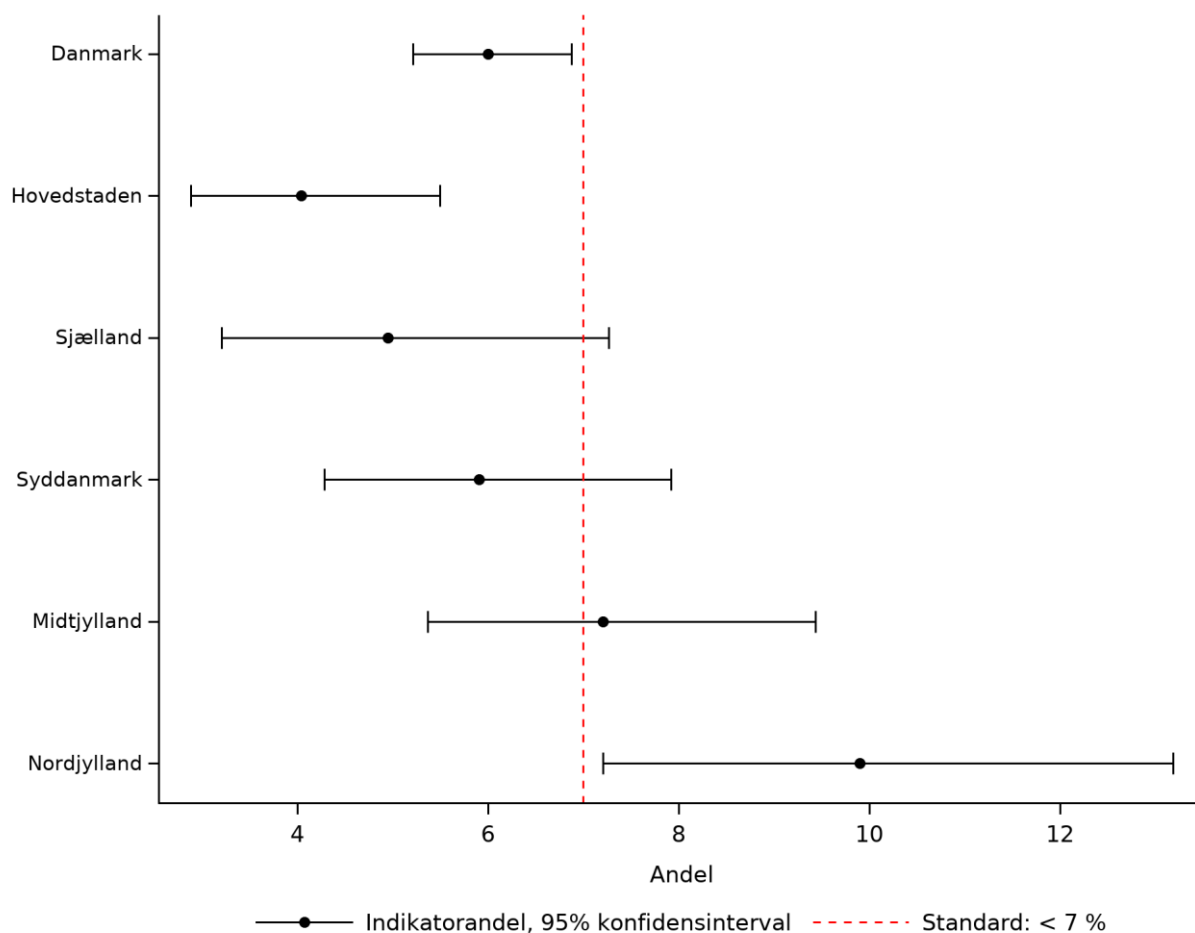
Indikator 14: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen NSTEMI/UAP

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 7% opfyldt			01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark	Ja	192 / 3.200	0 (0)	6,0	(5,2-6,9)	6,3	6,4
Hovedstaden	Ja	38 / 941	0 (0)	4,0	(2,9-5,5)	4,4	4,7
Sjælland	Ja	24 / 485	0 (0)	4,9	(3,2-7,3)	6,0	3,4
Syddanmark	Ja	41 / 694	0 (0)	5,9	(4,3-7,9)	5,4	6,9
Midtjylland	Nej	48 / 666	0 (0)	7,2	(5,4-9,4)	8,8	7,5
Nordjylland	Nej	41 / 414	0 (0)	9,9	(7,2-13,2)	8,4	10,1
Hovedstaden	Ja	38 / 941	0 (0)	4,0	(2,9-5,5)	4,4	4,7
Gentofte Hospital	Ja	20 / 537	0 (0)	3,7	(2,3-5,7)	2,5	3,8
Rigshospitalet	Ja	18 / 404	0 (0)	4,5	(2,7-7,0)	6,7	5,5
Sjælland	Ja	24 / 485	0 (0)	4,9	(3,2-7,3)	6,0	3,4
Roskilde Sygehus	Ja	24 / 485	0 (0)	4,9	(3,2-7,3)	6,0	3,4
Syddanmark	Ja	41 / 694	0 (0)	5,9	(4,3-7,9)	5,4	6,9
Odense Universitetshospital	Ja	41 / 694	0 (0)	5,9	(4,3-7,9)	5,4	6,9
Midtjylland	Nej	48 / 666	0 (0)	7,2	(5,4-9,4)	8,8	7,5
Aarhus Universitetshospital	Nej	48 / 666	0 (0)	7,2	(5,4-9,4)	8,8	7,5
Nordjylland	Nej	41 / 414	0 (0)	9,9	(7,2-13,2)	8,4	10,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	41 / 414	0 (0)	9,9	(7,2-13,2)	8,4	10,1

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

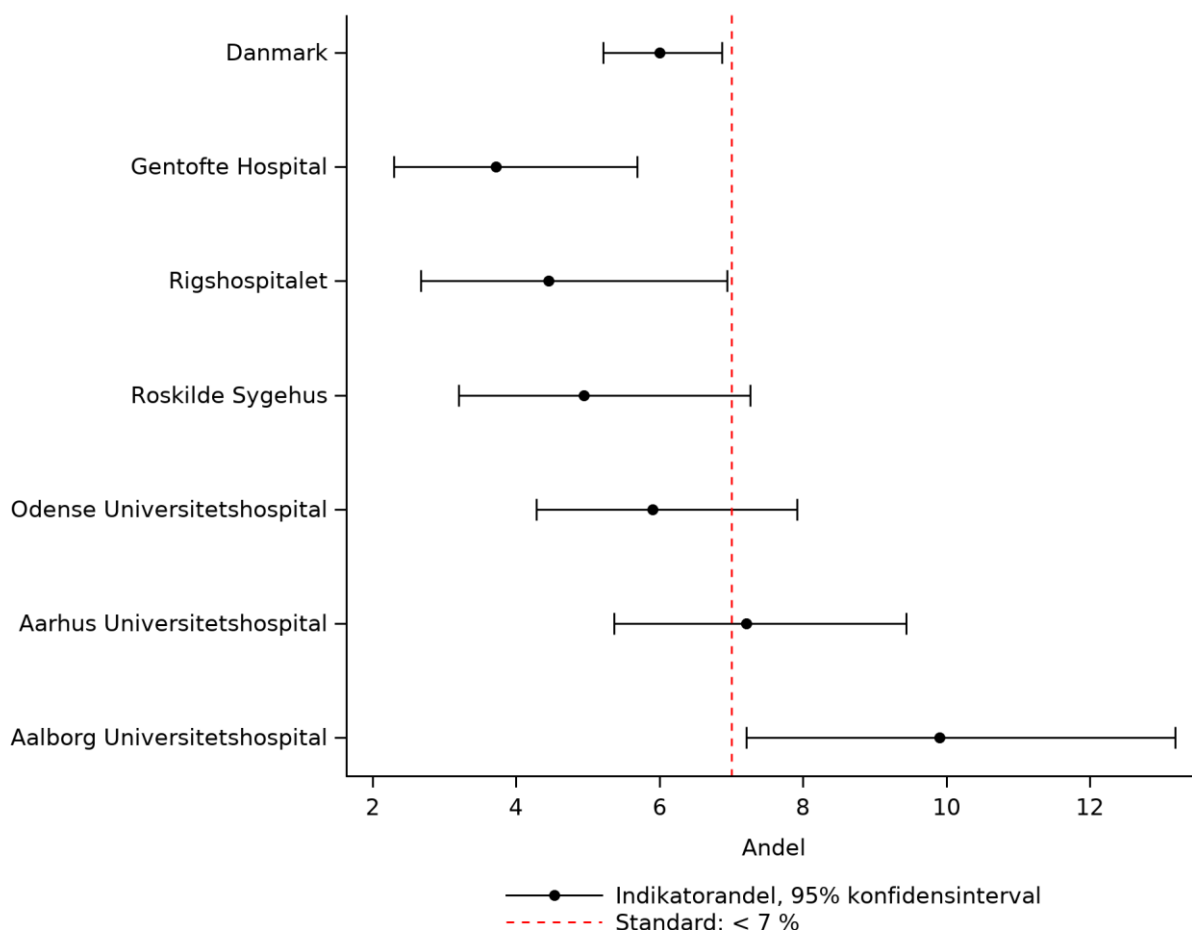
Figur 4.9.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris: Dødelighed indenfor 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 14: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen NSTEMI/UAP. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 14: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen NSTEMI/UAP. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 1 år efter PCI på indikationen NSTEMI/ustabil angina pectoris ligger, i lighed med de forgående år, over standarden på < 7 % for hhv. Aarhus Universitetshospital og Aalborg Universitetshospital. De øvrige hospitaler ligger indenfor den fastsatte standard.

Forskelle i dødeligheden mellem regioner og hospitaler kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen.

4.10 Dødelighed indenfor 30 dage på indikationen stabil angina pectoris

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

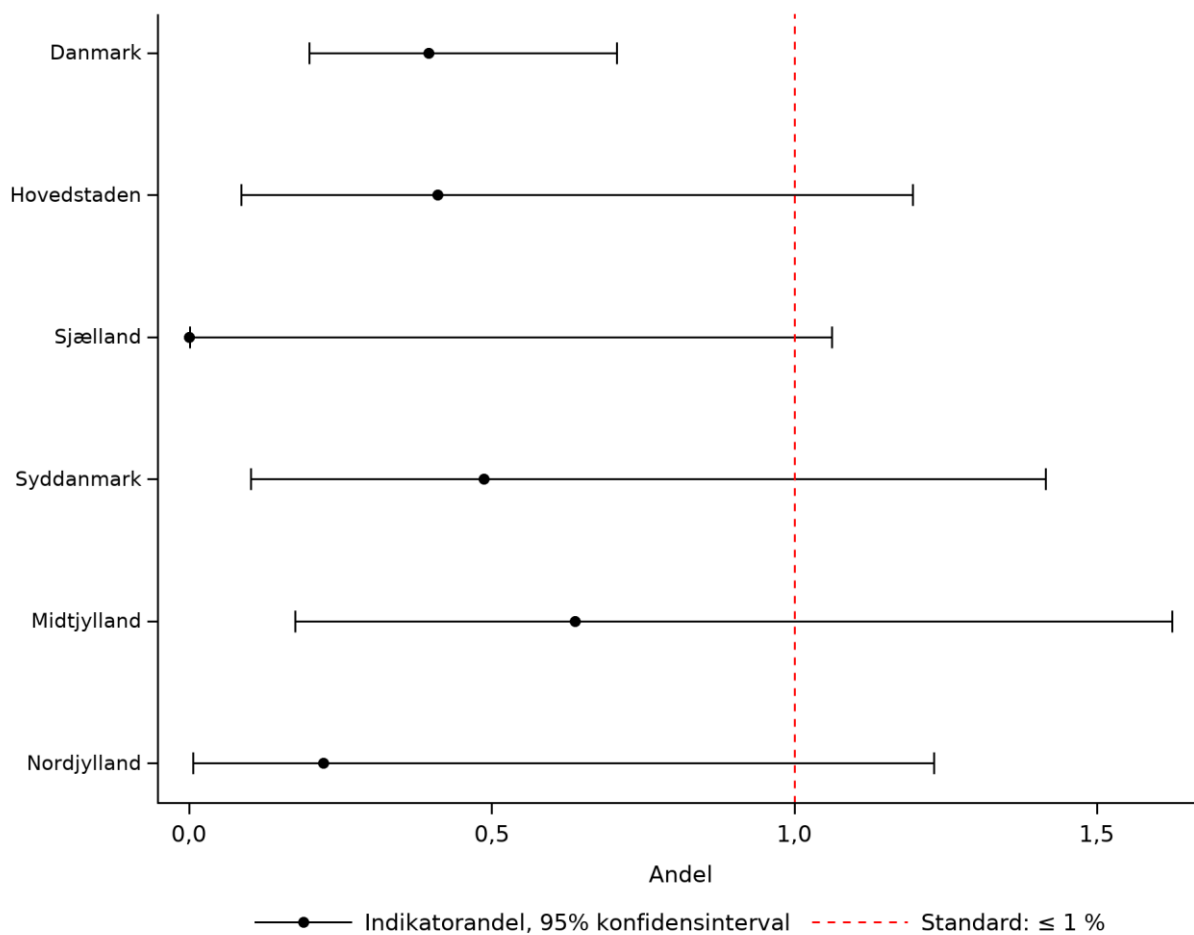
Indikator 15: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen stabil angina pectoris

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	≤ 1%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	11 / 2.778	0 (0)	0,4	(0,2-0,7)	0,5	0,3
Hovedstaden	Ja	3 / 730	0 (0)	0,4	(0,1-1,2)	0,4	0,1
Sjælland	Ja	0 / 345	0 (0)	0,0	(0,0-1,1)	0,5	0,3
Syddanmark	Ja	3 / 616	0 (0)	0,5	(0,1-1,4)	0,6	0,1
Midtjylland	Ja	4 / 627	0 (0)	0,6	(0,2-1,6)	0,6	0,7
Nordjylland	Ja	#/#	0 (0)	0,2	(0,0-1,2)	0,4	0,2
Hovedstaden	Ja	3 / 730	0 (0)	0,4	(0,1-1,2)	0,4	0,1
Gentofte Hospital	Ja	0 / 279	0 (0)	0,0	(0,0-1,3)	0,3	0,3
Rigshospitalet	Ja	3 / 451	0 (0)	0,7	(0,1-1,9)	0,4	0,0
Sjælland	Ja	0 / 345	0 (0)	0,0	(0,0-1,1)	0,5	0,3
Roskilde Sygehus	Ja	0 / 345	0 (0)	0,0	(0,0-1,1)	0,5	0,3
Syddanmark	Ja	3 / 616	0 (0)	0,5	(0,1-1,4)	0,6	0,1
Odense Universitetshospital	Ja	3 / 616	0 (0)	0,5	(0,1-1,4)	0,6	0,1
Midtjylland	Ja	4 / 627	0 (0)	0,6	(0,2-1,6)	0,6	0,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	4 / 627	0 (0)	0,6	(0,2-1,6)	0,6	0,7
Nordjylland	Ja	#/#	0 (0)	0,2	(0,0-1,2)	0,4	0,2
Aalborg Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	0,2	(0,0-1,2)	0,4	0,2
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 10	0 (0)	0,0	(0,0-30,8)	0,0	0,0

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

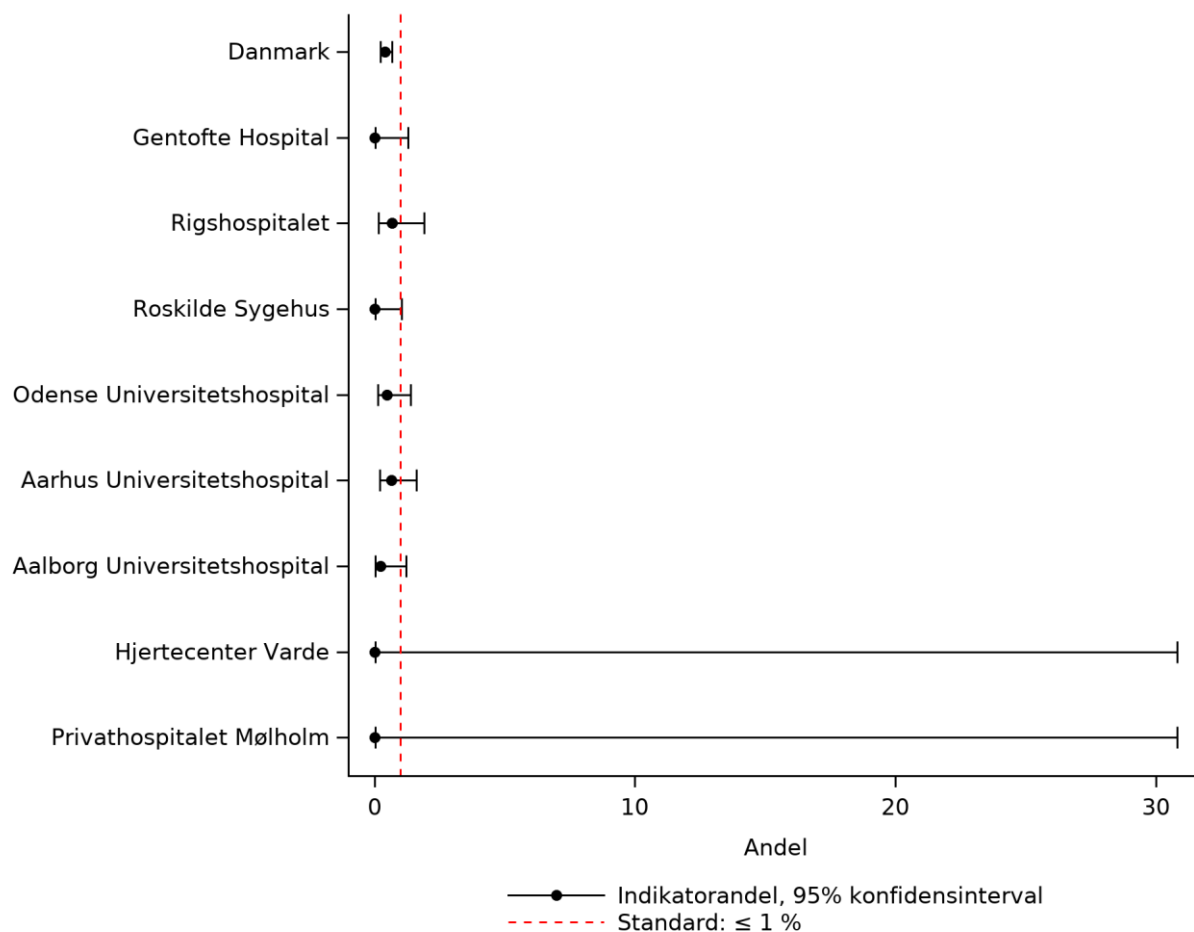
Figur 4.10.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed indenfor 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 15: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen stabil angina pectoris. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 15: Dødelighed indenfor 30 dage for PCI på indikationen stabil angina pectoris. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 30 dage efter PCI på indikationen stabil angina pectoris ligger på landsplan på 0,5 %, hvilket er indenfor den fastsatte standard. Alle hospitaler opfylder standarden.

4.11 Dødelighed indenfor 1 år på indikationen stabil angina pectoris

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

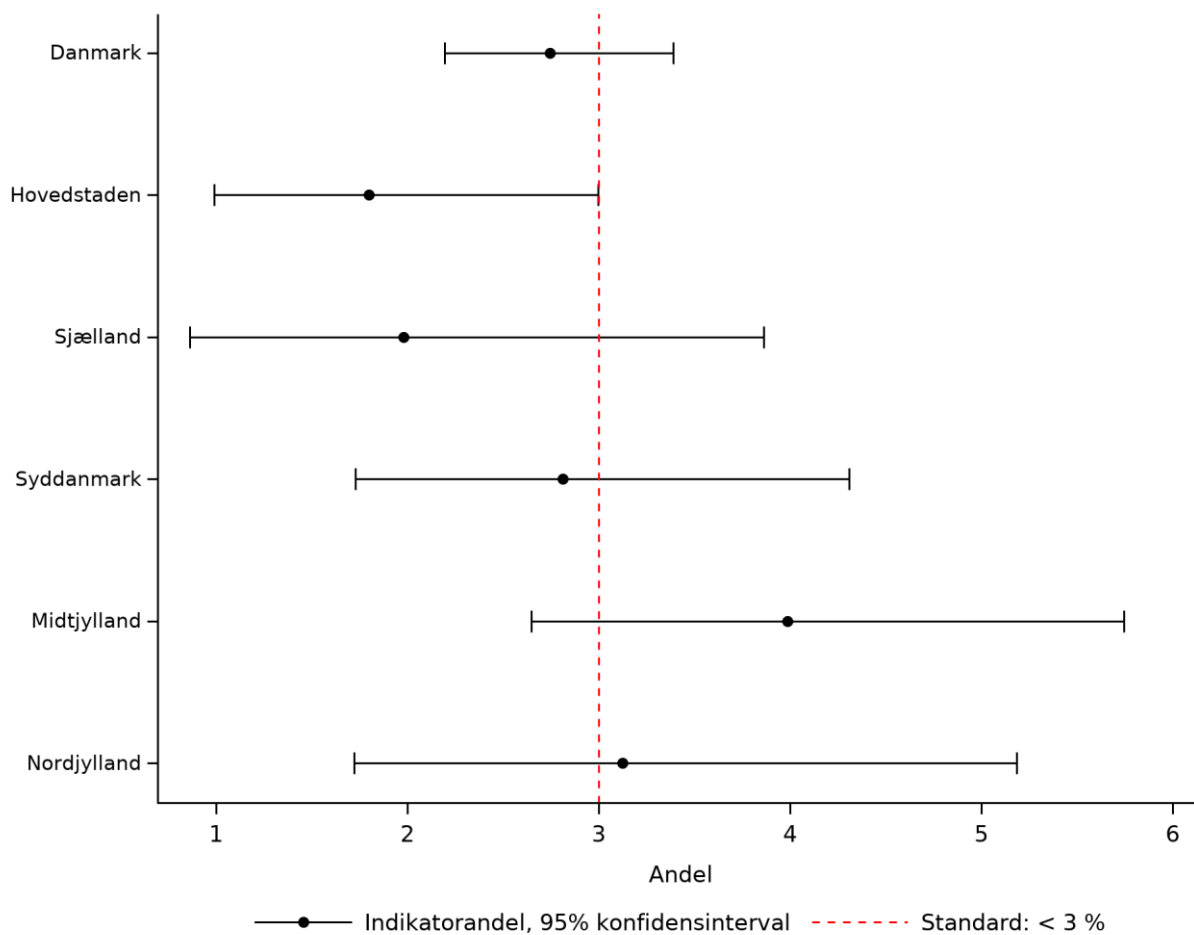
Indikator 16: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen stabil angina pectoris

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 3%			01.01.2020 - 31.12.2020		2019	2018
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	83 / 3.024	0 (0)	2,7	(2,2-3,4)	3,0	3,1
Hovedstaden	Ja	14 / 778	0 (0)	1,8	(1,0-3,0)	2,1	1,3
Sjælland	Ja	8 / 404	0 (0)	2,0	(0,9-3,9)	2,3	3,2
Syddanmark	Ja	20 / 711	0 (0)	2,8	(1,7-4,3)	3,1	3,0
Midtjylland	Nej	27 / 677	0 (0)	4,0	(2,6-5,7)	4,0	3,5
Nordjylland	Nej	14 / 448	0 (0)	3,1	(1,7-5,2)	3,4	5,0
Hovedstaden	Ja	14 / 778	0 (0)	1,8	(1,0-3,0)	2,1	1,3
Gentofte Hospital	Ja	#/#	0 (0)	0,6	(0,1-2,2)	1,6	0,9
Rigshospitalet	Ja	12 / 454	0 (0)	2,6	(1,4-4,6)	2,5	1,6
Sjælland	Ja	8 / 404	0 (0)	2,0	(0,9-3,9)	2,3	3,2
Roskilde Sygehus	Ja	8 / 404	0 (0)	2,0	(0,9-3,9)	2,3	3,2
Syddanmark	Ja	20 / 711	0 (0)	2,8	(1,7-4,3)	3,1	3,0
Odense Universitetshospital	Ja	20 / 711	0 (0)	2,8	(1,7-4,3)	3,1	3,0
Midtjylland	Nej	27 / 677	0 (0)	4,0	(2,6-5,7)	4,0	3,5
Aarhus Universitetshospital	Nej	27 / 677	0 (0)	4,0	(2,6-5,7)	4,0	3,5
Nordjylland	Nej	14 / 448	0 (0)	3,1	(1,7-5,2)	3,4	5,0
Aalborg Universitetshospital	Nej	14 / 448	0 (0)	3,1	(1,7-5,2)	3,4	5,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	0 / 6	0 (0)	0,0	(0,0-45,9)	0,0	14,3

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

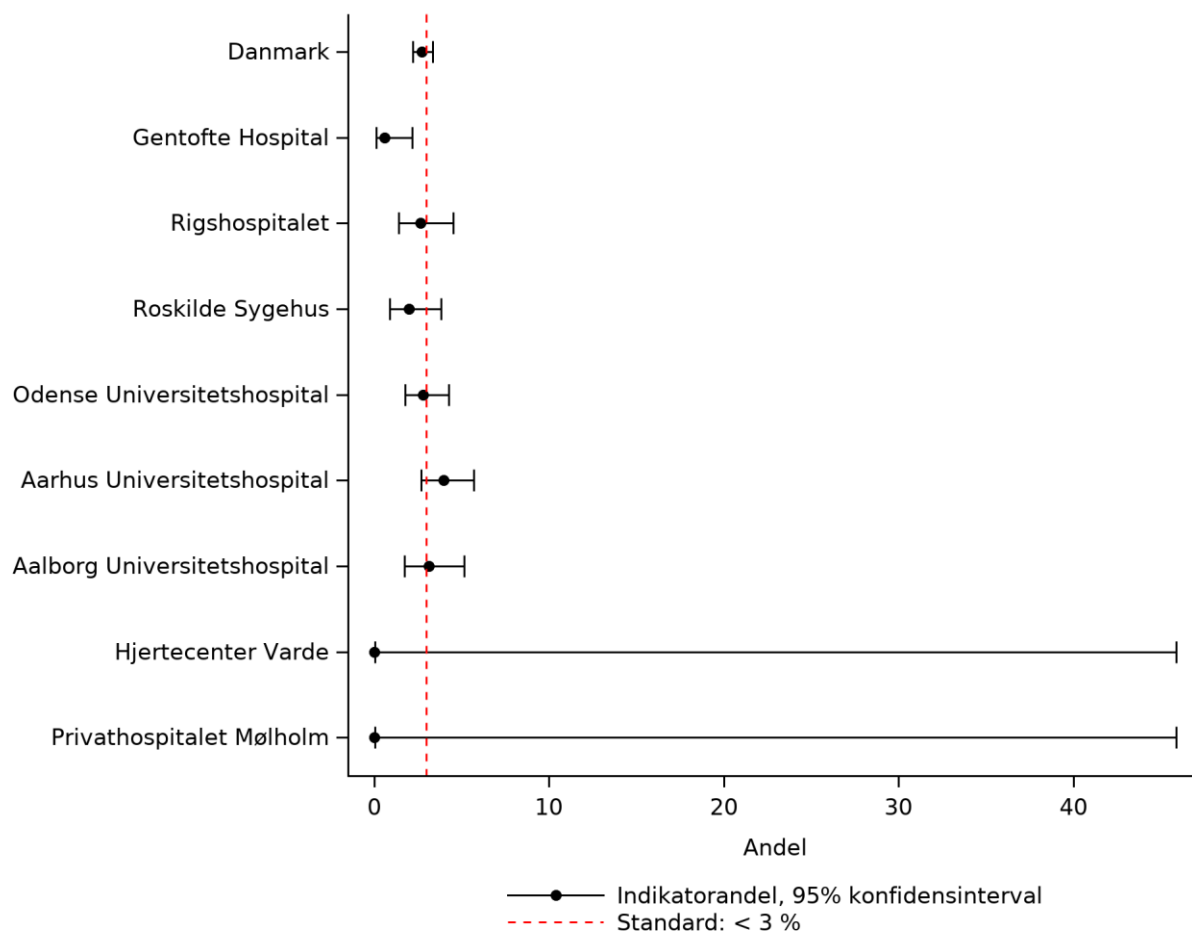
Figur 4.11.1 Lands- og regionsresultater for PCI på indikationen stabil angina pectoris: Dødelighed indenfor 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 16: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen stabil angina pectoris. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 16: Dødelighed indenfor 1 år for PCI på indikationen stabil angina pectoris. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 1 år efter PCI på indikationen stabil angina pectoris ligger, i lighed med de foregående år, over standarden på < 3 % for hhv. Aarhus Universitetshospital (4,0 %) og Aalborg Universitetshospital (3,1 %). De øvrige hospitaler opfylder standarden.

4.12 Dødelighed indenfor 30 dage på anden indikation

Tabel 4.12.1 PCI på anden indikation: Dødelighed indenfor 30 dage

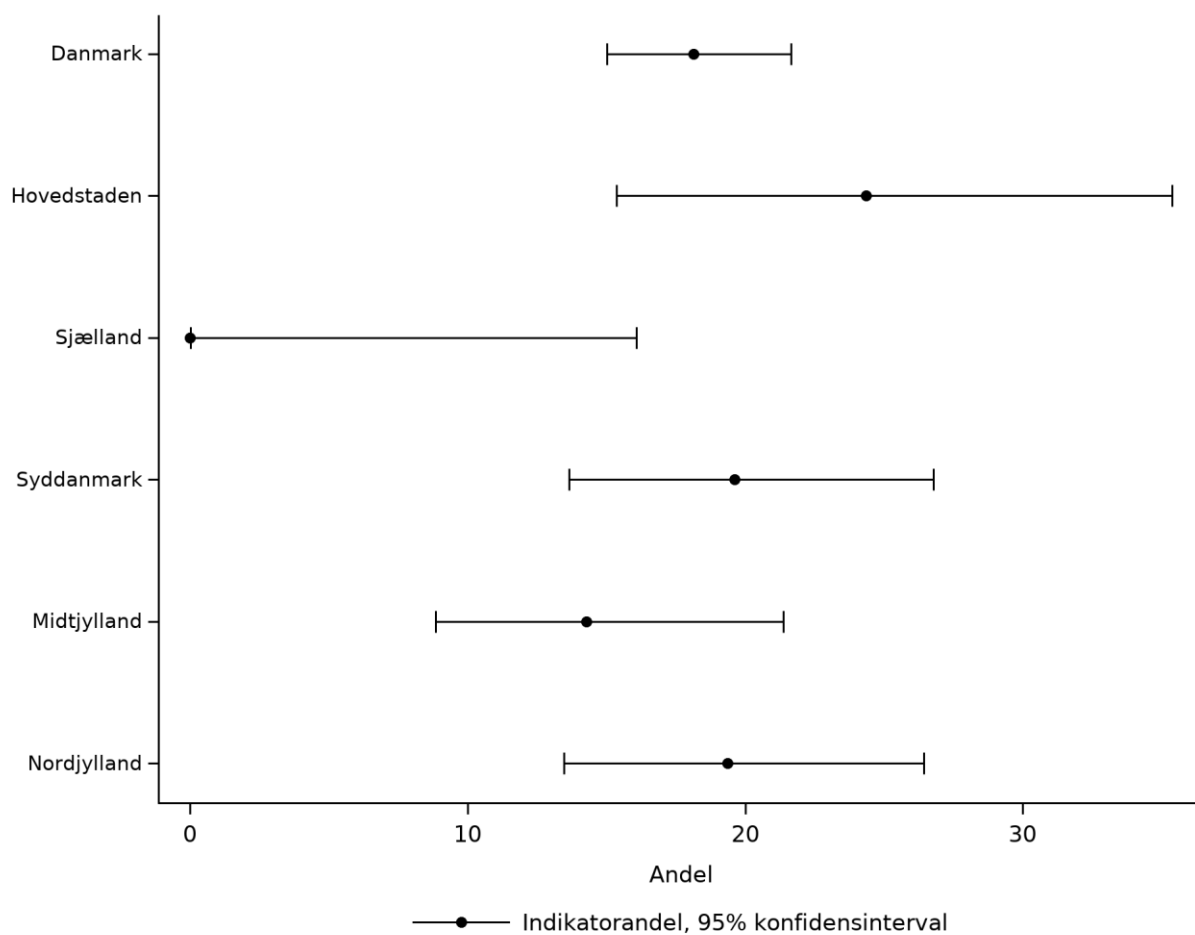
Indikator 17: Dødelighed indenfor 30 dage efter PCI på anden indikation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år 2020 2019	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		98 / 540	0 (0)	18,1	(15,0-21,7)	14,8	17,7
Hovedstaden		19 / 78	0 (0)	24,4	(15,3-35,4)	12,8	14,2
Sjælland		0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0,0	4,3
Syddanmark		30 / 153	0 (0)	19,6	(13,6-26,8)	14,7	20,0
Midtjylland		19 / 133	0 (0)	14,3	(8,8-21,4)	13,8	19,8
Nordjylland		30 / 155	0 (0)	19,4	(13,5-26,5)	19,1	17,1
Hovedstaden		19 / 78	0 (0)	24,4	(15,3-35,4)	12,8	14,2
Gentofte Hospital		#/#	0 (0)	8,7	(1,1-28,0)	2,9	5,3
Rigshospitalet		17 / 55	0 (0)	30,9	(19,1-44,8)	17,6	18,0
Sjælland		0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0,0	4,3
Roskilde Sygehus		0 / 21	0 (0)	0,0	(0,0-16,1)	0,0	4,3
Syddanmark		30 / 153	0 (0)	19,6	(13,6-26,8)	14,7	20,0
Odense Universitetshospital		30 / 153	0 (0)	19,6	(13,6-26,8)	14,7	20,0
Midtjylland		19 / 133	0 (0)	14,3	(8,8-21,4)	13,8	19,8
Aarhus Universitetshospital		19 / 133	0 (0)	14,3	(8,8-21,4)	13,8	19,8
Nordjylland		30 / 155	0 (0)	19,4	(13,5-26,5)	19,1	17,1
Aalborg Universitetshospital		30 / 155	0 (0)	19,4	(13,5-26,5)	19,1	17,1

Ingen standard fastsat

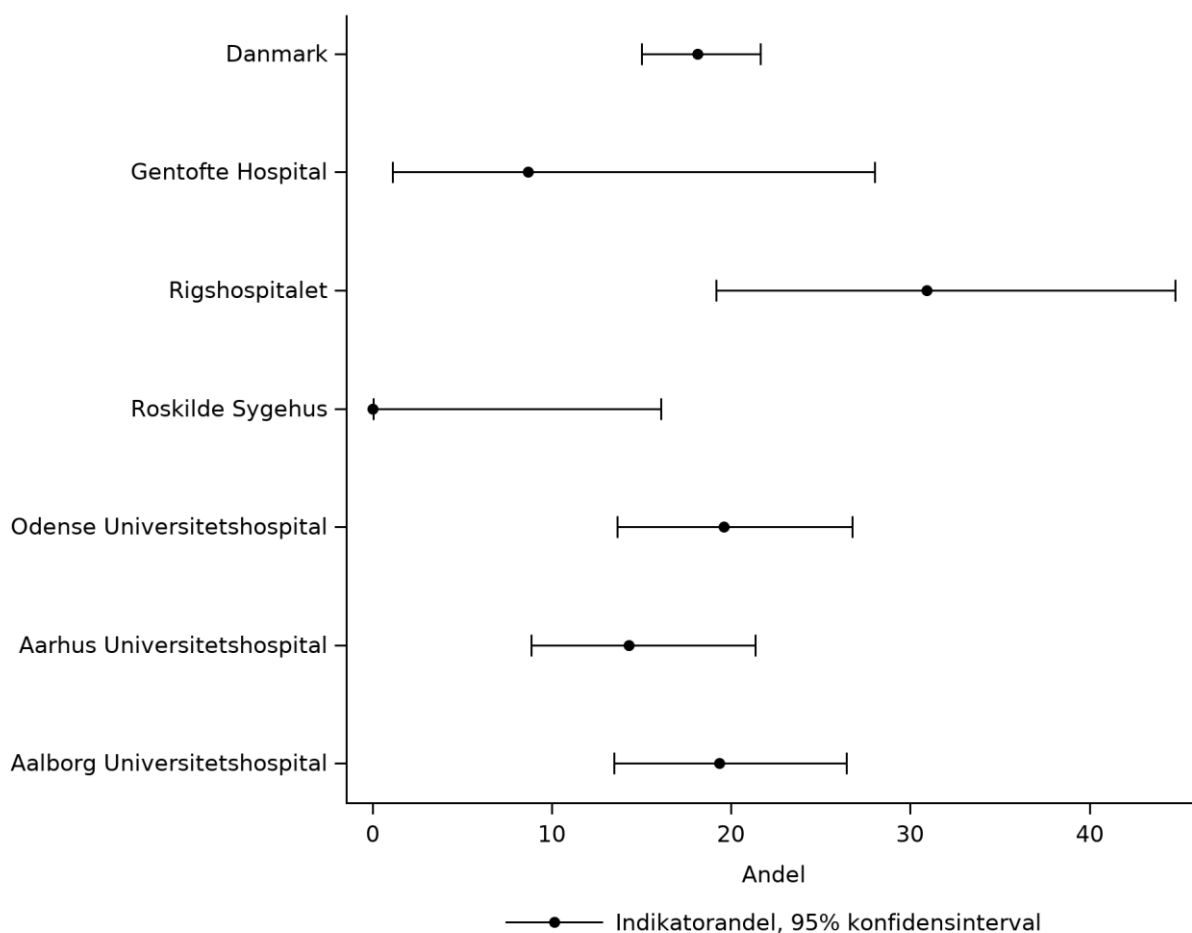
Figur 4.12.1 Lands- og regionsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed indenfor 30 dage.
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 17: Dødelighed indenfor 30 dage efter PCI på anden indikation. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 17: Dødelighed indenfor 30 dage efter PCI på anden indikation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 30 dage efter PCI på anden indikation (dvs. anden indikation end STEMI, NSTEMI/AUP og stabil AP) ligger i Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 24,4%, 0 %, 19,6%, 14,4% og 19,4%. Der er ikke fastsat nogen standard for denne indikator, da der er tale om vidt forskellige tilgrundliggende tilstande. I tabel 17.2.4 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.

4.13 Dødelighed indenfor 1 år på anden indikation

Tabel 4.13.1 PCI på anden indikation: Dødelighed indenfor 1 år

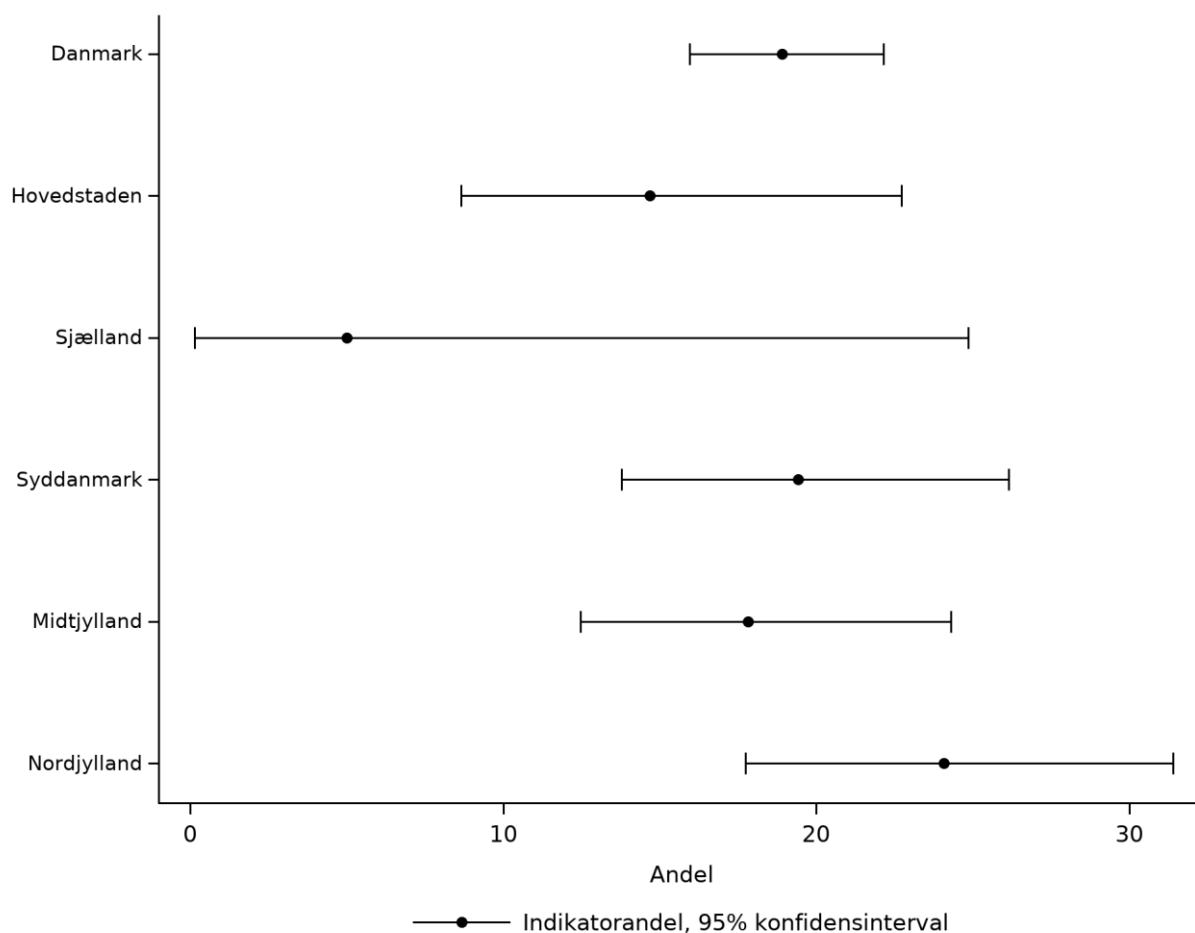
Indikator 18: Dødelighed indenfor 1 år efter PCI på anden indikation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark		120 / 635	0 (0)	18,9	(15,9-22,2)	23,6	25,2
Hovedstaden		16 / 109	0 (0)	14,7	(8,6-22,7)	22,0	18,8
Sjælland		#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	4,3	6,7
Syddanmark		33 / 170	0 (0)	19,4	(13,8-26,2)	24,0	29,2
Midtjylland		31 / 174	0 (0)	17,8	(12,4-24,3)	26,1	26,3
Nordjylland		39 / 162	0 (0)	24,1	(17,7-31,4)	23,7	28,8
Hovedstaden		16 / 109	0 (0)	14,7	(8,6-22,7)	22,0	18,8
Gentofte Hospital		3 / 35	0 (0)	8,6	(1,8-23,1)	10,5	10,0
Rigshospitalet		13 / 74	0 (0)	17,6	(9,7-28,2)	27,0	22,7
Sjælland		#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	4,3	6,7
Roskilde Sygehus		#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	4,3	6,7
Syddanmark		33 / 170	0 (0)	19,4	(13,8-26,2)	24,0	29,2
Odense Universitetshospital		33 / 170	0 (0)	19,4	(13,8-26,2)	24,0	29,2
Midtjylland		31 / 174	0 (0)	17,8	(12,4-24,3)	26,1	26,3
Aarhus Universitetshospital		31 / 174	0 (0)	17,8	(12,4-24,3)	26,1	26,3
Nordjylland		39 / 162	0 (0)	24,1	(17,7-31,4)	23,7	28,8
Aalborg Universitetshospital		39 / 162	0 (0)	24,1	(17,7-31,4)	23,7	28,8

Ingen standard fastsat

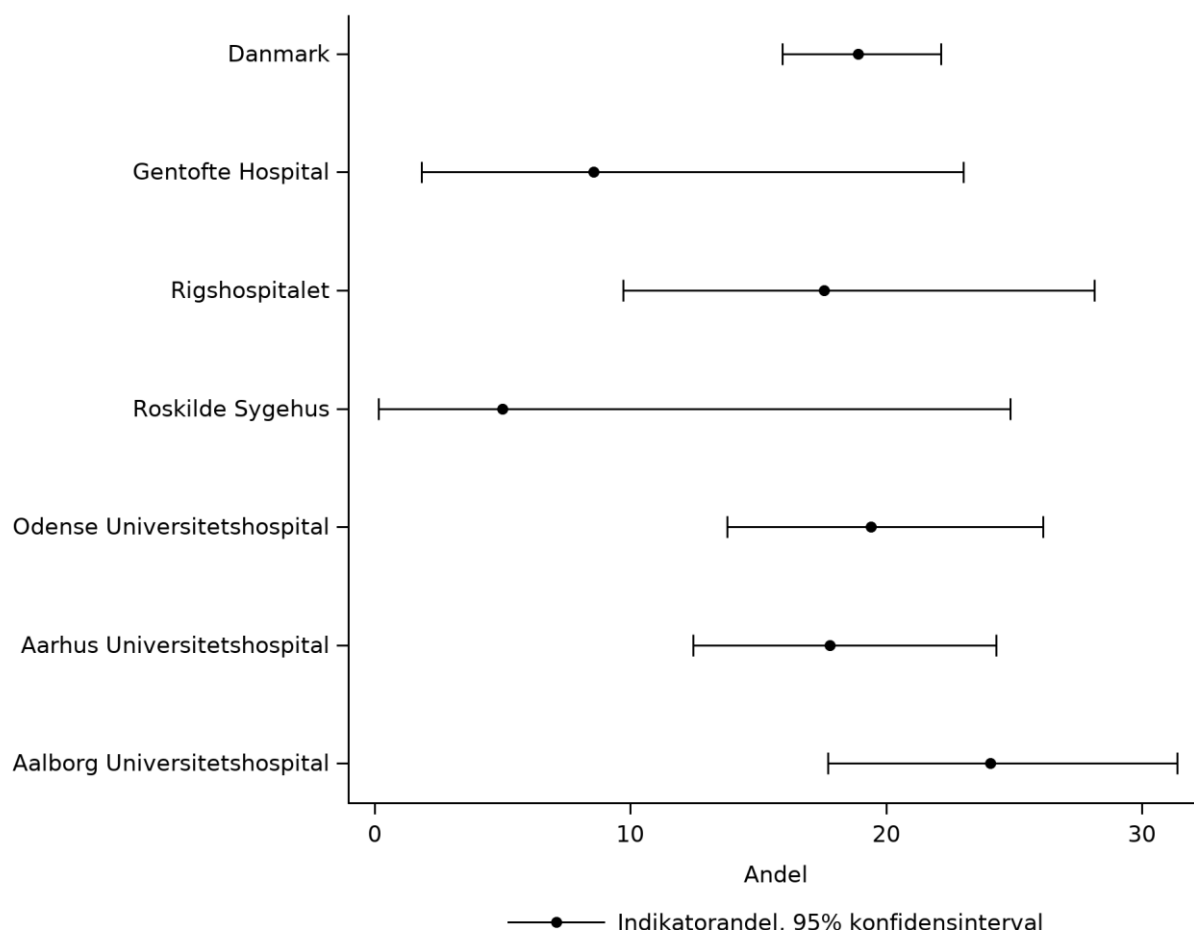
Figur 4.13.1 Lands- og regionsresultater for PCI på anden indikation: Dødelighed indenfor 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 18: Dødelighed indenfor 1 år efter PCI på anden indikation. Kontrolldiagram på regionsniveau.



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

Indikator 18: Dødelighed indenfor 1 år efter PCI på anden indikation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 1 år efter PCI på anden indikation ligger i Region Hovedstaden, Region Sjælland, Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland på henholdsvis 14,7%, 5,0%, 19,4%, 17,8% og 24,1%. Der er ikke fastsat nogen standard for denne indikator, da der er tale om vidt forskellige tilgrundliggende tilstande. I tabel 17.2.4 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.

5. Indikatorresultater for isoleret CABG

5.1 Procedurerelateret AMI

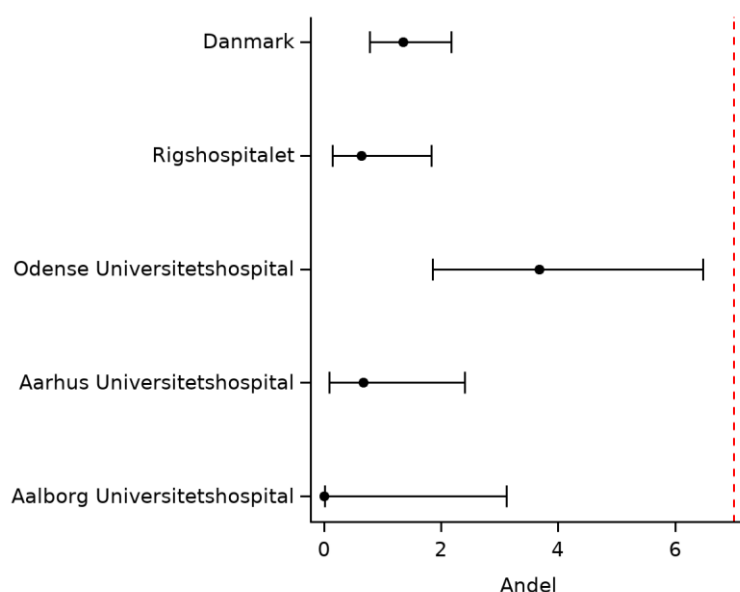
Tabel 5.1.1 Isoleret CABG: Procedurerelateret AMI

Indikator 19: Procedurerelateret AMI efter isoleret CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 7% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	16 / 1.182	0 (0)	1,4	(0,8-2,2)	1,3	0,8
Rigshospitalet	Ja	3 / 471	0 (0)	0,6	(0,1-1,9)	0,5	0,2
Odense Universitetshospital	Ja	11 / 299	0 (0)	3,7	(1,9-6,5)	3,7	1,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	0,7	(0,1-2,4)	1,4	1,6
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 116	0 (0)	0,0	(0,0-3,1)	0,8	0,8

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

Indikator 19: Procedurerelateret AMI efter isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret 16 procedurerelaterede AMI'er efter CABG i 2021, svarende til 1,4 %. Alle centre opfylder standarden på < 7 %.

Definition af AMI findes i tabel 17.2.5 i appendiks.

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.

5.2 Central nerveskade

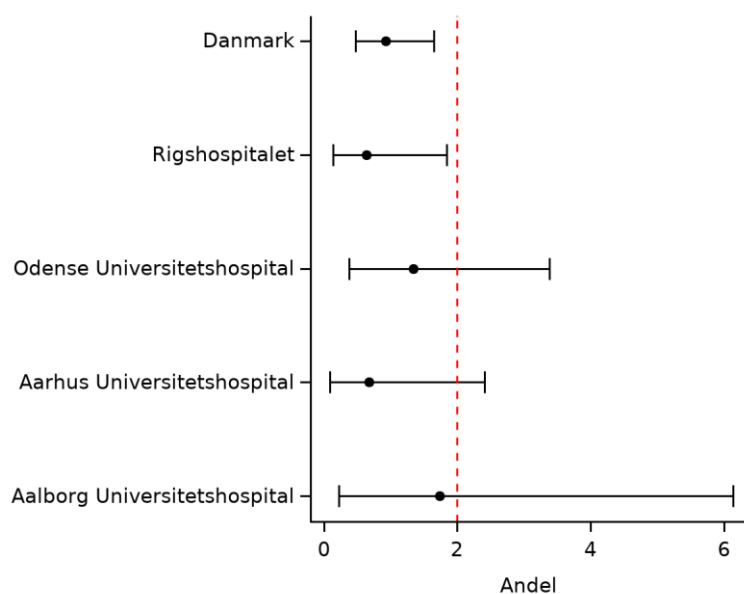
Tabel 5.2.1 Isoleret CABG: Central nerveskade

Indikator 20: Central nerveskade efter isoleret CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 2% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	11 / 1.181	1 (0)	0,9	(0,5-1,7)	0,6	0,6
Rigshospitalet	Ja	3 / 471	0 (0)	0,6	(0,1-1,9)	0,3	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	4 / 299	0 (0)	1,3	(0,4-3,4)	0,8	1,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	0,7	(0,1-2,4)	0,8	0,9
Aalborg Universitetshospital	Ja	#/#	1 (1)	1,7	(0,2-6,1)	0,8	1,7

Figur 5.2.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Central nerveskade. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 20: Central nerveskade efter isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret 11 tilfælde med central nerveskade efter CABG i 2021, svarende til 0,9 %. Alle centre ligger indenfor standarden på < 2 %.

Anbefalinger for indikatoren

DTS vurderer, at registreringspraksis er nogenlunde ens centre imellem. DTS anfører dog, at transitorisk iskæmisk infarkt (TCI) kan være svært 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).

5.3 Tid på intensiv

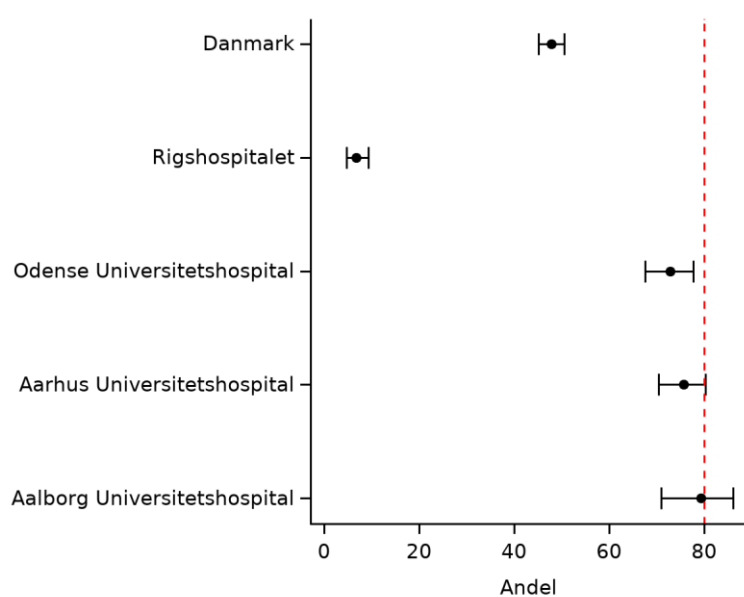
Tabel 5.3.1 Isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer

Indikator 21: Tid på intensiv < 24 timer efter isoleret CABG

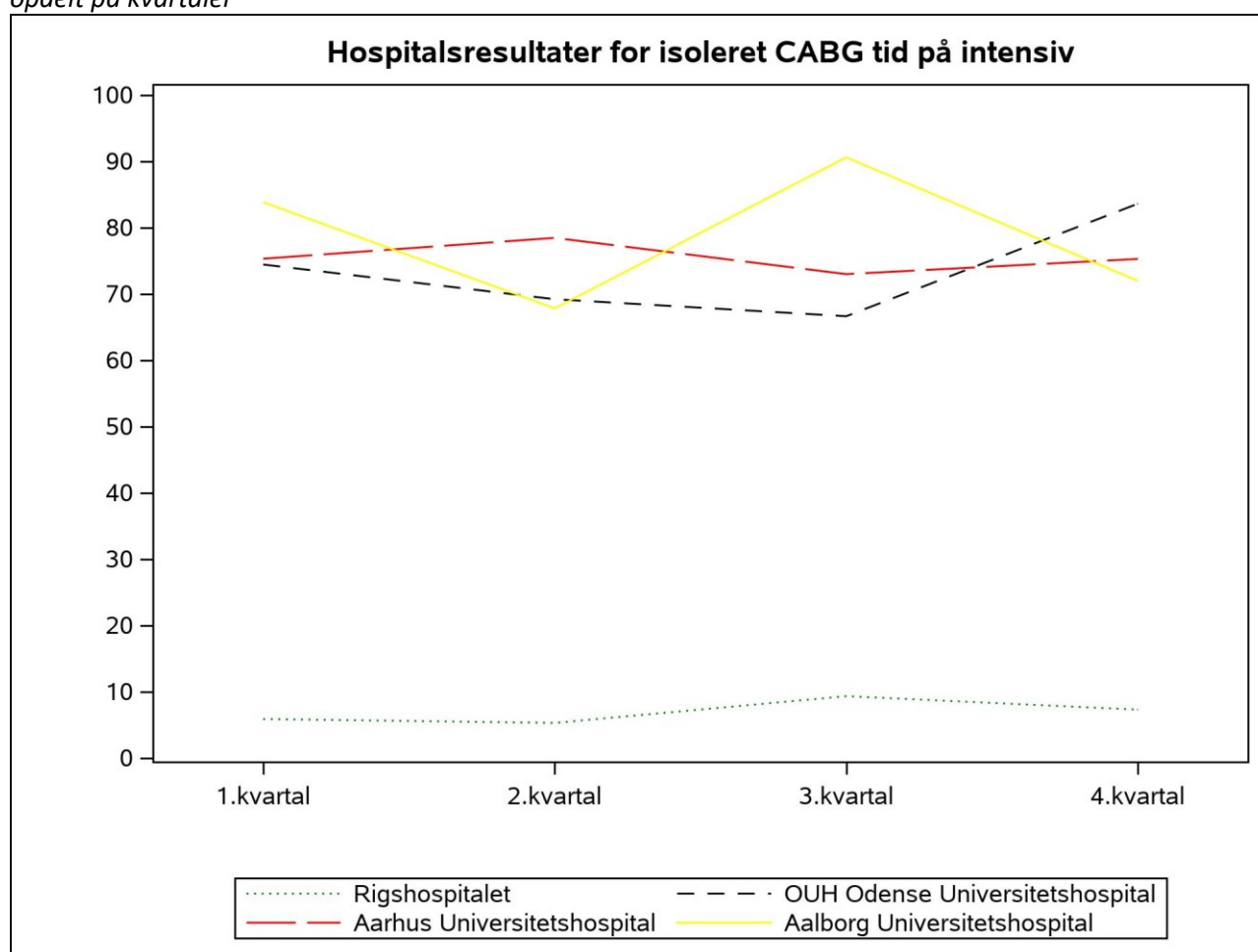
	Standard ≥ 80% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	566 / 1.182	0 (0)	47,9	(45,0-50,8)	45,8	50,3
Rigshospitalet	Nej	32 / 471	0 (0)	6,8	(4,7-9,5)	7,3	11,5
Odense Universitetshospital	Nej	218 / 299	0 (0)	72,9	(67,5-77,9)	73,2	76,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	224 / 296	0 (0)	75,7	(70,4-80,5)	82,9	81,3
Aalborg Universitetshospital	Nej	92 / 116	0 (0)	79,3	(70,8-86,3)	77,1	78,3

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

Indikator 21: Tid på intensiv < 24 timer efter isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Figur 5.3.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

Andelen af patienter, som ligger mindre end 24 timer på intensiv efter CABG, er under 80 % på alle hospitaler. Der er således ingen regioner som opfylder standarden på ≥ 80 %.

Andelen af patienter udskrevet fra intensiv indenfor 24 timer efter CABG ligger på et forholdsvis stabilt niveau over årets fire kvartaler (se Figur 5.3.2).

Anbefalinger til indikatoren

DTS vurderer, at centrene er organiseret forskelligt. Alle sygehuse har en sengeafdeling og et intensivt afsnit, men nogle har også et intermediærafsnit. 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.

5.4 Reoperation for blødning

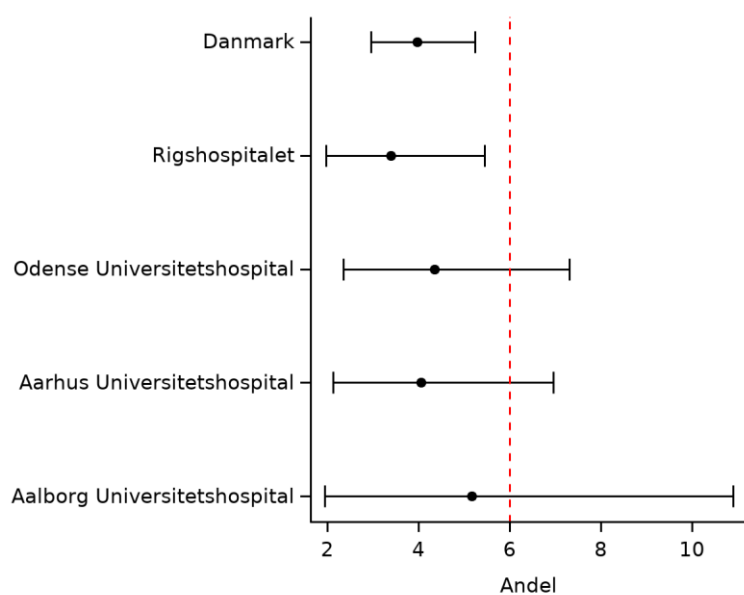
Tabel 5.4.1 Isoleret CABG: Reoperation for blødning

Indikator 22: Reoperation for blødning efter isoleret CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 6% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	47 / 1.182	0 (0)	4,0	(2,9-5,3)	4,7	3,8
Rigshospitalet	Ja	16 / 471	0 (0)	3,4	(2,0-5,5)	4,9	3,1
Odense Universitetshospital	Ja	13 / 299	0 (0)	4,3	(2,3-7,3)	6,1	5,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	12 / 296	0 (0)	4,1	(2,1-7,0)	3,6	2,5
Aalborg Universitetshospital	Ja	6 / 116	0 (0)	5,2	(1,9-10,9)	3,5	5,8

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

Indikator 22: Reoperation for blødning efter isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan blev 4,0 % af patienterne reopereret for blødning efter CABG i 2021, hvilket er indenfor standarden på < 6 %. Alle centre opfylder standarden.

5.5 Dyb sternuminfektion

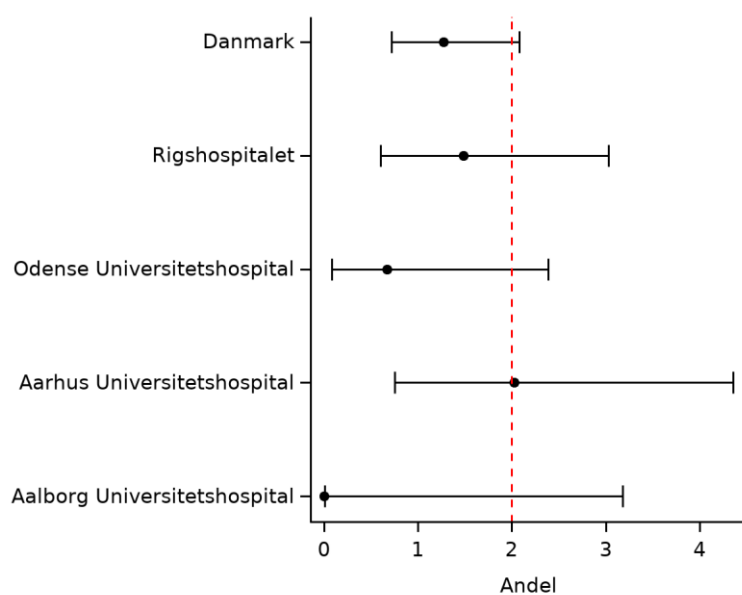
Tabel 5.5.1 Isoleret CABG: Dyb sternuminfektion

Indikator 23: Dyb sternuminfektion efter isoleret CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 2% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	15 / 1.180	2 (0)	1,3	(0,7-2,1)	1,7	0,5
Rigshospitalet	Ja	7 / 471	0 (0)	1,5	(0,6-3,0)	1,0	0,6
Odense Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	0,7	(0,1-2,4)	2,8	0,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	6 / 296	0 (0)	2,0	(0,7-4,4)	2,2	0,9
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 114	2 (2)	0,0	(0,0-3,2)	0,9	0,0

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

Indikator 23: Dyb sternuminfektion efter isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er generelt meget lav forekomst af dyb sternuminfektion efter isoleret CABG i Danmark.

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.

5.6 Dødelighed indenfor 30 dage (alle)

Tabel 5.6.1 Isoleret CABG: Dødelighed indenfor 30 dage, (alle) – uanset EuroSCORE

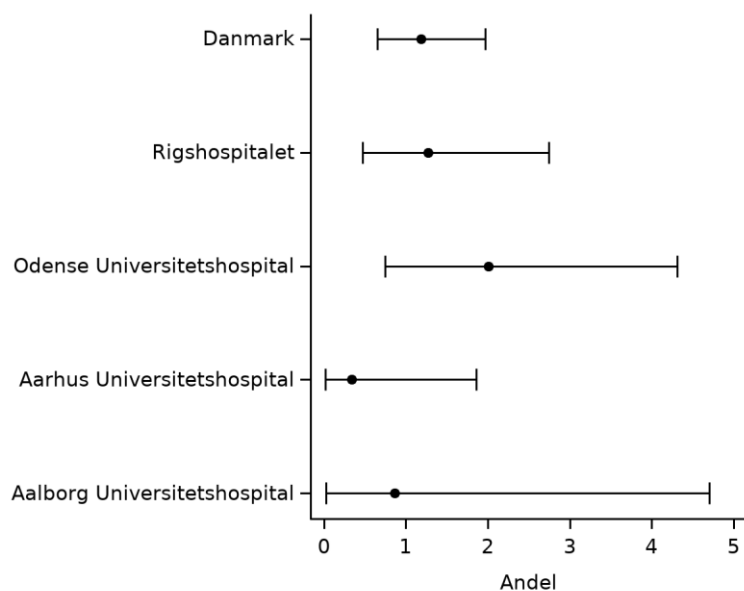
Indikator 24: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret CABG, alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		14 / 1.182	0 (0)	1,2	(0,6-2,0)	1,1	1,1
Rigshospitalet		6 / 471	0 (0)	1,3	(0,5-2,8)	1,1	1,3
Odense Universitetshospital		6 / 299	0 (0)	2,0	(0,7-4,3)	1,6	0,7
Aarhus Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,3	(0,0-1,9)	0,6	0,9
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,9	(0,0-4,7)	1,7	1,7

Ingen standard fastlagt

Figur 5.6.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed indenfor 30 dage (alle).
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 24: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret CABG, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været 14 dødsfald indenfor 30 dage efter isoleret CABG i 2021, svarende til 1,2 %, hvilket er på niveau med de foregående år. På hospitalsniveau varierer 30-dages dødeligheden fra 0,3 % til 2,0 %.

Forskelle i dødeligheden efter CABG mellem regioner / centre kan skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen. I tabel 5.6.2 nedenfor er fordelingen af EuroSCORE II vist for de enkelte centre. Heraf fremgår det, at medianen for scoren varierer fra 0,9% til 1,1% på tværs af centrene.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

Tabel 5.6.2 EuroSCORE II ved isoleret CABG udført i 2021

Euroscore-II fordeling isoleret CABG 2021*

	Antal	Gennemsnit	Median	1.kvartil	3.kvartil
Danmark	1182	1.5	1.0	0.7	1.6
Rigshospitalet	471	1.7	1.1	0.8	1.8
Odense Universitetshospital	299	1.6	1.0	0.7	1.6
Aarhus Universitetshospital	296	1.2	0.9	0.6	1.3
Aalborg Universitetshospital	116	1.5	1.0	0.7	1.5

****Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel***

5.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)

Tabel 5.7.1 Isoleret CABG: Dødelighed indenfor 1 år (alle) – uanset EuroSCORE

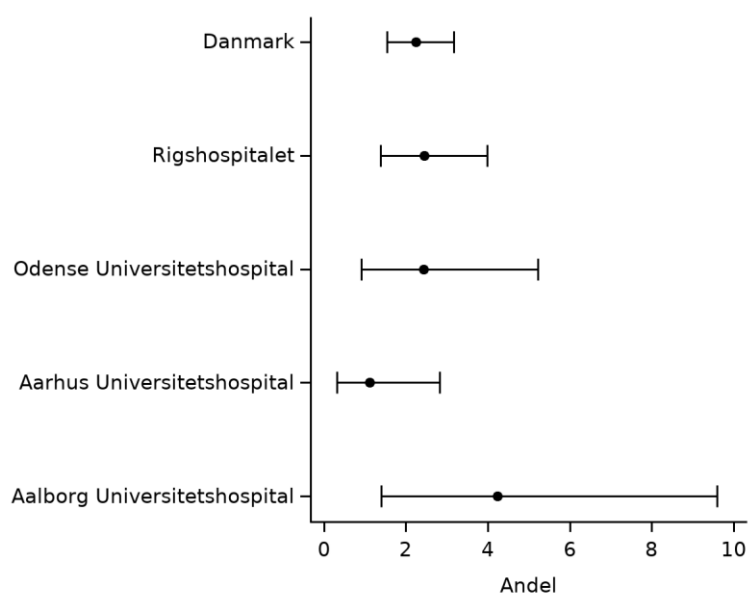
Indikator 25: Dødelighed indenfor 1 år efter isoleret CABG, alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
			(%)	01.01.2020 - 31.12.2020	95% CI	2019	2018
				Andel		Andel	Andel
Danmark		30 / 1.335	0 (0)	2,2	(1,5-3,2)	2,9	3,0
Rigshospitalet		15 / 614	0 (0)	2,4	(1,4-4,0)	4,0	4,2
Odense Universitetshospital		6 / 246	0 (0)	2,4	(0,9-5,2)	3,0	2,8
Aarhus Universitetshospital		4 / 357	0 (0)	1,1	(0,3-2,8)	1,6	1,5
Aalborg Universitetshospital		5 / 118	0 (0)	4,2	(1,4-9,6)	1,7	0,9

Ingen standard fastlagt

Figur 5.7.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret CABG: Dødelighed indenfor 1 år (alle). Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 25: Dødelighed indenfor 1 år efter isoleret CABG, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden blandt alle patienter uanset EuroSCORE indenfor 1 år efter isoleret CABG udført i 2020 er på landsplan 2,2 %. Dette er på niveau med de foregående år.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

5.8 Dødelighed indenfor 30 dage (elektive)

Tabel 5.8.1 Elektiv isoleret CABG: Dødelighed indenfor 30 dage

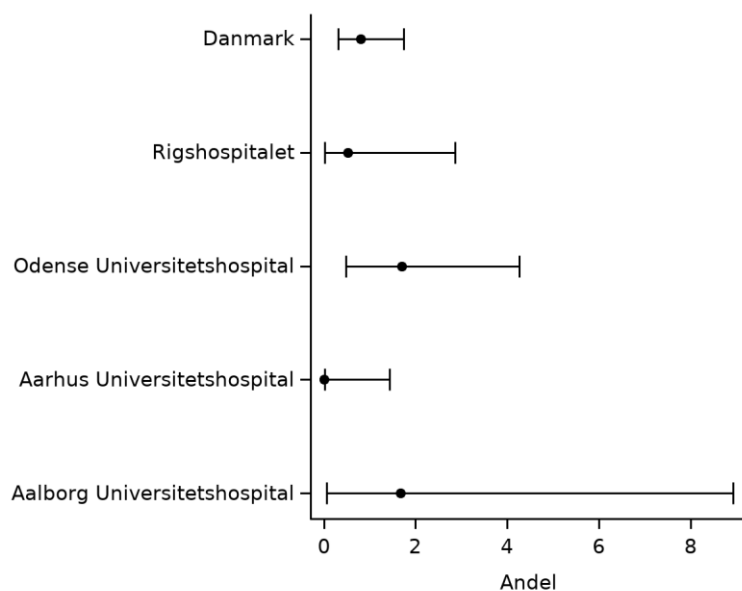
Indikator 26: Dødelighed indenfor 30 dage efter elektiv isoleret CABG

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		6 / 740	0 (0)	0,8	(0,3-1,8)	0,7	0,7
Rigshospitalet		#/#	0 (0)	0,5	(0,0-2,9)	0,4	0,8
Odense Universitetshospital		4 / 236	0 (0)	1,7	(0,5-4,3)	1,4	0,8
Aarhus Universitetshospital		0 / 253	0 (0)	0,0	(0,0-1,4)	0,7	0,4
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,7	(0,0-8,9)	0,0	1,7

Ingen standard fastlagt

Figur 5.8.1 Lands- og hospitalsresultater for elektiv isoleret CABG: Dødelighed indenfor 30 dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 26: Dødelighed indenfor 30 dage efter elektiv isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været seks dødsfald indenfor 30 dage efter elektiv isoleret CABG, svarende til 0,8 %. Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

5.9 Dødelighed indenfor 1 år (elektive)

Tabel 5.9.1 Elektiv isoleret CABG: Dødelighed indenfor 1 år

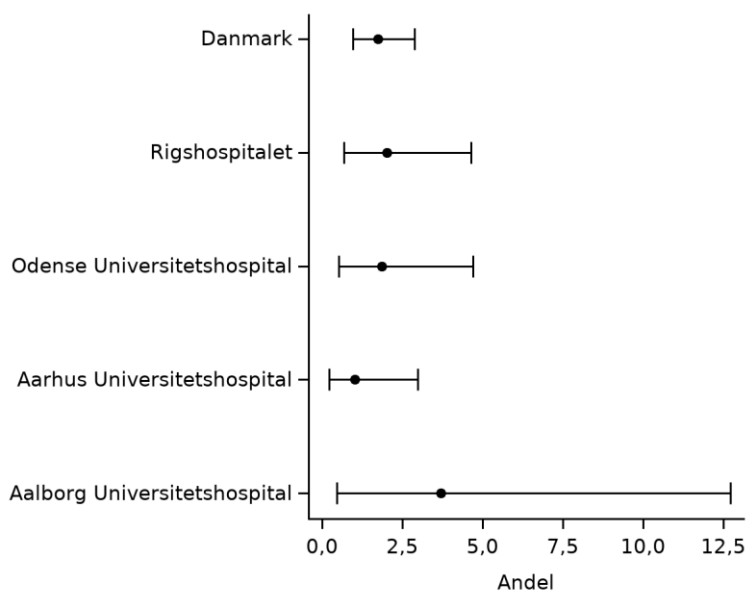
Indikator 27: Dødelighed indenfor 1 år efter elektiv isoleret CABG

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark		14 / 803	0 (0)	1,7	(1,0-2,9)	2,2	1,8
Rigshospitalet		5 / 247	0 (0)	2,0	(0,7-4,7)	2,9	2,2
Odense Universitetshospital		4 / 213	0 (0)	1,9	(0,5-4,7)	3,1	2,4
Aarhus Universitetshospital		3 / 289	0 (0)	1,0	(0,2-3,0)	0,8	0,9
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	3,7	(0,5-12,7)	1,7	0,0

Ingen standard fastlagt

Figur 5.9.1 Lands- og hospitalsresultater for elektiv isoleret CABG: Dødelighed indenfor 1 år. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 27: Dødelighed indenfor 1 år efter elektiv isoleret CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været 14 dødsfald indenfor 1 år efter elektiv isoleret CABG, svarende til 1,7 %.
Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6. Indikatorresultater for isoleret aortaklapoperation

6.1 Procedurerelateret AMI

Tabel 6.1.1 Isoleret aortaklap: Procedurerelateret AMI

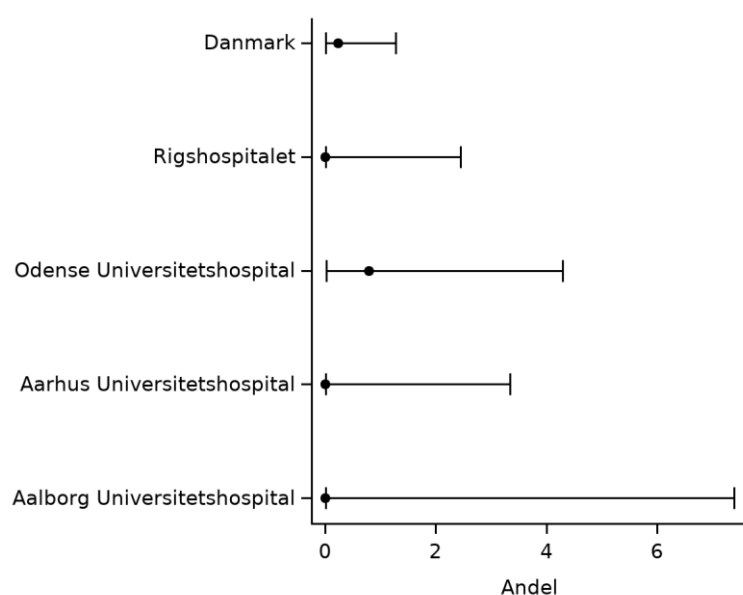
Indikator 28: Procedurerelateret AMI efter isoleret aortaklapoperation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		##	1 (0)	0,2	(0,0-1,3)	0,7	0,8
Rigshospitalet		0 / 148	0 (0)	0,0	(0,0-2,5)	0,0	0,7
Odense Universitetshospital		##	0 (0)	0,8	(0,0-4,3)	1,6	0,0
Aarhus Universitetshospital		0 / 108	0 (0)	0,0	(0,0-3,4)	0,0	0,8
Aalborg Universitetshospital		0 / 48	1 (2)	0,0	(0,0-7,4)	1,6	3,8

Ingen standard fastlagt

Figur 6.1.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Procedurerelateret AMI. Årgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 28: Procedurerelateret AMI efter isoleret aortaklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret ét procedurerelateret AMI efter isoleret aortaklapoperation i 2021, svarende til 0,2 %.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6.2 Central nerveskade

Tabel 6.2.1 Isoleret aortaklap: Procedurerelateret central nerveskade

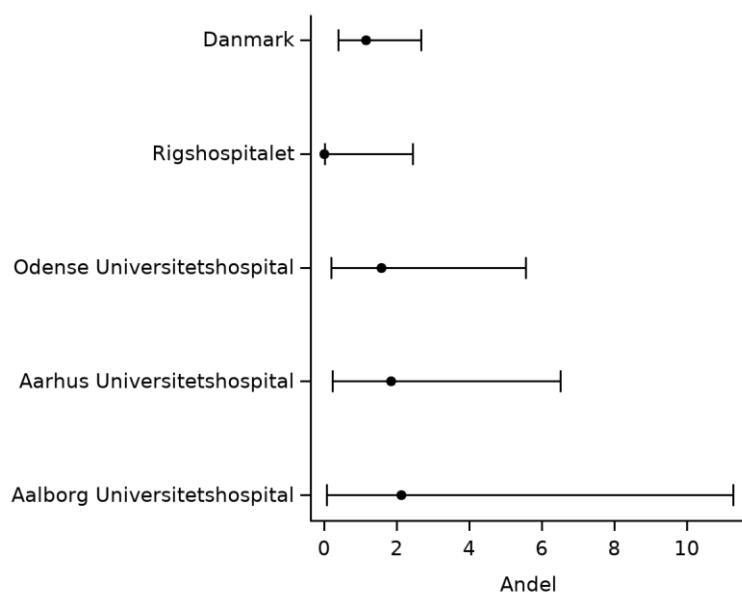
Indikator 29: Central nerveskade efter isoleret aortaklapoperation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		5 / 430	2 (0)	1,2	(0,4-2,7)	2,0	1,0
Rigshospitalet		0 / 148	0 (0)	0,0	(0,0-2,5)	0,0	1,5
Odense Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,6	(0,2-5,6)	1,6	1,2
Aarhus Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,9	(0,2-6,5)	5,2	0,8
Aalborg Universitetshospital		#/#	2 (4)	2,1	(0,1-11,3)	1,6	0,0

Ingen standard fastlagt

Figur 6.2.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Procedurerelateret central nerveskade. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 29: Central nerveskade efter isoleret aortaklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret fem tilfælde med procedurerelateret central nerveskade efter isoleret aortaklapoperation i 2021, svarende til 1,2 %.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6.3 Tid på intensiv

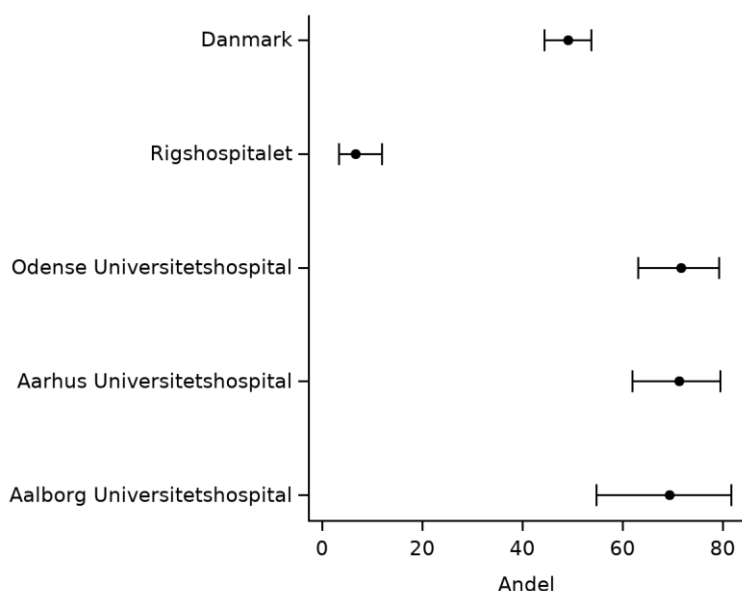
Tabel 6.3.1 Isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer
Indikator 30: Tid på intensiv < 24 timer efter isoleret aortaklapoperation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		212 / 432	0 (0)	49,1	(44,3-53,9)	50,7	55,4
Rigshospitalet		10 / 148	0 (0)	6,8	(3,3-12,1)	6,7	10,9
Odense Universitetshospital		91 / 127	0 (0)	71,7	(63,0-79,3)	67,4	74,6
Aarhus Universitetshospital		77 / 108	0 (0)	71,3	(61,8-79,6)	72,4	70,3
Aalborg Universitetshospital		34 / 49	0 (0)	69,4	(54,6-81,7)	69,8	75,0

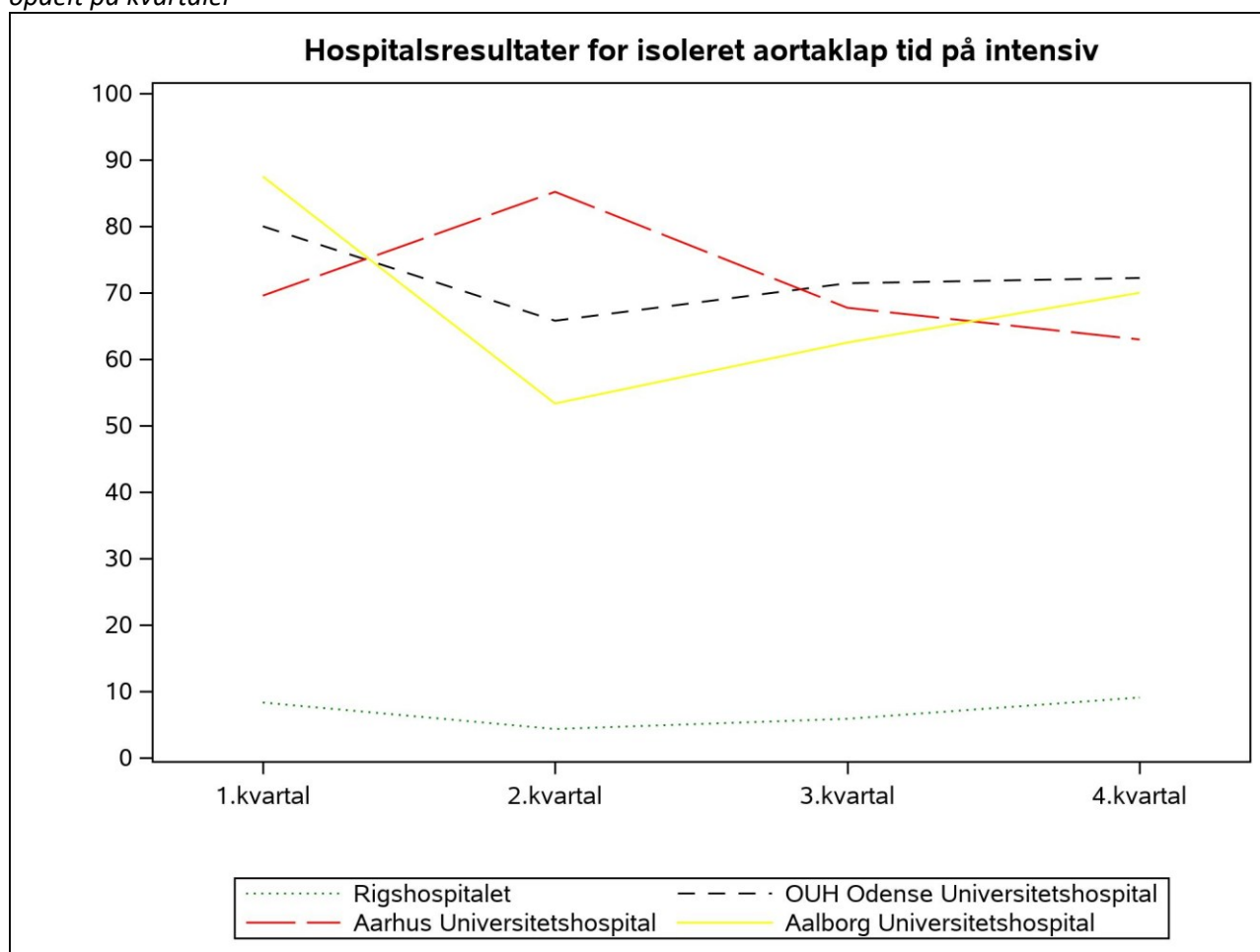
Ingen standard fastlagt

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

Indikator 30: Tid på intensiv < 24 timer efter isoleret aortaklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Figur 6.3.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Tid på intensiv, andel under 24 timer. Trend opdelt på kvartaler



Kommentering af indikatoren

I Vestdanmark er det mellem 69,4 % og 71,7 % af patienterne, der er under 24 timer på intensiv. Andelen af patienter udskrevet fra intensiv indenfor 24 timer ligger på et forholdsvis stabilt niveau over årets fire kvartaler.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6.4 Reoperation for blødning

Tabel 6.4.1 Isoleret aortaklap: Reoperation for blødning

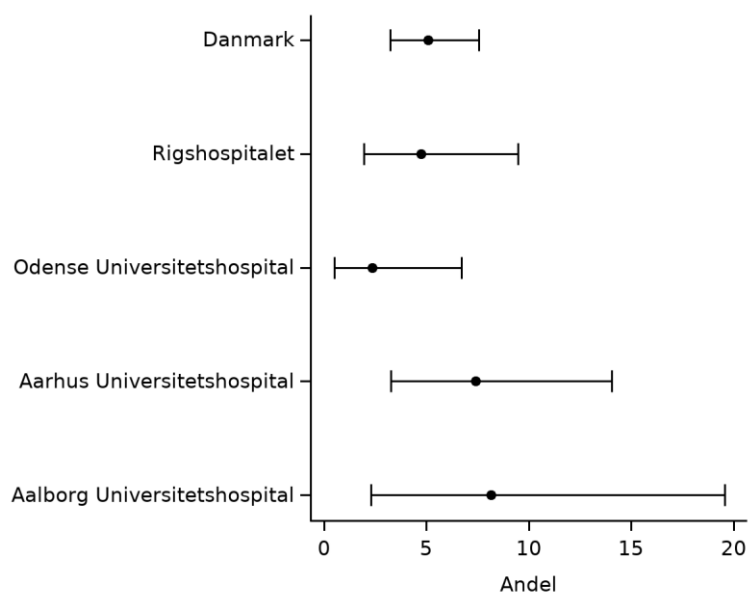
Indikator 31: Reoperation for blødning efter isoleret aortaklapoperation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		22 / 432	0 (0)	5,1	(3,2-7,6)	6,2	5,6
Rigshospitalet		7 / 148	0 (0)	4,7	(1,9-9,5)	5,2	6,6
Odense Universitetshospital		3 / 127	0 (0)	2,4	(0,5-6,7)	7,8	4,6
Aarhus Universitetshospital		8 / 108	0 (0)	7,4	(3,3-14,1)	6,1	3,4
Aalborg Universitetshospital		4 / 49	0 (0)	8,2	(2,3-19,6)	5,1	11,5

Ingen standard fastlagt

Figur 6.4.1 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 31: Reoperation for blødning efter isoleret aortaklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan blev 5,1 % reopereret for blødning, hvilket er på niveau med de forudgående år.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6.5 Dyb sternuminfektion

Tabel 6.5.1 Isoleret aortaklap: Dyb sternuminfektion

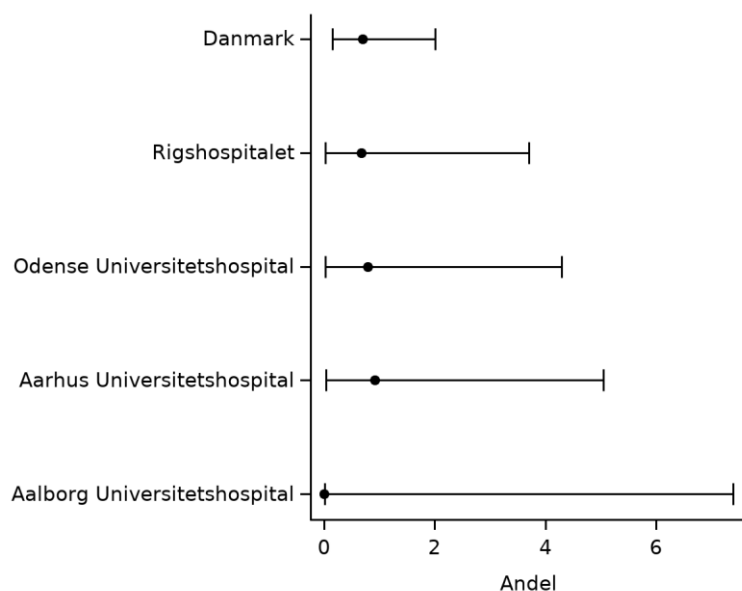
Indikator 32: Dyb sternuminfektion efter isoleret aortaklapoperation

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		3 / 431	1 (0)	0,7	(0,1-2,0)	0,9	0,4
Rigshospitalet		#/#	0 (0)	0,7	(0,0-3,7)	0,0	0,7
Odense Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,8	(0,0-4,3)	1,6	0,6
Aarhus Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,9	(0,0-5,1)	0,0	0,0
Aalborg Universitetshospital		0 / 48	1 (2)	0,0	(0,0-7,4)	3,2	0,0

Ingen standard fastlagt

Figur 6.5.2 Lands- og hospitalsresultater for isoleret aortaklap: Dyb sternuminfektion. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 32: Dyb sternuminfektion efter isoleret aortaklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret tre tilfælde med dyb sternuminfektion, svarende til 0,7 %. Der er ingen væsentlige forskelle mellem centrene.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

6.6 Dødelighed indenfor 30 dage (alle)

Tabel 6.6.1 Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede aortaklapper

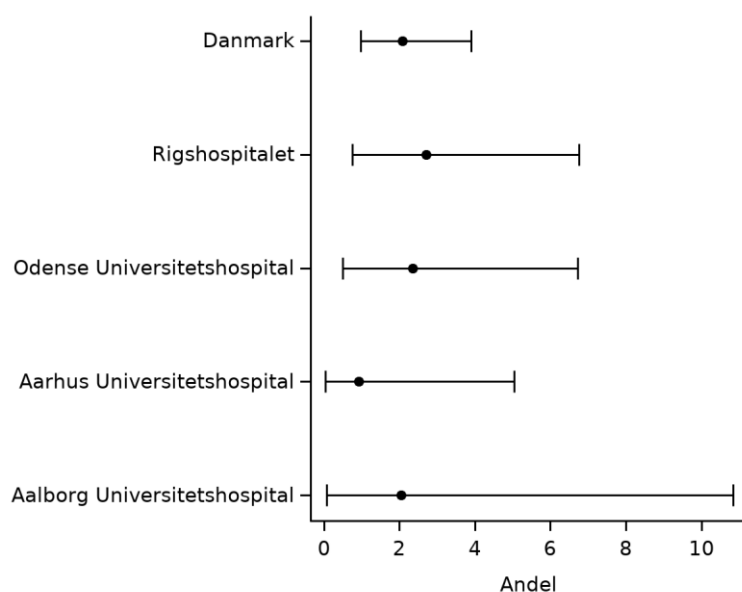
Indikator 33: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret aortaklapoperation, alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		9 / 432	0 (0)	2,1	(1,0-3,9)	1,6	1,9
Rigshospitalet		4 / 148	0 (0)	2,7	(0,7-6,8)	0,0	2,2
Odense Universitetshospital		3 / 127	0 (0)	2,4	(0,5-6,7)	2,3	1,7
Aarhus Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,9	(0,0-5,1)	2,6	0,8
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	2,0	(0,1-10,9)	1,6	3,8

Ingen standard fastlagt

Figur 6.6.1 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede aortaklapper. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 33: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret aortaklapoperation, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der i alt været ni dødsfald indenfor 30 dage efter isoleret aortaklapoperation i 2021, svarende til 2,1 %. Dette er på niveau med de foregående år.

Tabel 6.6.2 nedenfor viser fordelingen af EuroSCORE II. Medianen varierer fra 0,8% til 1,3% på tværs af de fire centre.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

Tabel 6.6.2 EuroSCORE II ved isolerede aortaklapoperationer udført i 2021
Euroscore-II fordeling isoleret aortaklap 2021*

	Antal	Gennemsnit	Median	1.kvartil	3.kvartil
Danmark	404	1.9	0.9	0.7	1.5
Rigshospitalet	138	1.9	1.0	0.7	1.9
Odense Universitetshospital	115	2.2	1.0	0.7	1.5
Aarhus Universitetshospital	105	1.4	0.8	0.7	1.2
Aalborg Universitetshospital	46	2.3	1.3	0.8	2.2

****Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel***

6.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)

Tabel 6.7.1 Dødelighed indenfor 1 år, alle isolerede aortaklapper

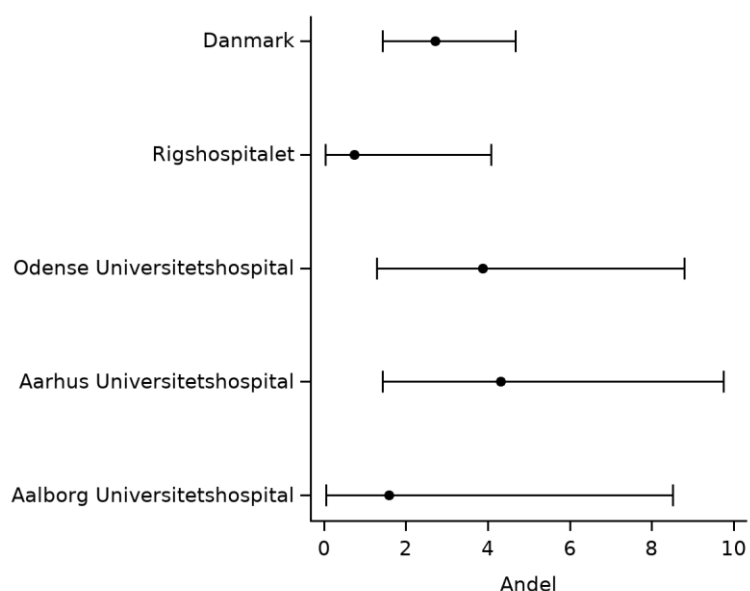
Indikator 34: Dødelighed indenfor 1 år efter isoleret aortaklapoperation, alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark		12 / 442	0 (0)	2,7	(1,4-4,7)	4,0	2,5
Rigshospitalet		#/#	0 (0)	0,7	(0,0-4,1)	5,1	4,5
Odense Universitetshospital		5 / 129	0 (0)	3,9	(1,3-8,8)	2,3	2,0
Aarhus Universitetshospital		5 / 116	0 (0)	4,3	(1,4-9,8)	4,2	0,9
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,6	(0,0-8,5)	5,8	1,4

Ingen standard fastlagt

Figur 6.7.1 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 1 år, alle isolerede aortaklapper. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 34: Dødelighed indenfor 1 år efter isoleret aortaklapoperation, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden blandt alle patienter uanset EuroSCORE indenfor 1 år efter isoleret aortaklapoperation udført i 2020 er på landsplan 2,7 %. Dette er på niveau med de foregående år.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

7. Indikatorresultater for klapoperation med samtidig CABG

7.1 Procedurerelateret AMI

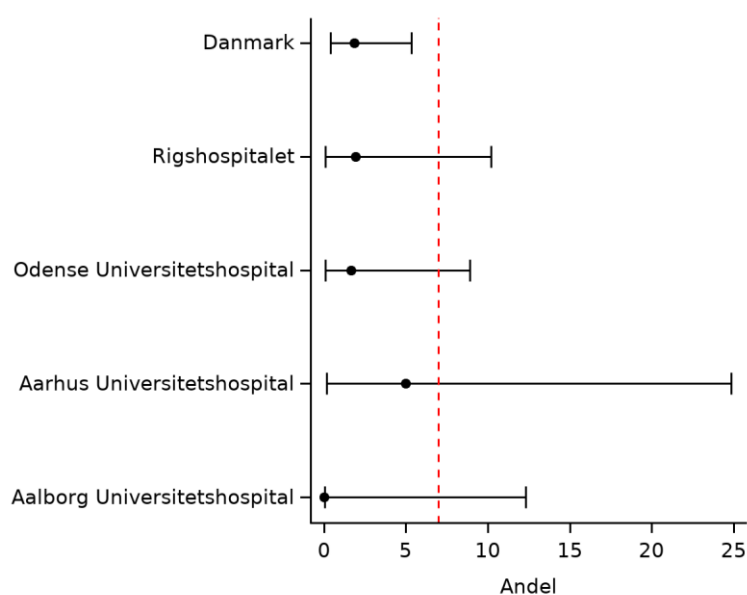
Tabel 7.1.1 Klap med samtidig CABG: Procedurerelateret AMI

Indikator 35: Procedurerelateret AMI efter klapoperation med samtidig CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 7% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	3 / 160	0 (0)	1,9	(0,4-5,4)	3,6	0,6
Rigshospitalet	Ja	#/#	0 (0)	1,9	(0,0-10,3)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	1,7	(0,0-8,9)	6,3	0,0
Aarhus Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	4,5	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 28	0 (0)	0,0	(0,0-12,3)	6,1	4,3

Figur 7.1.1 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Procedurerelateret AMI.
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 35: Procedurerelateret AMI efter klapoperation med samtidig CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret tre procedurerelateret AMI'er efter klapoperation med samtidig CABG i 2021, svarende til 1,9 %. Alle regioner/centre ligger indenfor den fastsatte standard.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle indenfor de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende og datagrundlaget er relativt beskedent.

7.2 Central nerveskade

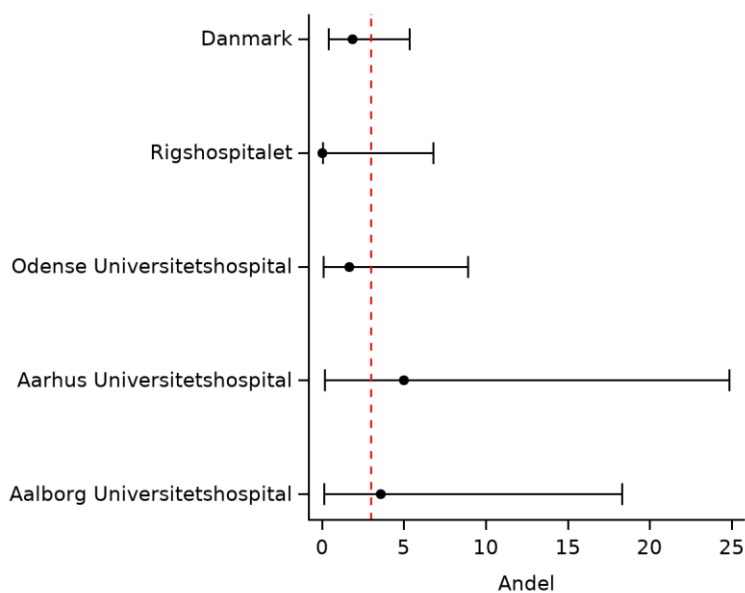
Tabel 7.2.1 Klap med samtidig CABG: Procedurerelateret central nerveskade

Indikator 36: Central nerveskade efter klapoperation med samtidig CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 3% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	3 / 160	0 (0)	1,9	(0,4-5,4)	3,0	1,7
Rigshospitalet	Ja	0 / 52	0 (0)	0,0	(0,0-6,8)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	1,7	(0,0-8,9)	6,3	0,0
Aarhus Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	4,5	3,4
Aalborg Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	3,6	(0,1-18,3)	3,1	8,3

Figur 7.2.1 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Procedurerelateret central nerveskade. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 36: Central nerveskade efter klapoperation med samtidig CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan er der registreret tre tilfælde med central nerveskade efter klapoperation med samtidig CABG i 2021, svarende til 1,9 %, hvilket er indenfor den fastsatte standard på < 3 %. Rigshospitalet og Odense Universitetshospital ligger indenfor den fastsatte standard, mens Aarhus Universitetshospital og Aalborg Universitetshospital ikke opfylder standarden.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle indenfor de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende og datagrundlaget er relativt beskedent.

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).

7.3 Tid på intensiv

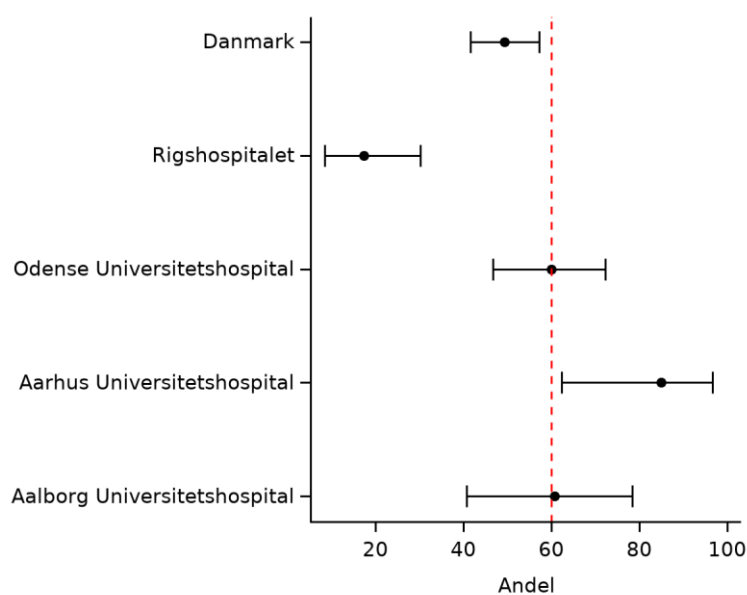
Tabel 7.3.1 Klap med samtidig CABG: Tid på intensiv, andel under 24 timer

Indikator 37: Tid på intensiv < 24 timer efter klapoperation med samtidig CABG

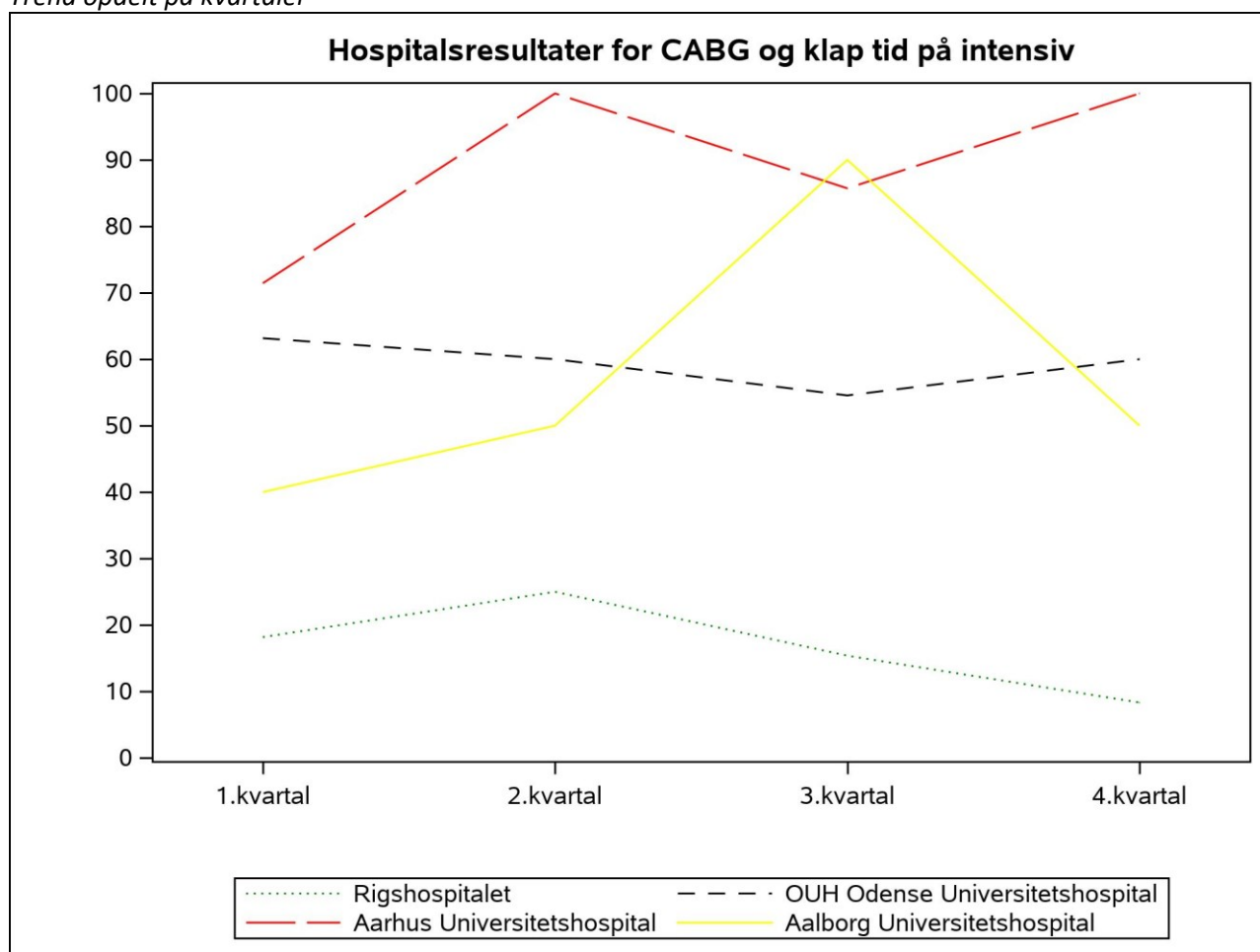
	Standard ≥ 60% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	79 / 160	0 (0)	49,4	(41,4-57,4)	41,4	45,3
Rigshospitalet	Nej	9 / 52	0 (0)	17,3	(8,2-30,3)	15,2	20,3
Odense Universitetshospital	Ja	36 / 60	0 (0)	60,0	(46,5-72,4)	41,7	55,3
Aarhus Universitetshospital	Ja	17 / 20	0 (0)	85,0	(62,1-96,8)	77,3	69,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	17 / 28	0 (0)	60,7	(40,6-78,5)	69,7	79,2

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

Indikator 37: Tid på intensiv < 24 timer efter klapoperation med samtidig CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



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



Kommentering af indikatoren

Rigshospitalet ligger markant under de øvrige centre og opfylder som det eneste center ikke standarden for indikatoren.

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 intermedieær 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.

7.4 Reoperation for blødning

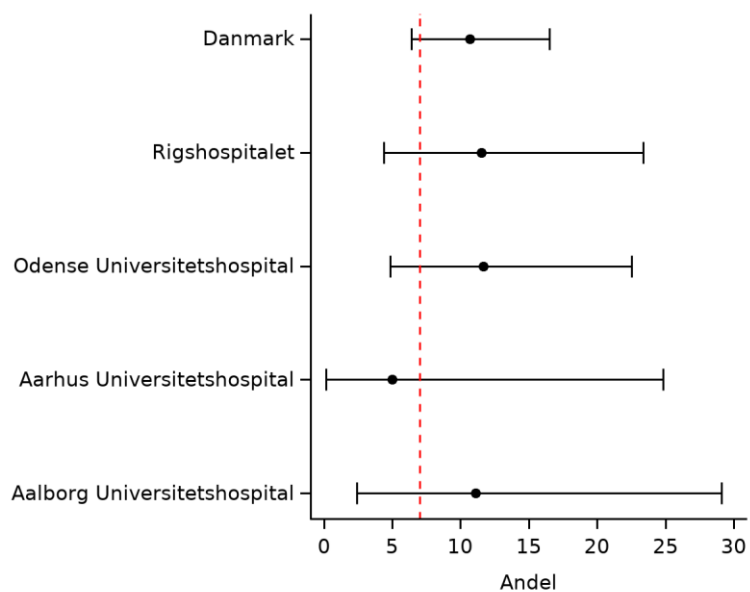
Tabel 7.4.1 Klap med samtidig CABG: Reoperation for blødning

Indikator 38: Reoperation for blødning efter klapoperation med samtidig CABG

	Standard		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 7%	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Nej	17 / 159	1 (1)	10,7	(6,4-16,6)	11,2	10,7
Rigshospitalet	Nej	6 / 52	0 (0)	11,5	(4,4-23,4)	13,6	6,3
Odense Universitetshospital	Nej	7 / 60	0 (0)	11,7	(4,8-22,6)	10,4	14,9
Aarhus Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	5,0	(0,1-24,9)	9,1	20,7
Aalborg Universitetshospital	Nej	3 / 27	1 (4)	11,1	(2,4-29,2)	9,1	4,3

Figur 7.4.1 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Reoperation for blødning. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 38: Reoperation for blødning efter klapoperation med samtidig CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan var der 17 patienter, svarende til 10,7 %, der blev reopereret for blødning efter klapoperation med samtidig CABG i 2021, hvilket ligger over standarden på < 7 %.

Aarhus Universitetshospital opfylder, som det eneste center, standarden.

7.5 Dyb sternuminfektion

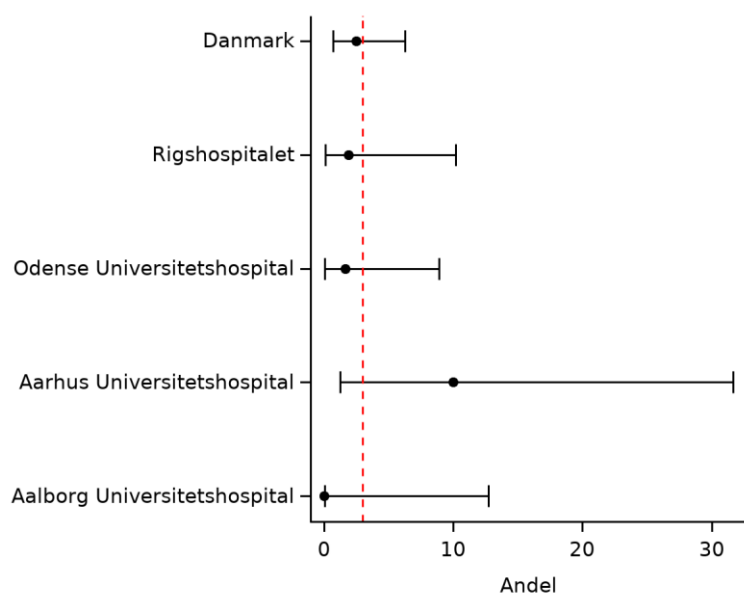
Tabel 7.5.1 Klap med samtidig CABG: Dyb sternuminfektion

Indikator 39: Dyb sternuminfektion efter klapoperation med samtidig CABG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	< 3% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	4 / 159	1 (1)	2,5	(0,7-6,3)	1,2	1,1
Rigshospitalet	Ja	#/#	0 (0)	1,9	(0,0-10,3)	0,0	0,0
Odense Universitetshospital	Ja	#/#	0 (0)	1,7	(0,0-8,9)	2,1	4,3
Aarhus Universitetshospital	Nej	#/#	0 (0)	10,0	(1,2-31,7)	4,5	0,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	0 / 27	1 (4)	0,0	(0,0-12,8)	0,0	0,0

Figur 7.5.1 Lands- og hospitalsresultater for klap med samtidig CABG: Dyb sternuminfektion. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 39: Dyb sternuminfektion efter klapoperation med samtidig CABG. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været fire tilfælde af dyb sternuminfektion efter klapoperation med samtidig CABG i 2021, svarende til 2,5 %, hvilket er indenfor den fastsatte standard på < 3 %. Alle regioner/centre med undtagelse af Aarhus Universitetshospital, opfylder den fastsatte standard.

Forskelle mellem regioner/centre og forskelle indenfor de seneste tre år kan skyldes tilfældigheder, idet komplikationen er sjældent forekommende og datagrundlaget er relativt beskedent.

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 indenfor 30 dage (alle)

Tabel 7.6.1 Dødelighed indenfor 30 dage, alle klapper med samtidig CABG

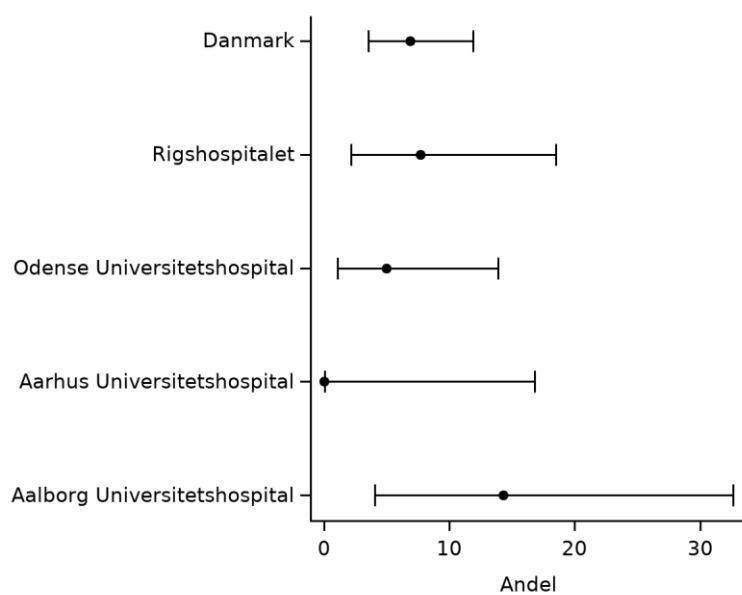
Indikator 40: Dødelighed indenfor 30 dage efter klappoperation med samtidig CABG, alle

	Standard opfylgt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		11 / 160	0 (0)	6,9	(3,5-12,0)	4,1	3,4
Rigshospitalet		4 / 52	0 (0)	7,7	(2,1-18,5)	3,0	3,8
Odense Universitetshospital		3 / 60	0 (0)	5,0	(1,0-13,9)	4,2	2,1
Aarhus Universitetshospital		0 / 20	0 (0)	0,0	(0,0-16,8)	4,5	0,0
Aalborg Universitetshospital		4 / 28	0 (0)	14,3	(4,0-32,7)	6,1	8,3

Ingen standard fastlagt

Figur 7.6.1 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 30 dage, alle klapper med samtidig CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 40: Dødelighed indenfor 30 dage efter klappoperation med samtidig CABG, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været 11 dødsfald indenfor 30 dage efter klapoperation med samtidig CABG i 2021, svarende til 6,9 %.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem centre kan derfor skyldes tilfældigheder.

Forskelle i dødeligheden efter klapoperation med samtidig CABG mellem regioner/centre kan udover tilfældig variation skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen. Tabel 7.6.2 nedenfor viser fordelingen af EuroSCORE II. Medianen for scoren varierer fra 1,5% til 2,8% mellem centrene.

Tabel 7.6.2 EuroSCORE II ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2021

Euroscore-II fordeling klapoperation med samtidig CABG 2021*

	Antal	Gennemsnit	Median	1.kvartil	3.kvartil
Danmark	160	4.4	2.3	1.8	3.9
Rigshospitalet	52	5.5	2.4	1.8	4.7
Odense Universitetshospital	60	3.8	2.6	1.8	4.1
Aarhus Universitetshospital	20	1.8	1.5	1.2	2.0
Aalborg Universitetshospital	28	5.3	2.8	2.0	3.8

****Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel***

7.7 Dødelighed indenfor 1 år (alle)

Tabel 7.7.1 Dødelighed indenfor 1 år, alle klapper med samtidig CABG

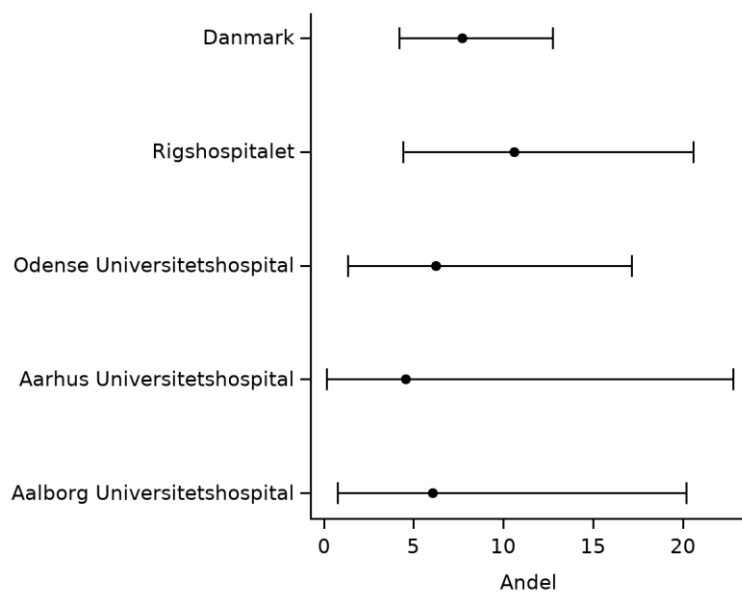
Indikator 41: Dødelighed indenfor 1 år efter klapoperation med samtidig CABG, alle

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark		13 / 169	0 (0)	7,7	(4,2-12,8)	5,0	3,8
Rigshospitalet		7 / 66	0 (0)	10,6	(4,4-20,6)	6,3	3,4
Odense Universitetshospital		3 / 48	0 (0)	6,3	(1,3-17,2)	2,1	4,1
Aarhus Universitetshospital		#/#	0 (0)	4,5	(0,1-22,8)	3,4	9,1
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	6,1	(0,7-20,2)	8,3	0,0

Ingen standard fastlagt

Figur 7.7.1 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 1 år, alle klapper med samtidig CABG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 41: Dødelighed indenfor 1 år efter klapoperation med samtidig CABG, alle. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Dødeligheden indenfor 1 år blandt alle patienter uanset EuroSCORE, som fik foretaget klapoperation med samtidig CABG i 2020, er på landsplan 7,7 %.

Der er ikke fastsat en standard for denne indikator.

På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem regioner kan derfor skyldes tilfældigheder.

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 det seneste årti 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 hjerterinsufficiens, 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 håndleddet. 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)*

PCI¹ 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)*

CABG² 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 hjertelunge-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.

8.2.5 *Hjerteklapoperation/TAVI*³

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.

¹PCI er forkortelsen for det engelske begreb 'Percutaneous coronary intervention' som svarer til den danske betegnelse ballonudvidelse.

²CABG er forkortelsen for det engelske begreb 'Coronary Artery Bypass Grafting' som svarer til bypassoperation.

³TAVI er forkortelsen for det engelske begreb 'Transcatheter aortic valve implantation' som er en kateterbaseret hjerteklapoperation.

Definition af klapoperation i DHR og afrapportering i årsrapporten

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 årsrapporten 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 indenfor et givent område. DHR har opstillet en række kvalitetsindikatorer for de invasive procedurer, og kvalitetsindikatorer har været præsenteret i DHR's årsrapporter 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. De anvendte kvalitetsindikatorer og tilhørende standarder fremgår i kapitel 2: Oversigt over alle Indikatorer.

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 indenfor invasiv kardiologi og hjertekirurgi.

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 2021 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. Desuden findes et enkelt privathospital som udfører diagnostiske KAG og PCI på udvalgte patientgrupper.

Data for 2021 er indberettet til DHR 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 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 webservedatasæt 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 via regionernes ledelsesinformationssystemer (LIS) adgang til afdelingens egne indberettede data.

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 centrale kvalitetsindikatorer og prognostiske faktorer som indgår i årsrapporten.

9.4 Dækningsgrad

De kliniske kvalitetsdatabaser er ifølge bekendtgørelsen forpligtiget til at sikre en dækningsgrad på mindst 90 %, hvilket betyder, at "den kliniske kvalitetsdatabase skal dække minimum 90 pct. af den relevante patientpopulation, der opfylder inklusionskriterierne" (BEK nr 881 af 26/06/2018). Dækningsgraden opgøres i DHR ved at sammenligne antallet af procedurer indberettet via webservice til DHR med antallet af procedurer i LPR. Dækningsgrad for de enkelte områder i DHR er vist i kapitel 16. For KAG, PCI og kirurgiske procedurer (CABG/klapoperation) ses dækningsgrader over 90% i det aktuelle opgørelsesår. For CT-KAG og TAVI er dækningsgraden på landsplan henholdsvis 88,8 % og 81,6 %.

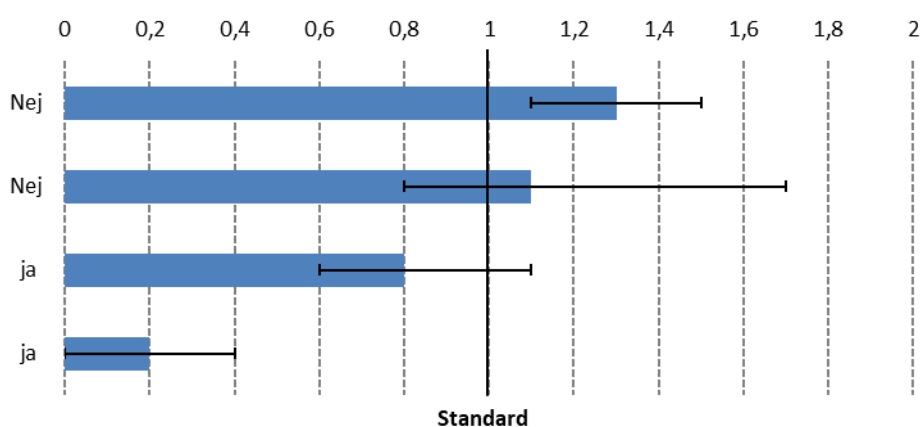
9.5 Datakomplethed

Datakomplethed kan defineres som andelen af procedurer hvor de nødvendige dataelementer/oplysninger til indikatoropgørelsen er indberettet. Datakompletheden er præsenteret i bilagstabeller (se kapitel 17.1).

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 opfyldes, 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 opfylder standarden. Nej betyder, at indikatorværdien ikke opfylder standarden, uanset om konfidensintervallet indeholder standarden. I figuren nedenfor vises et eksempel på hvordan ja og nej forstås ved en indikator, hvor standardopfyldelsen hedder < 1 %.



I årsrapporten 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 $\pm 1,96$ gange denne spredning.

Mortalitetsanalyser

I årsrapporten præsenteres ujusterede mortalitetsanalyser for PCI, CABG og klapoperationer. For PCI suppleres disse analyser med justerede opgørelser, hvor der stratificeres på indikation. For CABG og klap vises supplerende tabeller over fordelingen af EuroSCORE på de enkelte centre.

Aktivitetsopgørelser

Aktivitetsopgørelser præsenteres som faktiske antal i bilagstabeller.

10. Styregruppe

Titel/navn	Ansæt	Repræsentant/rolle
Forretningsudvalg		
Professor, overlæge, ph.d. Jens Flensted Lassen (Formand)	Odense Universitetshospital	Region Syddanmark, DCS
Professor, overlæge, ph.d. Christian Juhl Terkelsen	Aarhus Universitetshospital	Region Midtjylland, DCS
Overlæge Christian Lildal Carranza	Rigshospitalet (kirurgi)	Region Hovedstaden, DCS
Professor, Overlæge, ph.d. Gunnar Gislason	Hjerteforeningen, Herlev og Gentofte Hospital	Forskningschef Hjerteforeningen, Region Hovedstaden
Øvrige Styregruppemedlemmer		
Overlæge Hans Henrik Kimose	Aarhus Universitetshospital	Dansk Thoraxkirurgisk Selskab, DCS
Professor, overlæge Hans Erik Bøtker	Aarhus Universitetshospital	Region Midtjylland, DCS
Overlæge Dorthe Viemose Nielsen	Aarhus Universitetshospital	Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin, DCS
Ledende overlæge Per Hostrup	Aarhus Universitetshospital	Kirurgi Region Midtjylland, DCS
Overlæge Philip Hasbak	Rigshospitalet	Dansk Selskab for Klinisk Fysiologi og Nuklearmedicin, DCS
Overlæge, ph.d. Rikke Sørensen	Rigshospitalet	Region Hovedstaden, DCS
Overlæge Niels Thue Olsen	Herlev og Gentofte Hospital	Region Hovedstaden, DCS
Overlæge Rolf Steffensen	Nordsjællands Hospital, Hillerød	Satelitterne Øst, DCS
Overlæge Ole Havndrup	Roskilde Sygehus	Region Sjælland, DCS
Professor, overlæge Niels Peter Rønnow Sand	Syddansk Universitetshospital, Esbjerg	Satelitterne Vest, DCS
Professor, overlæge Lisette Okkels Jensen	Odense Universitetshospital	Region Syddanmark, DCS
Overlæge ph.d. Lars Peter Riber	Odense Universitetshospital	Region Syddanmark, DCS
Overlæge Henrik Frederiksen Højgaard	Odense Universitetshospital	Dansk Selskab for Anæstesiologi og Intensiv Medicin, DCS
Specialeansvarlig Overlæge Martin Kirk Christensen	Aalborg Universitetshospital	Region Nordjylland, DCS
Ledende overlæge Jens Grønland	Aalborg Universitetshospital	Kirurgi Region Nordjylland, DCS
Overlæge Ole Ahlehoff	Rigshospitalet	Region Hovedstaden, DCS

RKKP		
Klinisk epidemiolog, ph.d., Camilla Plambeck Hansen	RKKP's Videntcenter	Klinisk epidemiolog
Datamanager, ph.d., Philip Rising Nielsen	RKKP's Videntcenter	Datamanager
Kvalitetskonsulent, ph.d., Anne Nakano	RKKP's Videntcenter	Kvalitetskonsulent og Repræsentant for dataansvarlig myndighed

DCS: Dansk Cardiologisk Selskab

11. Appendiks – deskriptive tabeller

11.1 KAG

Tabel 11.1.1 Indikation for KAG 2021 (% af oplyste)

Indikation for KAG 2021 (%)

	Antal	Andet	NSTEMI/UAP	STEMI	Stabil AP
Danmark	23298	26	27.2	14.5	32.3
Region Hovedstaden	6456	23.9	26.9	21.3	27.9
Bispebjerg Hospital	354	89	0.6	0.3	10.2
Gentofte Hospital	2436	24.1	39.8	0.8	35.4
Rigshospitalet	3666	17.5	20.8	36.9	24.7
Region Sjælland	2808	21.1	38	1	39.9
Roskilde Sygehus	2808	21.1	38	1	39.9
Region Syddanmark	5419	30.2	25.9	14.8	29.1
Odense Universitetshospital	3582	25.3	27.9	22.4	24.4
Sydvestjysk Sygehus	507	38.7	32.5	28.8	0
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	673	35.1	20.5	0.1	44.3
Vejle Sygehus	657	45.4	15.1	39.6	0
Region Midtjylland	5076	25.1	26.5	15.3	33.1
Aarhus Universitetshospital	5076	25.1	26.5	15.3	33.1
Region Nordjylland	3501	28.5	22.4	11.5	37.6
Aalborg Universitetshospital	3501	28.5	22.4	11.5	37.6
Privathospitaler	38	5.3	94.7	0	0
Privathospitalet Mølholm	38	5.3	94.7	0	0

Tabel 11.1.2 Henvisningsmåde for KAG 2021 (% af oplyste)

Henvisningsmåde for KAG 2021 (%)

	Antal	Akut	Elektiv	Subakut
Danmark	23297	19.1	46	34.9
Region Hovedstaden	6456	24.8	41.5	33.7
Bispebjerg Hospital	354	0	78	22
Gentofte Hospital	2436	1.6	49.4	49
Rigshospitalet	3666	42.6	32.8	24.6
Region Sjælland	2808	0.5	55.5	44.1
Roskilde Sygehus	2808	0.5	55.5	44.1
Region Syddanmark	5419	22.3	43.4	34.2
Odense Universitetshospital	3582	33.5	32.9	33.6
Sydvestjysk Sygehus	507	1.6	47.3	51.1
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	673	0.1	67	32.8
Vejle Sygehus	657	0.2	73.5	26.3
Region Midtjylland	5075	20.6	47	32.4
Aarhus Universitetshospital	5075	20.6	47	32.4
Region Nordjylland	3501	16.7	48.4	34.9
Aalborg Universitetshospital	3501	16.7	48.4	34.9
Privathospitaler	38	0	100	0
Privathospital Mølholm	38	0	100	0

Tabel 11.1.3 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved KAG udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved KAG udført i 2021

	Kvinder	70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut
Danmark	29,4	48,4	18,8	4,6	19,1
Region Hovedstaden	28,3	41,9	16,1	1,8	24,8
Bispebjerg Hospital	38,1	61,0	11,6	0,8	0
Gentofte Hospital	28,9	48,5	16,2	0,4	1,6
Rigshospitalet	27,1	35,7	16,4	2,9	42,6
Region Sjælland	30,2	49,1	19,4	2,9	0,5
Roskilde Sygehus	30,2	49,1	19,4	2,9	0,5
Region Syddanmark	29,9	51,6	19,1	2,0	22,3
Odense Universitetshospital	28,5	48,2	17,7	1,4	33,5
Sydvestjysk Sygehus	31,6	58,8	20,1	3,9	1,6
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	36,8	57,4	21,0	5,5	0,1
Vejle Sygehus	29,2	58,6	24,2	0,5	0,2
Region Midtjylland	27,7	49,0	20,5	13,2	20,6
Aarhus Universitetshospital	27,7	49,0	20,5	13,2	20,6
Region Nordjylland	32,6	54,1	20,6	2,7	16,7
Aalborg Universitetshospital	32,6	54,1	20,6	2,7	16,7
Privathospitaler	10,5	28,9	13,2	0	0
Privathospital Mølholm	10,5	28,9	13,2	0	0

Tabel 11.1.4 Gennemsnitsalder ved KAG udført i 2021

Gennemsnitsalder for KAG 2021

	Antal	Gennemsnit
Danmark	23297	67.6
Region Hovedstaden	6456	66.1
Bispebjerg Hospital	354	71.2
Gentofte Hospital	2436	67.8
Rigshospitalet	3666	64.4
Region Sjælland	2808	67.6
Roskilde Sygehus	2808	67.6
Region Syddanmark	5419	68.5
Odense Universitetshospital	3582	67.6
Sydvestjysk Sygehus	507	70.7
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	673	70.3
Vejle Sygehus	657	70.0
Region Midtjylland	5075	67.7
Aarhus Universitetshospital	5075	67.7
Region Nordjylland	3501	69.2
Aalborg Universitetshospital	3501	69.2
Privathospitaler	38	64.8
Privathospital Mølholm	38	64.8

Tabel 11.1.5 Ventetider ved KAG på indikation stabil angina pectoris udført i 2021

Ventetid ved KAG på indikation stabil angina pectoris udført i 2021 (%)

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	15-30 dage	31-90 dage	91+ dage	Uoplyst
Danmark	28,2	8,3	21,6	26,8	13,2	2,0	0,0
Region Hovedstaden	9,0	7,6	33,6	39,8	8,6	1,4	0
Bispebjerg Hospital	22,2	5,6	25,0	36,1	11,1	0	0
Gentofte Hospital	8,2	5,0	41,9	41,2	3,5	0,2	0
Rigshospitalet	9,2	10,2	26,0	38,6	13,4	2,6	0
Region Sjælland	8,0	12,8	23,2	31,3	24,6	0,1	0
Roskilde Sygehus	8,0	12,8	23,2	31,3	24,6	0,1	0
Region Syddanmark	34,2	10,8	20,5	27,8	6,0	0,6	0
Odense Universitetshospital	39,7	3,0	12,9	37,1	7,1	0,1	0
Sydvestjysk Sygehus	14,4	13,7	32,2	22,6	11,6	5,5	0
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	25,2	25,8	34,9	11,4	2,7	0	0
Vejle Sygehus	36,9	18,5	23,1	18,1	3,1	0,4	0
Region Midtjylland	61,6	6,3	11,2	12,4	7,4	1,0	0,1
Aarhus Universitetshospital	61,6	6,3	11,2	12,4	7,4	1,0	0,1
Region Nordjylland	19,8	5,2	18,5	23,1	25,8	7,4	0
Aalborg Universitetshospital	19,8	5,2	18,5	23,1	25,8	7,4	0
Privathospitaler	91,7	5,6	2,8	0	0	0	0
Privathospital Mølholm	91,7	5,6	2,8	0	0	0	0

Tabel 11.1.6 Ventetider ved KAG på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2021
Ventetid ved KAG på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2021 (%)

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage
Danmark	95,5	3,3	1,3
Region Hovedstaden	91,4	5,7	2,9
Bispebjerg Hospital	100,0	0	0
Gentofte Hospital	93,0	4,4	2,6
Rigshospitalet	89,4	7,3	3,3
Region Sjælland	91,1	8,1	0,8
Roskilde Sygehus	91,1	8,1	0,8
Region Syddanmark	98,4	0,6	1,0
Odense Universitetshospital	99,5	0,3	0,2
Sydvestjysk Sygehus	96,4	1,8	1,8
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	96,4	0,7	2,9
Vejle Sygehus	93,9	1,0	5,1
Region Midtjylland	99,0	0,7	0,4
Aarhus Universitetshospital	99,0	0,7	0,4
Region Nordjylland	99,0	0,5	0,5
Aalborg Universitetshospital	99,0	0,5	0,5

Tabel 11.1.7 Røntgenstråledosis ved KAG udført i 2021

KAG røntgenstråledosis Gy cm² 2021

	<i>Antal</i>	<i>Median</i>	<i>Gennemsnit</i>
<i>Roskilde Sygehus</i>	2808	18	23.1
<i>Gentofte Hospital</i>	2436	14	18.9
<i>Rigshospitalet</i>	3666	12	18.2
<i>Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg</i>	507	11	14.6
<i>Sygehus Sønderjylland, Haderslev</i>	673	11	17.9
<i>Danmark</i>	23297	9	13.6
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	38	8.5	10.3
<i>Aarhus Universitetshospital</i>	5075	8	11.3
<i>Aalborg Universitetshospital</i>	3501	6	7.7
<i>Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler</i>	354	6	9.3
<i>Sygehus Lillebælt, Vejle</i>	657	6	8.3
<i>Odense Universitetshospital</i>	3582	5	7.3

11.2 PCI

Tabel 11.2.1 Indikation for PCI 2021 (% af oplyste)

Indikation for PCI 2021 (%)

	Antal	Andet	NSTEMI/UAP	STEMI	Stabil AP
Danmark	9415	5.7	33	31.8	29.5
Region Hovedstaden	2852	2.7	30.8	40.9	25.6
Gentofte Hospital	774	3	58.5	2.5	36
Rigshospitalet	2078	2.6	20.4	55.2	21.7
Region Sjælland	890	2.4	56.7	2.1	38.8
Roskilde Sygehus	890	2.4	56.7	2.1	38.8
Region Syddanmark	2189	7	32	32.9	28.1
Odense Universitetshospital	2189	7	32	32.9	28.1
Region Midtjylland	2040	6.5	29.5	33.2	30.7
Aarhus Universitetshospital	2040	6.5	29.5	33.2	30.7
Region Nordjylland	1434	10.8	29.5	28.3	31.4
Aalborg Universitetshospital	1434	10.8	29.5	28.3	31.4
Privathospitaler	10	100	0	0	0
Privathospitalet Mølholm	10	100	0	0	0

Tabel 11.2.2 Henvisningsmåde for PCI 2021 (% af oplyste)

Henvisningsmåde for PCI 2021 (%)

	Antal	Akut	Elektiv	Subakut
Danmark	9415	34.2	30.8	35
Region Hovedstaden	2852	42	26.4	31.6
Gentofte Hospital	774	3.1	38	58.9
Rigshospitalet	2078	56.5	22.1	21.4
Region Sjælland	890	1	39.6	59.4
Roskilde Sygehus	890	1	39.6	59.4
Region Syddanmark	2189	39.5	28.2	32.3
Odense Universitetshospital	2189	39.5	28.2	32.3
Region Midtjylland	2040	35.7	33.9	30.4
Aarhus Universitetshospital	2040	35.7	33.9	30.4
Region Nordjylland	1434	29.5	32.8	37.7
Aalborg Universitetshospital	1434	29.5	32.8	37.7
Privathospitaler	10	0	100	0
Privathospitalet Mølholm	10	0	100	0

Tabel 11.2.3 Fordeling af køn, alder, diabetes, akut procedure og stentbrug ved PCI udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer og stentbrug ved PCI udført i 2021

	Kvinder	70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut	Stent
Danmark	24,8	46,2	18,9	3,8	34,2	87,5
Region Hovedstaden	24,7	39,3	16,3	2,4	42,0	78,4
Gentofte Hospital	23,6	45,3	15,2	0,8	3,1	88,0
Rigshospitalet	25,1	37,0	16,7	3,0	56,5	74,9
Region Sjælland	24,0	47,2	18,9	4,5	1,0	94,2
Roskilde Sygehus	24,0	47,2	18,9	4,5	1,0	94,2
Region Syddanmark	24,9	46,8	19,5	1,4	39,5	89,8
Odense Universitetshospital	24,9	46,8	19,5	1,4	39,5	89,8
Region Midtjylland	23,7	48,6	21,1	8,7	35,7	90,8
Aarhus Universitetshospital	23,7	48,6	21,1	8,7	35,7	90,8
Region Nordjylland	27,1	55,2	20,3	2,6	29,5	92,8
Aalborg Universitetshospital	27,1	55,2	20,3	2,6	29,5	92,8
Privathospitaler	10,0	10,0	20,0	0	0	90,0
Privathospitalet Mølholm	10,0	10,0	20,0	0	0	90,0

Tabel 11.2.4 Gennemsnitsalder ved PCI udført i 2021

Gennemsnitsalder for PCI 2021

	Antal	Gennemsnit
Danmark	9415	67.2
Region Hovedstaden	2852	65.4
Gentofte Hospital	774	66.6
Rigshospitalet	2078	64.9
Region Sjælland	890	67.5
Roskilde Sygehus	890	67.5
Region Syddanmark	2189	67.6
Odense Universitetshospital	2189	67.6
Region Midtjylland	2040	67.6
Aarhus Universitetshospital	2040	67.6
Region Nordjylland	1434	69.5
Aalborg Universitetshospital	1434	69.5
Privathospitaler	10	61.7
Privathospitalet Mølholm	10	61.7

Tabel 11.2.5 Gennemsnitsalder i forhold til indikationsgruppe ved PCI udført i 2021

Gennemsnitsalder i forhold til indikation for PCI udført i 2021

	Andet gennemsnit	NSTEMI/UAP gennemsnit	STEMI gennemsnit	Stabil AP gennemsnit
Danmark	70.2	67.8	65.2	68.2
Region Hovedstaden	67.3	66.3	63.9	66.4
Gentofte Hospital	68.6	66.3	64.0	67.3
Rigshospitalet	66.8	66.3	63.9	65.9
Region Sjælland	74.2	67.0	68.6	67.8
Roskilde Sygehus	74.2	67.0	68.6	67.8
Region Syddanmark	68.9	68.8	65.3	68.7
Odense Universitetshospital	68.9	68.8	65.3	68.7
Region Midtjylland	69.9	68.0	66.1	68.4
Aarhus Universitetshospital	69.9	68.0	66.1	68.4
Region Nordjylland	72.6	69.8	67.0	70.4
Aalborg Universitetshospital	72.6	69.8	67.0	70.4
Privathospitaler	0	0	0	61.7
Privathospitalet Mølholm	61.7	0	0	0

Tabel 11.2.6 Gennemsnitsalder i forhold til henvisningsmåde ved PCI udført i 2021

Gennemsnitsalder i forhold til henvisningsmåde for PCI udført i 2021

	Akut gennemsnit	Elektiv gennemsnit	Subakut gennemsnit
Danmark	65.6	68.4	67.8
Region Hovedstaden	64.2	66.6	65.9
Gentofte Hospital	65.3	67.5	66.2
Rigshospitalet	64.2	66.0	65.5
Region Sjælland	70.3	68.1	67.1
Roskilde Sygehus	70.3	68.1	67.1
Region Syddanmark	66.0	68.9	68.5
Odense Universitetshospital	66.0	68.9	68.5
Region Midtjylland	66.1	68.5	68.5
Aarhus Universitetshospital	66.1	68.5	68.5
Region Nordjylland	67.9	70.7	69.8
Aalborg Universitetshospital	67.9	70.7	69.8
Privathospitaler	0	61.7	0
Privathospitalet Mølholm	61.7	0	0

Tabel 11.2.7 Ventetider for PCI på indikation stabil angina pectoris udført i 2021

Ventetid ved PCI på indikation stabil angina pectoris udført i 2021 (%)

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage	15-30 dage	31-90 dage	91+ dage
Danmark	54,0	7,3	16,3	14,5	7,1	0,8
Region Hovedstaden	11,6	12,9	31,9	31,4	10,0	2,2
Gentofte Hospital	5,7	11,8	43,4	33,7	4,3	1,1
Rigshospitalet	15,3	13,5	24,8	29,9	13,5	2,9
Region Sjælland	9,3	16,2	25,2	29,3	20,0	0
Roskilde Sygehus	9,3	16,2	25,2	29,3	20,0	0
Region Syddanmark	73,9	4,2	14,8	5,8	1,1	0,2
Odense Universitetshospital	73,9	4,2	14,8	5,8	1,1	0,2
Region Midtjylland	85,6	2,9	3,7	3,0	4,1	0,6
Aarhus Universitetshospital	85,6	2,9	3,7	3,0	4,1	0,6
Region Nordjylland	84,7	2,2	4,2	4,2	4,7	0
Aalborg Universitetshospital	84,7	2,2	4,2	4,2	4,7	0
Privathospitaler	100,0	0	0	0	0	0
Privathospital Mølholm	100,0	0	0	0	0	0

Tabel 11.2.8 Ventetider for PCI på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2021
Ventetid ved PCI på indikation NSTEMI/ustabil angina pectoris udført i 2021 (%)

	0-3 dage	4-7 dage	8-14 dage
Danmark	94,5	4,0	1,5
Region Hovedstaden	88,9	7,6	3,4
Gentofte Hospital	93,4	3,3	3,3
Rigshospitalet	84,2	12,3	3,5
Region Sjælland	89,7	9,1	1,2
Roskilde Sygehus	89,7	9,1	1,2
Region Syddanmark	99,1	0,4	0,4
Odense Universitetshospital	99,1	0,4	0,4
Region Midtjylland	98,7	0,8	0,5
Aarhus Universitetshospital	98,7	0,8	0,5
Region Nordjylland	98,3	0,7	0,9
Aalborg Universitetshospital	98,3	0,7	0,9

Tabel 11.2.9 Røntgenstråledosis ved PCI udført i 2021
PCI røntgenstråledosis Gy cm² 2021

	<i>Antal</i>	<i>Median</i>	<i>Gennemsnit</i>
<i>Roskilde Sygehus</i>	890	46	66.6
<i>Rigshospitalet</i>	2078	33	45.6
<i>Gentofte Hospital</i>	774	20	27.8
<i>Danmark</i>	9414	19	32
<i>Aarhus Universitetshospital</i>	2039	19	30
<i>Aalborg Universitetshospital</i>	1434	14	25.4
<i>Privathospitalet Mølholm</i>	10	10	10.2
<i>Odense Universitetshospital</i>	2189	9	12.8

11.3 Kirurgiske procedurer

Tabel 11.3.1 Aktivitet for isoleret CABG og alle CABG i 2020 og 2021

Aktivitet for CABG 2020-2021*

	2020			2021		
	Total	CABG med klap/andet	Isoleret CABG	Total	CABG med klap/andet	Isoleret CABG
Danmark	1742	407	1335	1535	353	1182
Rigshospitalet	781	167	614	620	149	471
Odense Universitetshospital	340	94	246	397	98	299
Aarhus Universitetshospital	433	76	357	353	57	296
Aalborg Universitetshospital	188	70	118	165	49	116

**Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel*

Tabel 11.3.2 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved isoleret CABG udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved isoleret CABG udført i 2021*

	Kvinder		70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut	
						Akut	uoplyst
Danmark	12,5	37,8		15,6	42,0	3,9	0,3
Rigshospitalet	12,3	34,4		0	100,0	4,7	0,6
Odense Universitetshospital	11,4	44,5		26,8	0,7	5,0	0
Aarhus Universitetshospital	12,8	37,8		24,7	7,8	1,4	0
Aalborg Universitetshospital	15,5	34,5		26,7	0	4,3	0

**Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel*

Tabel 11.3.3 Gennemsnitsalder ved isoleret CABG udført i 2021

Gennemsnitsalder for isoleret CABG 2021*

	Gennemsnit
Danmark	65.3
Rigshospitalet	65.1
Odense Universitetshospital	66.1
Aarhus Universitetshospital	65.2
Aalborg Universitetshospital	64.5

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.4 Aktivitet for klapoperationer i 2020 og 2021

Aktivitet for klapoperationer 2020-2021*

	2020				2021			
	Total	Isoleret klap	Klap med samtidig CABG	Andet**	Total	Isoleret klap	Klap med samtidig CABG	Andet**
Danmark	1274	657	169	448	1222	681	160	381
Rigshospitalet	446	214	66	166	455	246	52	157
Odense Universitetshospital	363	180	48	135	374	197	60	117
Aarhus Universitetshospital	261	171	22	68	238	158	20	60
Aalborg Universitetshospital	204	92	33	79	155	80	28	47

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

****CABG og klap + andet og Klap + andet**

Tabel 11.3.5 Aktivitet for klapoperationer fordelt på klaptyper 2021

Aktivitet for klapoperationer fordelt på klaptyper 2021*

	Total	Kun aortaklap	Kun mitralklap	Aortaklap + mitralklap	Mitralklap + tricuspidaklap	Øvrige
Danmark	1219	775	325	35	31	53
Rigshospitalet	452	270	131	16	6	29
Odense Universitetshospital	374	247	95	14	11	7
Aarhus Universitetshospital	238	157	55	3	8	15
Aalborg Universitetshospital	155	101	44	#	6	#

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.6 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved isolerede klapoperationer udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved isolerede klapoperationer udført i 2021*

	Kvinder	70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut	Akut uoplyst
Danmark	31,9	39,1	7,6	37,4	3,1	1,3
Rigshospitalet	36,2	26,8	0	100,0	2,0	3,7
Odense Universitetshospital	29,4	49,2	12,7	2,0	4,6	0
Aarhus Universitetshospital	29,1	41,8	11,4	3,2	1,3	0
Aalborg Universitetshospital	30,0	46,3	11,3	0	6,3	0

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.7 Gennemsnitsalder ved isolerede klapoperationer udført i 2020

Gennemsnitsalder for isoleret klap 2021*

	Gennemsnit
Danmark	63.6
Rigshospitalet	59.5
Odense Universitetshospital	67.1
Aarhus Universitetshospital	64.5
Aalborg Universitetshospital	65.5

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.8 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte operationer ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2021*

	Kvinder	70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut
Danmark	21,3	59,4	21,3	34,4	1,3
Rigshospitalet	13,5	57,7	0	100,0	1,9
Odense Universitetshospital	28,3	65,0	33,3	0	1,7
Aarhus Universitetshospital	10,0	55,0	15,0	10,0	0
Aalborg Universitetshospital	28,6	53,6	39,3	3,6	0

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.9 Gennemsnitsalder ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2021

Gennemsnitsalder ved klapoperation med samtidig CABG udført i 2021*

	Gennemsnit
Danmark	70.3
Rigshospitalet	69.7
Odense Universitetshospital	71.8
Aarhus Universitetshospital	69.0
Aalborg Universitetshospital	69.4

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.10 Gyldige og ugyldige procedurekoder for kirurgiske procedurer 2021
Gyldige og ugyldige procedurekoder for kirurgiske procedurer i 2021*

	Total	Gyldige procedurer	Ugyldige procedurer
Danmark	2870	2833	37
Region Hovedstaden	1144	1117	27
Rigshospitalet	1144	1117	27
Region Syddanmark	789	786	3
Odense Universitetshospital	789	786	3
Region Midtjylland	630	623	7
Aarhus Universitetshospital	630	623	7
Region Nordjylland	307	307	0
Aalborg Universitetshospital	307	307	0

****Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel***

Tabel 11.3.11 Ventetider for elektiv isoleret CABG i 2021
Ventetid for elektiv isoleret CABG udført i 2021 (%)*

	0-7 dage	8-14 dage	15-30 dage	31+ dage
Danmark	17,4	23,5	22,7	36,4
Rigshospitalet	7,9	8,9	11,0	72,3
Odense Universitetshospital	16,5	41,9	28,0	13,6
Aarhus Universitetshospital	26,5	20,9	28,1	24,5
Aalborg Universitetshospital	13,3	8,3	16,7	61,7

****Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel***

Tabel 11.3.12 Ventetider for elektiv isoleret klapoperation i 2021

Ventetid for elektiv isoleret klap udført i 2021 (%)

	0-7 dage	8-14 dage	15-30 dage	31+ dage	Uoplyst
Danmark	7,0	7,4	22,6	62,8	0,2
Rigshospitalet	0,5	4,6	7,7	86,6	0,5
Odense Universitetshospital	13,3	12,7	43,6	30,3	0
Aarhus Universitetshospital	10,8	5,4	25,7	58,1	0
Aalborg Universitetshospital	1,6	6,3	6,3	85,7	0

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

Tabel 11.3.13 Ventetider for elektiv klapoperation med samtidig CABG i 2021

Ventetid for elektiv CABG og klap udført i 2021 (%)*

	0-7 dage	8-14 dage	15-30 dage	31+ dage
Danmark	7,6	17,6	31,9	42,9
Rigshospitalet	9,4	25,0	65,6	0
Odense Universitetshospital	7,7	32,7	38,5	21,2
Aarhus Universitetshospital	20,0	5,0	35,0	40,0
Aalborg Universitetshospital	6,7	20,0	73,3	0

***Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel**

11.4. CT-KAG

Tabel 11.4.1 Indikation for CT-KAG 2021 (% af oplyste)

Indikation for CT-KAG 2021 (%)

	Antal	Andet	Fremstilli ng af anden anatom	Fremstilli ng af koronar bypass grafter	Kardiomyopati/uafkl aret hjerteinsufficiens	Klap og/eller aortasygdo m	Uafklarede brystsmerter/ånde nød
Danmark	21590	12.4	6.6	0.1	4.0	7.5	69.4
Region Hovedstaden	5184	10.6	5.1	0.2	2.6	8.9	72.7
Rigshospitalet	887	36.1	27.2	0.5	4.6	19.4	12.3
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	968	5.8	0.7	0.0	3.3	12.7	77.5
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	1103	10.7	0.3	0.0	0.5	9.3	79.1
Herlev og Gentofte Hospital	1369	3.1	0.9	0.3	3.1	1.1	91.6
Amager og Hvidovre Hospital	857	1.6	0.0	0.0	1.9	5.4	91.1
Region Sjælland	2376	8.3	0.4	0.0	3.6	7.0	80.6
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	882	14.9	0.9	0.1	1.9	18.8	63.4
Garantiklinikken	157	1.9	0.0	0.0	0.6	0.6	96.8
Nykøbing Falster Sygehus	228	5.3	0.0	0.0	6.1	0.0	88.6
Holbæk Sygehus	175	7.4	0.0	0.0	5.7	0.0	86.9
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	934	4.2	0.1	0.0	4.6	0.0	91.1
Region Syddanmark	5565	11.4	5.1	0.2	4.3	7.7	71.4
Sygehus Lillebælt, Vejle	1637	7.8	9.0	0.4	4.0	2.2	76.7
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	882	13.6	3.5	0.1	4.2	4.9	73.7
Svendborg Sygehus	817	2.1	0.2	0.0	2.2	1.5	94.0
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	852	32.3	0.6	0.0	3.9	0.9	62.3
Odense Universitetshospital	1377	7.0	7.0	0.1	6.2	23.8	55.8
Region Midtjylland	6504	17.7	13.4	0.2	5.7	8.4	54.6

	Antal	Andet	Fremstilli ng af anden anatomi	Fremstilli ng af koronar bypass grafter	Kardiomyopati/uafkl aret hjerteinsufficiens	Klap og/eller aortasygdo m	Uafklarede brystsmerter/ånde nød
Hospitalenhed Vest, Herning	904	15.0	0.0	0.0	3.5	5.9	75.6
Regionshospitalet Horsens	404	15.6	1.2	0.0	7.9	0.2	75.0
Hospitalenhed Midt, Viborg	722	8.2	0.1	0.1	3.6	1.2	86.7
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	381	23.6	0.0	0.0	2.6	1.3	72.4
Randers Sygehus	787	11.9	0.8	0.0	6.7	1.1	79.4
Aarhus Universitetshospital	3306	21.5	25.9	0.3	6.5	14.2	31.5
Region Nordjylland	1864	7.3	0.2	0.0	1.8	1.1	89.6
Aalborg Universitetshospital	1129	9.3	0.3	0.0	1.0	1.6	87.9
Hjørring Sygehus	735	4.4	0.0	0.0	3.1	0.3	92.2
Privathospitaler	97	2.1	0.0	0.0	1.0	0.0	96.9
Privathospitalet Mølholm	97	2.1	0.0	0.0	1.0	0.0	96.9

Tabel 11.4.2 Henvisningsmåde for CT-KAG 2021 (% af oplyste)

Henvisningsmåde for CT-KAG 2021 (%)

	Antal	Akut/subakut	Elektiv
Danmark	22262	6.5	93.5
Region Hovedstaden	5855	8.6	91.4
Amager og Hvidovre Hospital	857	2.9	97.1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	1103	7.7	92.3
Herlev og Gentofte Hospital	1370	6	94
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	968	21.1	78.9
Rigshospitalet	1557	6.8	93.2
Region Sjælland	2377	4	96
Garantiklinikken	157	0.6	99.4
Holbæk Sygehus	175	16	84
Nykøbing Falster Sygehus	228	0.9	99.1
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	935	0.7	99.3
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	882	6.3	93.7
Region Syddanmark	5565	9.2	90.8
Odense Universitetshospital	1377	8.9	91.1
Svendborg Sygehus	817	2.3	97.7
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	882	24.3	75.7
Sygehus Lillebælt, Vejle	1637	7.9	92.1
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	852	3.1	96.9
Region Midtjylland	6504	4.8	95.2
Aarhus Universitetshospital	3306	6.8	93.2
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	381	0	100
Hospitalenhed Midt, Viborg	722	2.9	97.1
Hospitalenhed Vest, Herning	904	3.3	96.7
Randers Sygehus	787	3	97
Regionshospitalet Horsens	404	3.5	96.5
Region Nordjylland	1864	0.9	99.1
Aalborg Universitetshospital	1129	0.9	99.1
Hjørring Sygehus	735	1	99
Privathospitaler	97	0	100
Privathospitalet Mølholm	97	0	100

Tabel 11.4.3 Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved CT-KAG udført i 2021. Andel med den prognostiske faktor og andel uoplyste (%)

Fordeling af køn, alder, diabetes og akutte procedurer ved CT-KAG udført i 2021

	Kvinder	70+	Diabetes	Diabetes uoplyst	Akut
Danmark	45,5	29,2	10,7	8,2	0,9
Region Hovedstaden	46,9	23,2	7,5	19,4	0,6
Amager og Hvidovre Hospital	46,8	20,4	14,3	5,5	0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	45,9	15,3	4,8	1,0	0,1
Herlev og Gentofte Hospital	49,6	17,6	7,3	15,5	0,1
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	48,7	34,0	10,4	1,6	1,4
Rigshospitalet	44,4	28,5	0,8	85,8	1,0
Region Sjælland	47,2	30,5	11,2	5,3	0,3
Garantiklinikken	47,8	20,4	12,7	0	0
Holbæk Sygehus	46,9	23,4	9,9	5,8	0,6
Nykøbing Falster Sygehus	51,3	25,4	6,2	0	0,4
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	48,6	25,6	15,0	0,9	0,1
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	44,6	40,2	8,0	13,1	0,5
Region Syddanmark	46,8	30,7	10,8	5,3	0,7
Odense Universitetshospital	45,0	45,6	12,4	0,4	0,8
Svendborg Sygehus	49,1	30,0	10,0	0,1	1,8
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	46,6	32,2	9,4	26,8	0,5
Sygehus Lillebælt, Vejle	46,5	25,2	11,0	0,8	0,4
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	48,5	16,4	9,7	4,6	0,5
Region Midtjylland	42,2	34,4	12,6	5,5	1,7
Aarhus Universitetshospital	37,7	49,6	15,8	6,7	2,8
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	51,4	16,0	7,9	27,3	0
Hospitalenhed Midt, Viborg	47,1	13,0	7,1	1,5	0,1
Hospitalenhed Vest, Herning	41,0	21,7	10,6	1,7	0,6
Randers Sygehus	46,5	24,9	11,1	0,8	0,4
Regionshospitalet Horsens	55,4	12,9	9,2	0,2	1,7
Region Nordjylland	47,3	24,0	11,7	0,8	0,3
Aalborg Universitetshospital	49,8	21,8	11,4	1,2	0,3
Hjørring Sygehus	43,5	27,3	12,2	0,3	0,4
Privathospitaler	38,1	11,3	5,2	1,0	0
Privathospitalet Mølholm	38,1	11,3	5,2	1,0	0

Tabel 11.4.4 Gennemsnitsalder ved CT-KAG udført i 2021

Gennemsnitsalder for CT-KAG 2021

	Antal	Gennemsnit
Danmark	22262	61.5
Region Hovedstaden	5855	59.1
Amager og Hvidovre Hospital	857	59.4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	1103	56.7
Herlev og Gentofte Hospital	1370	59.2
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	968	62.8
Rigshospitalet	1557	58.4
Region Sjælland	2377	61.8
Garantiklinikken	157	59.2
Holbæk Sygehus	175	60.0
Nykøbing Falster Sygehus	228	60.3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	935	60.8
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	882	64.0
Region Syddanmark	5565	62.1
Odense Universitetshospital	1377	65.5
Svendborg Sygehus	817	61.7
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	882	62.4
Sygehus Lillebælt, Vejle	1637	60.8
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	852	59.0
Region Midtjylland	6504	63.3
Aarhus Universitetshospital	3306	67.2
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	381	59.0
Hospitalenhed Midt, Viborg	722	57.8
Hospitalenhed Vest, Herning	904	59.9
Randers Sygehus	787	60.1
Regionshospitalet Horsens	404	58.4
Region Nordjylland	1864	60.8
Aalborg Universitetshospital	1129	60.3
Hjørring Sygehus	735	61.7
Privathospitaler	97	57.4
Privathospitalet Mølholm	97	57.4

12. Appendiks - CT-KAG

CT-KAG er en undersøgelsesmetode, der de seneste 8-9 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 myocardiesskintigrafi 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, der kan forklare patienternes symptomer. Patienter med prognostisk betydende koronarsygdom henvises oftest direkte til KAG med henblik på stillingtagen til revaskularisering. Ved tvivl henvises nogle patienter til undersøgelse af myokardieperfusion, andre til bestemmelse af non-invasiv FFR på eksisterende hjerte-CT datasæt, såkaldt FFRCT-analyse.

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, så CT-KAG bliver en fuldbyrdet del af Årsrapport 2022. For alle målepunkter til CT-KAG er gældende, at det kun er opgjort for den del af patientpopulationen, der har fået en CT-KAG på indikationen 'uafklarede brystsmærter/åndenød'.

Overordnet ser det ud til, at CT-KAG aktiviteten er ved at stabiliseres efter stor aktivitetsfremgang de senere år. Undersøgelserne bliver primært lavet på indikationen uafklarede brystsmærter/åndenød, og patienterne bliver henvist til elektiv undersøgelse.

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
Viderehenvisning til funktionsundersøgelse	andel	Ingen standard
Viderehenvisning 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 brystsmarter/åndenød: Andel undersøgelser med stråledosis > 700 DLP

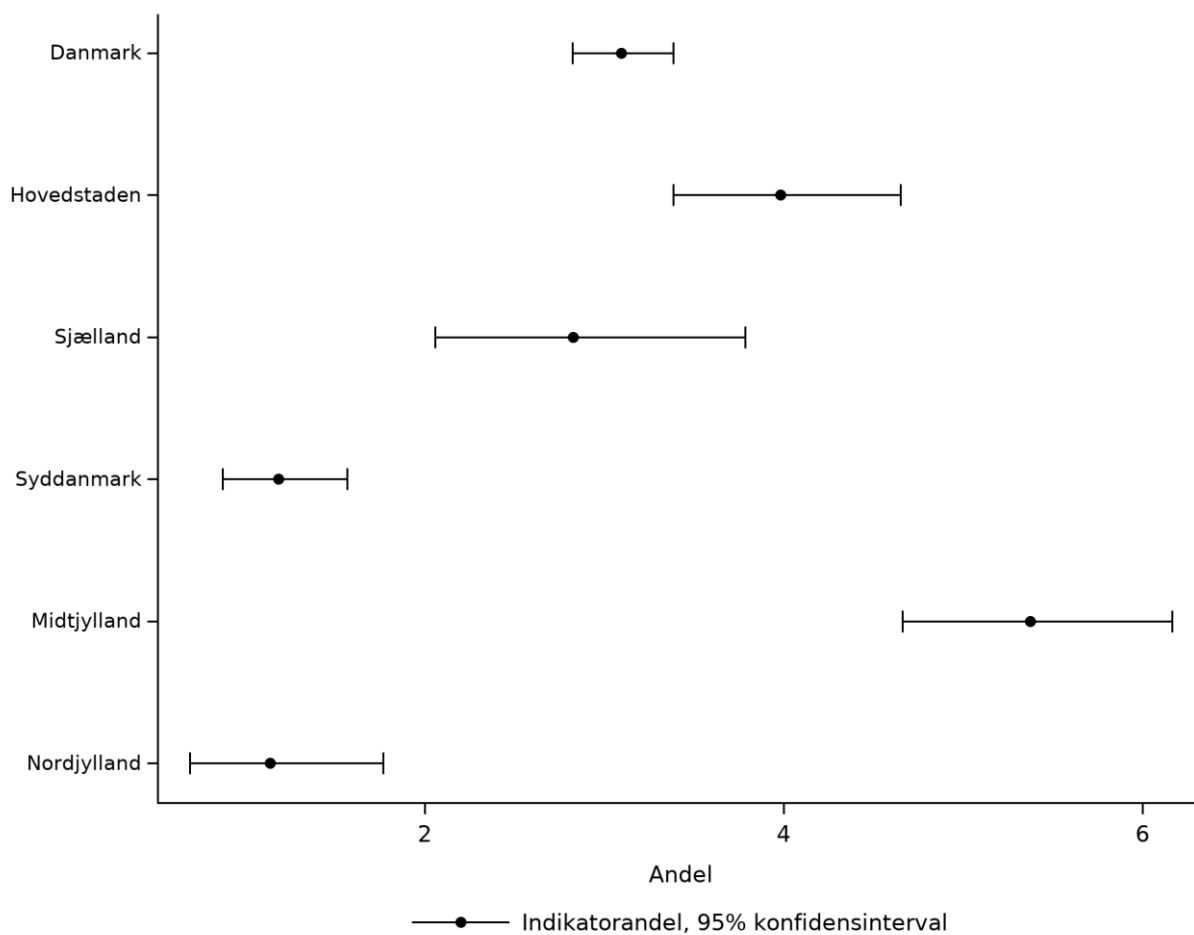
Indikator 42: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, med stråledosis over 700 DLP

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		451 / 14.578	395 (3)	3,1	(2,8-3,4)	2,9	3,0
Hovedstaden		150 / 3.767	0 (0)	4,0	(3,4-4,7)	2,9	4,8
Sjælland		43 / 1.521	395 (21)	2,8	(2,1-3,8)	2,0	2,3
Syddanmark		47 / 3.973	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	2,5	2,1
Midtjylland		191 / 3.553	0 (0)	5,4	(4,7-6,2)	4,2	3,7
Nordjylland		19 / 1.670	0 (0)	1,1	(0,7-1,8)	1,7	1,2
Hovedstaden		150 / 3.767	0 (0)	4,0	(3,4-4,7)	2,9	4,8
Amager og Hvidovre Hospital		28 / 781	0 (0)	3,6	(2,4-5,1)	1,6	1,4
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		31 / 873	0 (0)	3,6	(2,4-5,0)	2,4	4,1
Herlev og Gentofte Hospital		43 / 1.254	0 (0)	3,4	(2,5-4,6)	3,4	8,4
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød		36 / 750	0 (0)	4,8	(3,4-6,6)	2,3	2,2
Rigshospitalet		12 / 109	0 (0)	11,0	(5,8-18,4)	11,4	12,2
Sjælland		43 / 1.521	395 (21)	2,8	(2,1-3,8)	2,0	2,3
Garantiklinikken		5 / 152	0 (0)	3,3	(1,1-7,5)	3,9	
Holbæk Sygehus		3 / 152	0 (0)	2,0	(0,4-5,7)	1,5	6,0
Nykøbing Falster Sygehus		7 / 202	0 (0)	3,5	(1,4-7,0)	0,0	0,6
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		17 / 456	395 (46)	3,7	(2,2-5,9)	3,4	2,9
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		11 / 559	0 (0)	2,0	(1,0-3,5)	1,4	1,5
Syddanmark		47 / 3.973	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	2,5	2,1
Odense Universitetshospital		9 / 769	0 (0)	1,2	(0,5-2,2)	4,1	1,6
Svendborg Sygehus		5 / 768	0 (0)	0,7	(0,2-1,5)	0,1	0,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		14 / 650	0 (0)	2,2	(1,2-3,6)	4,8	5,7

		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Lillebælt, Vejle		7 / 1.255	0 (0)	0,6	(0,2-1,1)	1,9	1,6
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		12 / 531	0 (0)	2,3	(1,2-3,9)	1,9	1,7
Midtjylland		191 / 3.553	0 (0)	5,4	(4,7-6,2)	4,2	3,7
Aarhus Universitetshospital		166 / 1.040	0 (0)	16,0	(13,8-18,3)	9,7	5,0
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		##/##	0 (0)	0,7	(0,1-2,6)	1,3	4,0
Hospitalenhed Midt, Viborg		5 / 626	0 (0)	0,8	(0,3-1,9)	3,1	5,2
Hospitalenhed Vest, Herning		12 / 683	0 (0)	1,8	(0,9-3,0)	1,5	2,1
Randers Sygehus		0 / 625	0 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,7	1,8
Regionshospitalet Horsens		6 / 303	0 (0)	2,0	(0,7-4,3)	2,8	2,9
Nordjylland		19 / 1.670	0 (0)	1,1	(0,7-1,8)	1,7	1,2
Aalborg Universitetshospital		19 / 992	0 (0)	1,9	(1,2-3,0)	2,5	1,8
Hjørring Sygehus		0 / 678	0 (0)	0,0	(0,0-0,5)	0,4	0,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		##/##	0 (0)	1,1	(0,0-5,8)	1,3	6,8

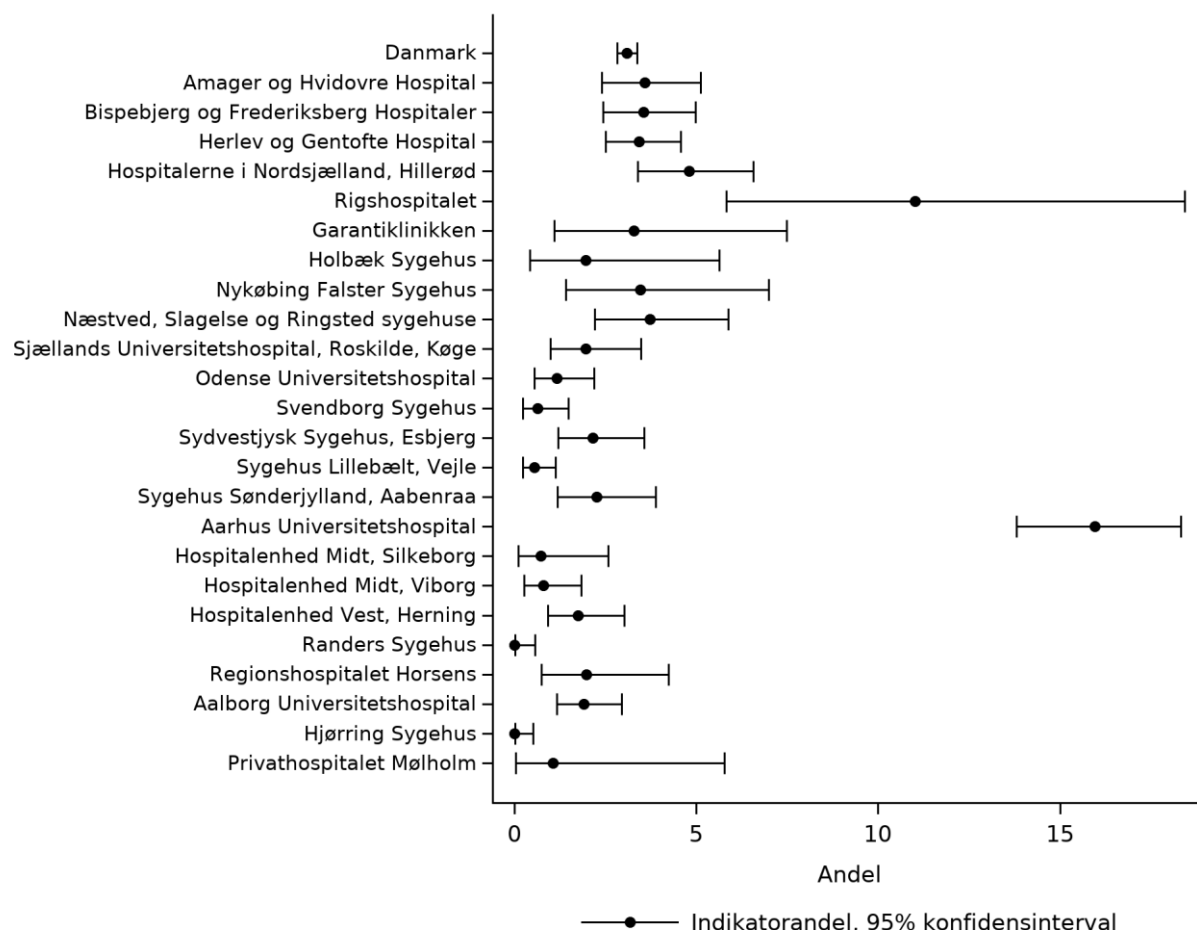
Figur 12.2.1 Lands- og regionsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel undersøgelser med stråledosis > 700. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 42: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød, med stråledosis over 700 DLP. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.2.2 Lands- og hospitalsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel undersøgelser med stråledosis > 700. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 42: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, med stråledosis over 700 DLP. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er generelt et lavt antal undersøgelser med stråledosis over 700 DLP på hospitaler, som udfører CT-KAG i Danmark. Med en konversionsfaktor på 0,014 svarer dette til, at > 95 % af undersøgelserne er < 10 mSv. I praksis er kurven venstreforskyd, idet hovedparten af undersøgelser på denne indikation gennemføres med stråledosis under 200 DLP. Højere doser forekommer bl.a. ved højere vægt, arytmier (atrieflimren) og ved fremstilling af grafter efter CABG. Udvikling af nye scannere fører løbende til lavere stråledoser.

12.3 Komplikationer

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

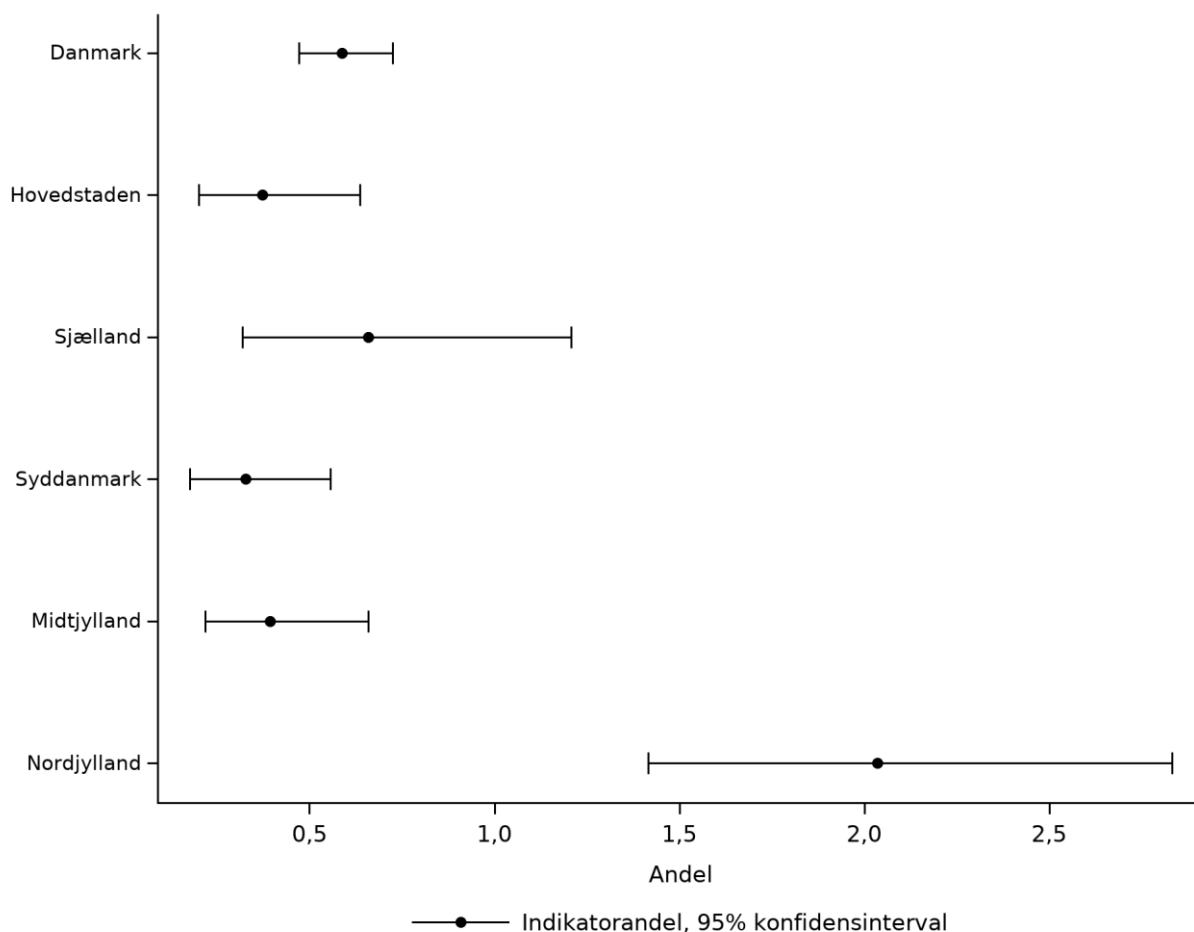
Indikator 43: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede bryst smerter/åndenød, med komplikationer

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal	Aktuelle år		Tidligere år	
			(%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		84 / 14.289	684 (5)	0,6	(0,5-0,7)	0,6	0,7
Hovedstaden		13 / 3.483	284 (8)	0,4	(0,2-0,6)	0,3	0,7
Sjælland		10 / 1.516	400 (21)	0,7	(0,3-1,2)	0,6	0,9
Syddanmark		13 / 3.973	0 (0)	0,3	(0,2-0,6)	0,3	0,3
Midtjylland		14 / 3.553	0 (0)	0,4	(0,2-0,7)	0,6	0,7
Nordjylland		34 / 1.670	0 (0)	2,0	(1,4-2,8)	1,8	1,2
Hovedstaden		13 / 3.483	284 (8)	0,4	(0,2-0,6)	0,3	0,7
Amager og Hvidovre Hospital		##	2 (0)	0,3	(0,0-0,9)	0,3	0,2
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		3 / 873	0 (0)	0,3	(0,1-1,0)	0,8	1,0
Herlev og Gentofte Hospital		5 / 1.113	141 (11)	0,4	(0,1-1,0)	0,3	0,9
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød		3 / 650	100 (13)	0,5	(0,1-1,3)	0,0	0,7
Rigshospitalet		0 / 68	41 (38)	0,0	(0,0-5,3)	0,0	0,0
Sjælland		10 / 1.516	400 (21)	0,7	(0,3-1,2)	0,6	0,9
Garantiklinikken		0 / 152	0 (0)	0,0	(0,0-2,4)	1,3	
Holbæk Sygehus		0 / 152	0 (0)	0,0	(0,0-2,4)	1,5	0,8
Nykøbing Falster Sygehus		6 / 201	1 (0)	3,0	(1,1-6,4)	0,0	2,3
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		0 / 455	396 (47)	0,0	(0,0-0,8)	0,0	0,5
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		4 / 556	3 (1)	0,7	(0,2-1,8)	0,7	0,9
Syddanmark		13 / 3.973	0 (0)	0,3	(0,2-0,6)	0,3	0,3
Odense Universitetshospital		3 / 769	0 (0)	0,4	(0,1-1,1)	0,5	0,0
Svendborg Sygehus		3 / 768	0 (0)	0,4	(0,1-1,1)	0,1	0,1
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		0 / 650	0 (0)	0,0	(0,0-0,6)	0,3	0,0

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Lillebælt, Vejle		7 / 1.255	0 (0)	0,6	(0,2-1,1)	0,3	1,0
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		0 / 531	0 (0)	0,0	(0,0-0,7)	0,5	0,0
Midtjylland		14 / 3.553	0 (0)	0,4	(0,2-0,7)	0,6	0,7
Aarhus Universitetshospital		##	0 (0)	0,2	(0,0-0,7)	0,3	0,4
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		4 / 276	0 (0)	1,4	(0,4-3,7)	0,3	1,9
Hospitalenhed Midt, Viborg		##	0 (0)	0,3	(0,0-1,1)	1,2	0,8
Hospitalenhed Vest, Herning		##	0 (0)	0,3	(0,0-1,1)	0,8	0,3
Randers Sygehus		3 / 625	0 (0)	0,5	(0,1-1,4)	0,5	0,4
Regionshospitalet Horsens		##	0 (0)	0,3	(0,0-1,8)	0,8	0,5
Nordjylland		34 / 1.670	0 (0)	2,0	(1,4-2,8)	1,8	1,2
Aalborg Universitetshospital		24 / 992	0 (0)	2,4	(1,6-3,6)	2,4	1,4
Hjørring Sygehus		10 / 678	0 (0)	1,5	(0,7-2,7)	0,8	0,9
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		0 / 94	0 (0)	0,0	(0,0-3,8)	0,0	0,0

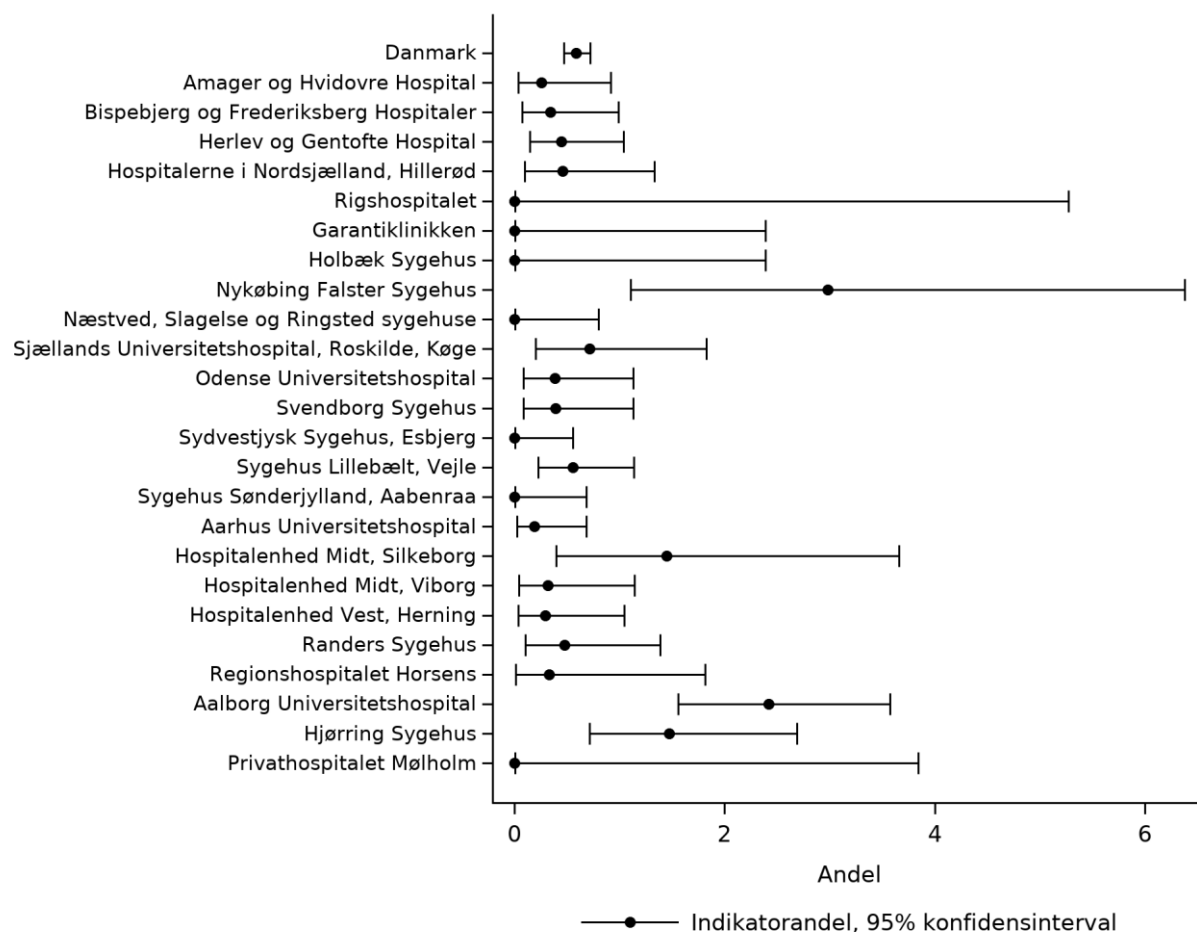
Figur 12.3.1 Lands- og regionsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel undersøgelser med komplikationer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 43: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød, med komplikationer. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.3.2 Lands- og hospitalsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel undersøgelser med komplikationer. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 43: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, med komplikationer. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

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

Det bemærkes, at enkelte hospitaler i Region Hovedstaden (Rigshospitalet) og Region Sjælland (Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse) har en høj andel af uoplyste forløb, dvs. forløb hvor der mangler oplysninger om komplikationer.

12.4 Ikke-evaluerbare undersøgelser

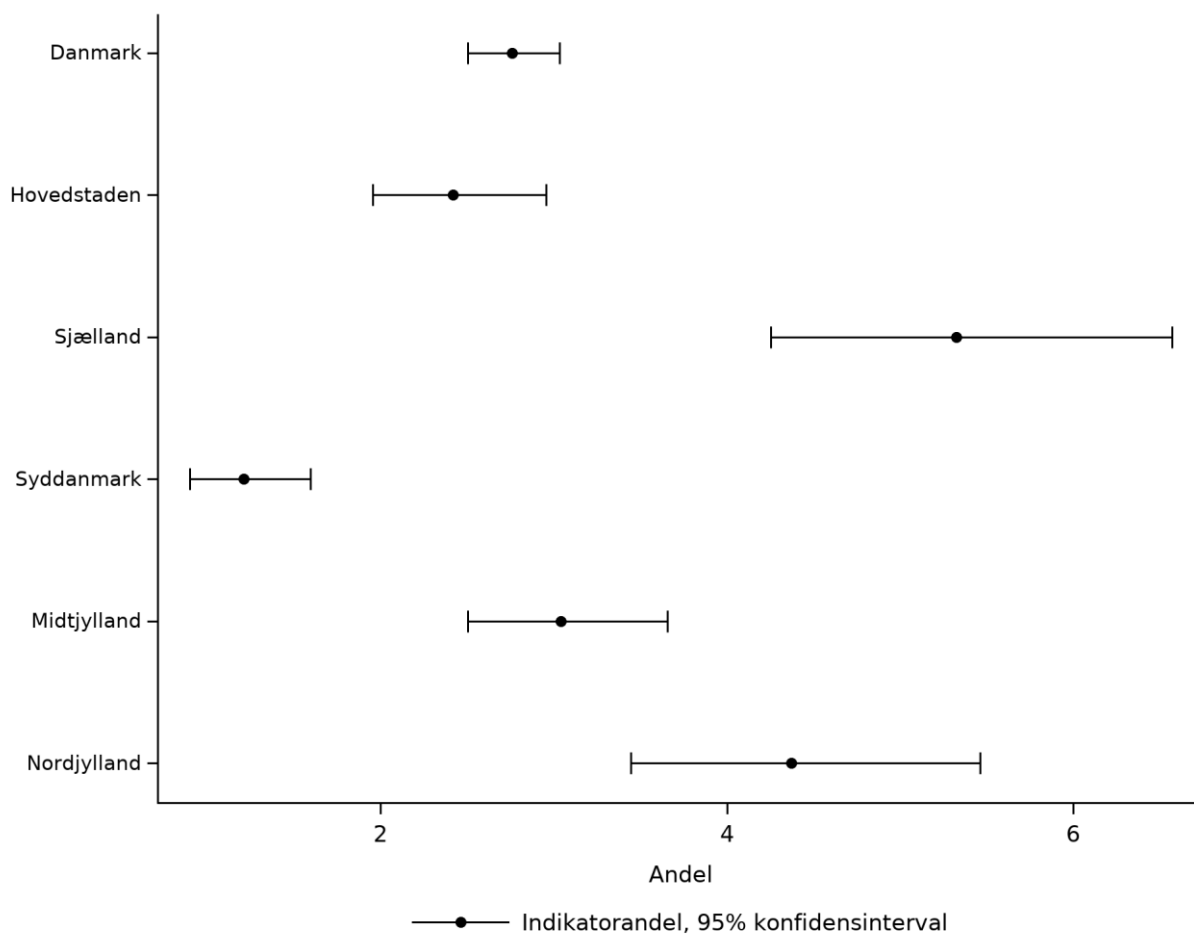
Tabel 12.4.1 CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel ikke-evaluerbare undersøgelser
Indikator 44: Andel ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		402 / 14.577	396 (3)	2,8	(2,5-3,0)	2,9	3,0
Hovedstaden		91 / 3.766	1 (0)	2,4	(1,9-3,0)	2,1	2,4
Sjælland		81 / 1.521	395 (21)	5,3	(4,3-6,6)	4,0	4,2
Syddanmark		48 / 3.973	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	1,2	
Midtjylland		108 / 3.553	0 (0)	3,0	(2,5-3,7)	2,6	0,0
Nordjylland		73 / 1.670	0 (0)	4,4	(3,4-5,5)	8,8	
Hovedstaden		91 / 3.766	1 (0)	2,4	(1,9-3,0)	2,1	2,4
Amager og Hvidovre Hospital		5 / 781	0 (0)	0,6	(0,2-1,5)	0,3	0,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		33 / 873	0 (0)	3,8	(2,6-5,3)	3,5	4,6
Herlev og Gentofte Hospital		40 / 1.254	0 (0)	3,2	(2,3-4,3)	3,0	4,0
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød		13 / 749	1 (0)	1,7	(0,9-2,9)	1,3	0,4
Rigshospitalet		0 / 109	0 (0)	0,0	(0,0-3,3)	0,0	0,0
Sjælland		81 / 1.521	395 (21)	5,3	(4,3-6,6)	4,0	4,2
Garantiklinikken		#/#	0 (0)	1,3	(0,2-4,7)	2,6	
Holbæk Sygehus		14 / 152	0 (0)	9,2	(5,1-15,0)	5,8	3,8
Nykøbing Falster Sygehus		21 / 202	0 (0)	10,4	(6,6-15,5)	0,6	1,7
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		23 / 456	395 (46)	5,0	(3,2-7,5)	4,2	4,3
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		21 / 559	0 (0)	3,8	(2,3-5,7)	4,0	5,2
Syddanmark		48 / 3.973	0 (0)	1,2	(0,9-1,6)	1,2	
Odense Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,3	(0,0-0,9)	0,0	
Svendborg Sygehus		5 / 768	0 (0)	0,7	(0,2-1,5)	0,3	
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		8 / 650	0 (0)	1,2	(0,5-2,4)	1,3	
Sygehus Lillebælt, Vejle		8 / 1.255	0 (0)	0,6	(0,3-1,3)	1,1	

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		25 / 531	0 (0)	4,7	(3,1-6,9)	4,8	
Midtjylland		108 / 3.553	0 (0)	3,0	(2,5-3,7)	2,6	0,0
Aarhus Universitetshospital		5 / 1.040	0 (0)	0,5	(0,2-1,1)	0,8	
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		5 / 276	0 (0)	1,8	(0,6-4,2)	0,0	0,0
Hospitalenhed Midt, Viborg		25 / 626	0 (0)	4,0	(2,6-5,8)	2,4	
Hospitalenhed Vest, Herning		19 / 683	0 (0)	2,8	(1,7-4,3)	2,2	
Randers Sygehus		49 / 625	0 (0)	7,8	(5,9-10,2)	8,2	
Regionshospitalet Horsens		5 / 303	0 (0)	1,7	(0,5-3,8)	0,0	
Nordjylland		73 / 1.670	0 (0)	4,4	(3,4-5,5)	8,8	
Aalborg Universitetshospital		50 / 992	0 (0)	5,0	(3,8-6,6)	9,0	
Hjørring Sygehus		23 / 678	0 (0)	3,4	(2,2-5,0)	8,4	
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		#/#	0 (0)	1,1	(0,0-5,8)	2,8	

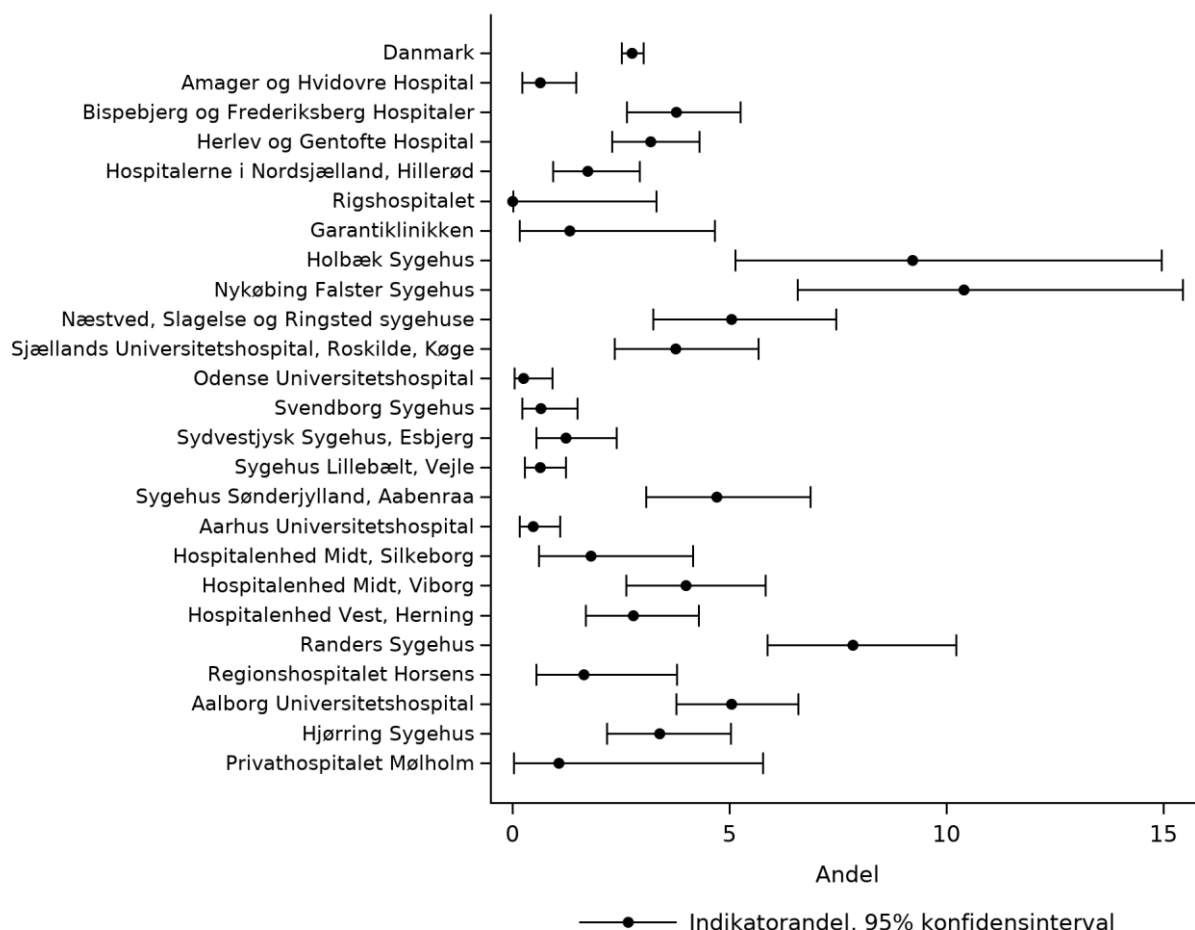
Figur 12.4.1 Lands- og regionsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel ikke-evaluerbare undersøgelser. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 44: Andel ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.4.2 Lands- og hospitalsresultater for CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel ikke-evaluerbare undersøgelser. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 44: Andel ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er generelt en lav andel ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser. Der er stor variation i andel af ikke-evaluerbare CT-KAG undersøgelser mellem sygehuse som kan bl.a. skyldes mindre rutine og erfaring med at gennemføre undersøgelserne hos de enkelte centre. Der bør gøres indsats til at tilstræbe så vidt muligt at sikre ensartet kvalitet og oplæring af personale til at minimere antal ikke-evaluerbare undersøgelser og undgå unødvendig undersøgelser af patienterne.

Det bemærkes, at for næsten halvdelen af undersøgelserne på Næstved, Slagelse og Ringsted Sygehuse mangler oplysninger om, hvorvidt undersøgelserne var evaluerbare (46%).

12.5 Ekstrakardielle fund

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

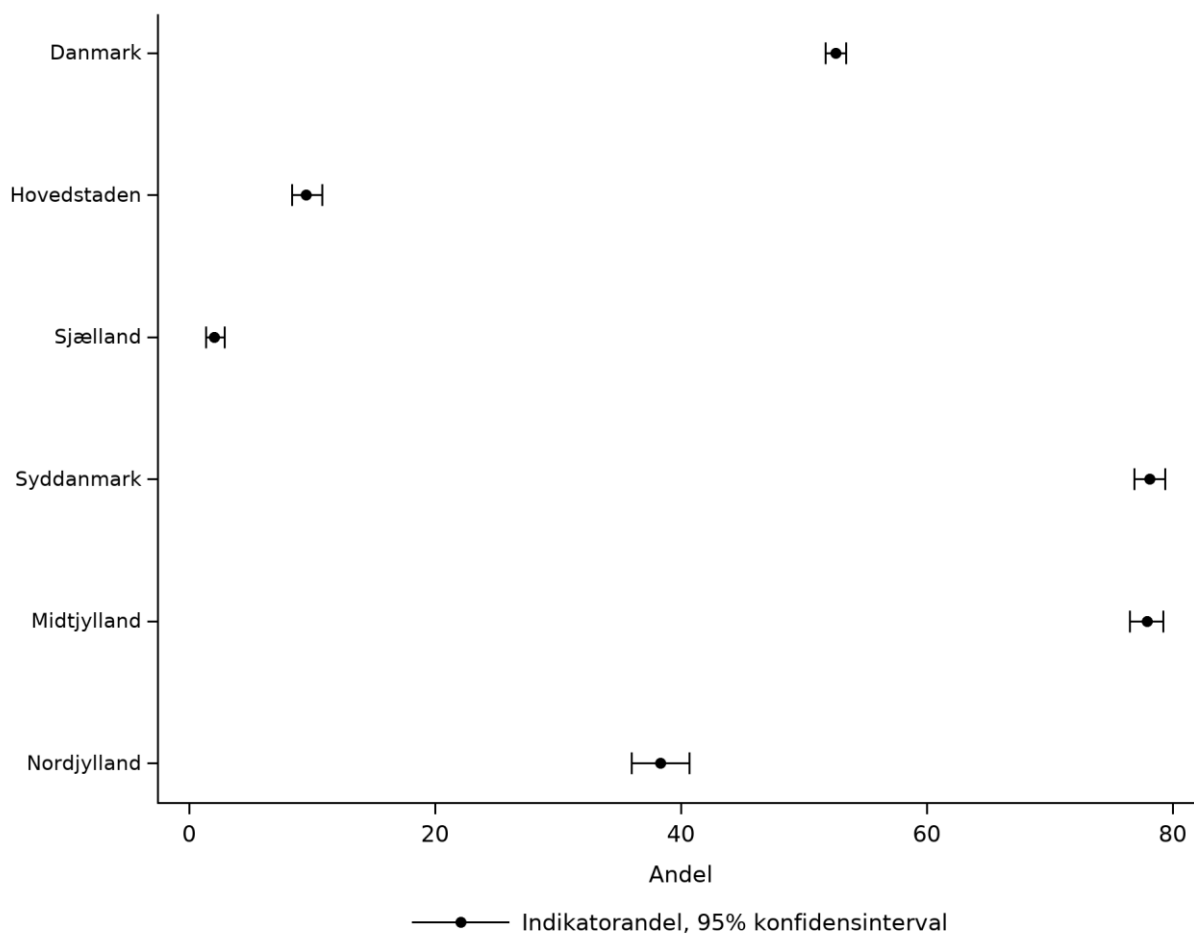
Indikator 45: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede bryst smerter/åndenød, hvor det ekstrakardielle fund er beskrevet

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		6.542 / 12.444	2529 (17)	52,6	(51,7-53,5)	58,7	62,5
Hovedstaden		202 / 2.122	1645 (44)	9,5	(8,3-10,8)	42,3	43,0
Sjælland		27 / 1.333	583 (30)	2,0	(1,3-2,9)	5,8	8,5
Syddanmark		3.035 / 3.884	89 (2)	78,1	(76,8-79,4)	82,3	84,2
Midtjylland		2.633 / 3.380	173 (5)	77,9	(76,5-79,3)	79,5	79,6
Nordjylland		625 / 1.631	39 (2)	38,3	(36,0-40,7)	37,1	34,0
Hovedstaden		202 / 2.122	1645 (44)	9,5	(8,3-10,8)	42,3	43,0
Amager og Hvidovre Hospital		16 / 600	181 (23)	2,7	(1,5-4,3)	99,4	99,8
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		117 / 866	7 (1)	13,5	(11,3-16,0)	15,4	16,2
Herlev og Gentofte Hospital		3 / 52	1202 (96)	5,8	(1,2-15,9)	13,1	11,4
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød		60 / 584	166 (22)	10,3	(7,9-13,0)	11,7	9,1
Rigshospitalet		6 / 20	89 (82)	30,0	(11,9-54,3)	28,6	33,3
Sjælland		27 / 1.333	583 (30)	2,0	(1,3-2,9)	5,8	8,5
Garantiklinikken		4 / 121	31 (20)	3,3	(0,9-8,2)	1,1	
Holbæk Sygehus		3 / 63	89 (59)	4,8	(1,0-13,3)	1,1	2,7
Nykøbing Falster Sygehus		6 / 37	165 (82)	16,2	(6,2-32,0)	52,9	61,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		11 / 827	24 (3)	1,3	(0,7-2,4)	0,9	0,4
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		3 / 285	274 (49)	1,1	(0,2-3,0)	1,2	0,3
Syddanmark		3.035 / 3.884	89 (2)	78,1	(76,8-79,4)	82,3	84,2
Odense Universitetshospital		535 / 769	0 (0)	69,6	(66,2-72,8)	66,8	79,5
Svendborg Sygehus		726 / 768	0 (0)	94,5	(92,7-96,0)	96,0	94,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		530 / 561	89 (14)	94,5	(92,2-96,2)	99,6	95,3

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Lillebælt, Vejle		1.237 / 1.255	0 (0)	98,6	(97,7-99,1)	99,6	99,6
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		7 / 531	0 (0)	1,3	(0,5-2,7)	3,9	2,5
Midtjylland		2.633 / 3.380	173 (5)	77,9	(76,5-79,3)	79,5	79,6
Aarhus Universitetshospital		1.035 / 1.040	0 (0)	99,5	(98,9-99,8)	99,3	99,6
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		274 / 276	0 (0)	99,3	(97,4-99,9)	100,0	99,5
Hospitalenhed Midt, Viborg		4 / 626	0 (0)	0,6	(0,2-1,6)	0,8	0,4
Hospitalenhed Vest, Herning		400 / 512	171 (25)	78,1	(74,3-81,6)	72,5	53,3
Randers Sygehus		617 / 623	2 (0)	99,0	(97,9-99,6)	99,2	99,1
Regionshospitalet Horsens		303 / 303	0 (0)	100,0	(98,8-100,0)	99,6	100,0
Nordjylland		625 / 1.631	39 (2)	38,3	(36,0-40,7)	37,1	34,0
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,1	(0,0-0,6)	0,0	0,0
Hjørring Sygehus		624 / 639	39 (6)	97,7	(96,2-98,7)	98,7	98,6
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		20 / 94	0 (0)	21,3	(13,5-30,9)	16,7	16,9

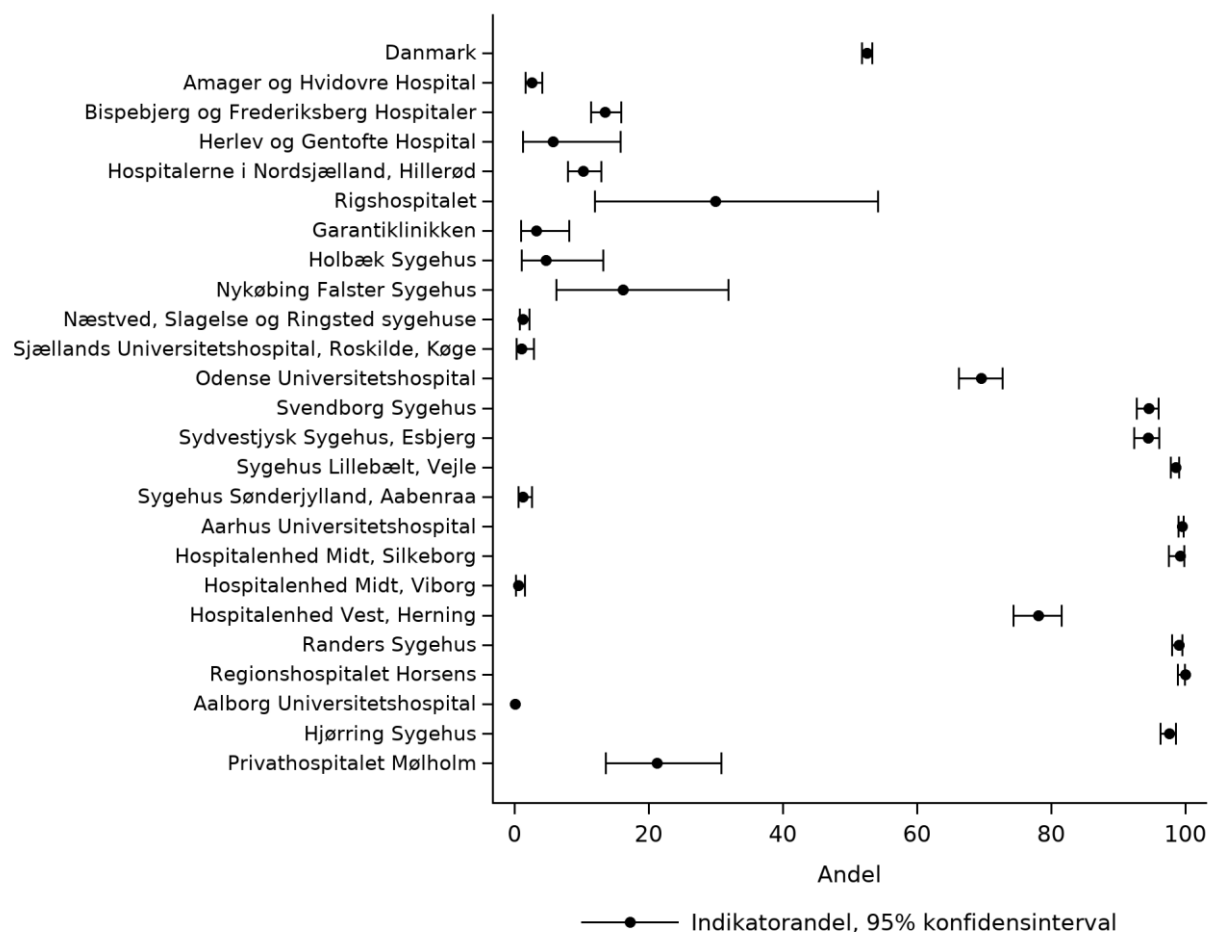
Figur 12.5.1 Lands- og regionsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel undersøgelser, hvor det ekstrakardielle er beskrevet. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 45: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, hvor det ekstrakardielle fund er beskrevet. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.5.2 Lands- og hospitalsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel undersøgelser, hvor det ekstrakardielle er beskrevet. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 45: Andel CT-KAG undersøgelser, på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, hvor det ekstrakardielle fund er beskrevet. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der observeres meget stor variation i andelen af procedurer, hvor de ekstrakardielle fund er beskrevet, både mellem regionerne og internt i regionerne mellem de enkelte sygehuse. Dette må tilskrives forskelle i registrerings-/indberetningspraksis, og der opfordres derfor til mere konsekvent beskrivelse af ekstrakardielle fund fremadrettet.

12.6 Viderehenvi­ning til funk­tionsundersøgelse

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

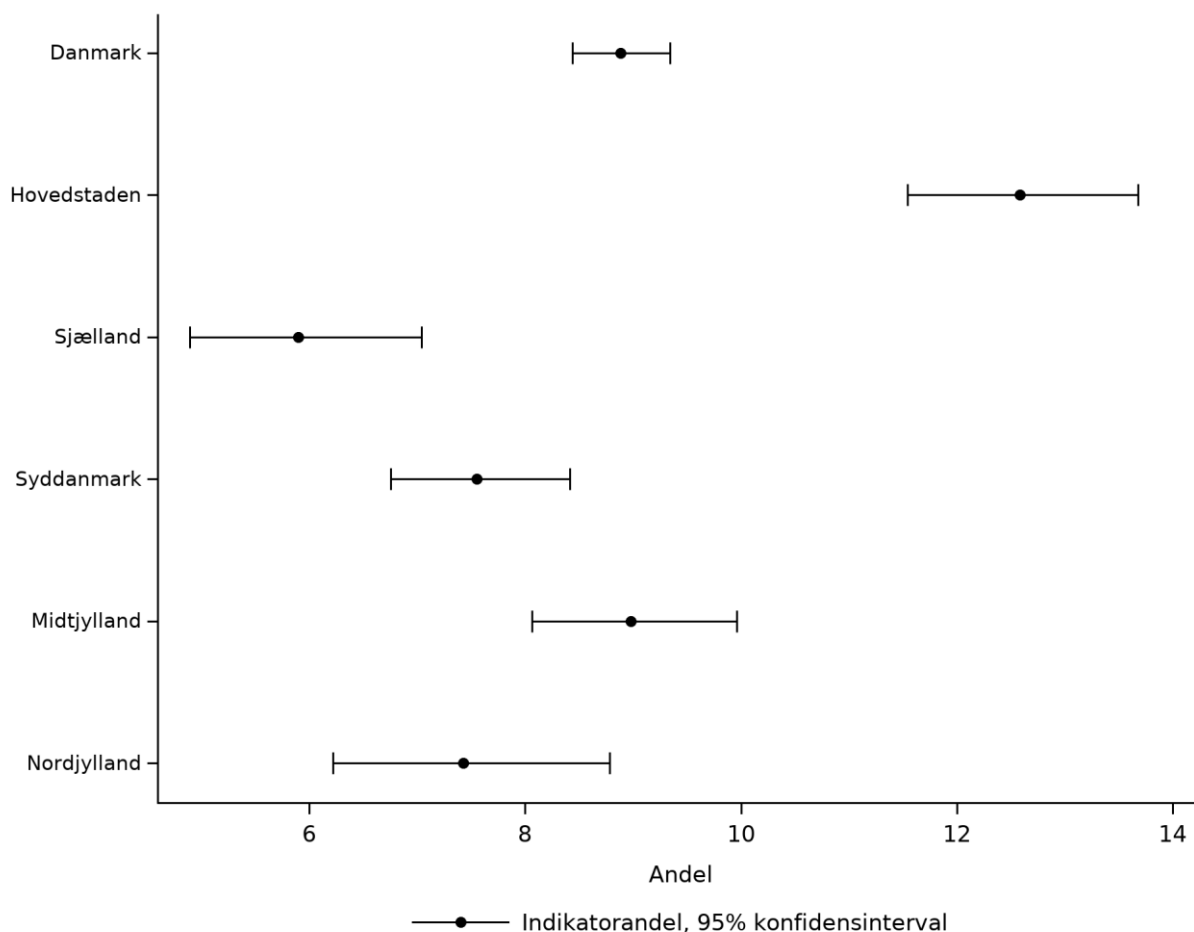
Indikator 46: Andel patienter viderehenvist til funk­tionsundersøgelse indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		1.330 / 14.973	0 (0)	8,9	(8,4-9,3)	7,8	5,7
Hovedstaden		474 / 3.767	0 (0)	12,6	(11,5-13,7)	10,3	8,9
Sjælland		113 / 1.916	0 (0)	5,9	(4,9-7,0)	7,3	7,1
Syddanmark		300 / 3.973	0 (0)	7,6	(6,7-8,4)	5,3	2,7
Midtjylland		319 / 3.553	0 (0)	9,0	(8,1-10,0)	8,3	5,4
Nordjylland		124 / 1.670	0 (0)	7,4	(6,2-8,8)	8,5	7,7
Hovedstaden		474 / 3.767	0 (0)	12,6	(11,5-13,7)	10,3	8,9
Amager og Hvidovre Hospital		53 / 781	0 (0)	6,8	(5,1-8,8)	5,3	3,7
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		160 / 873	0 (0)	18,3	(15,8-21,1)	15,4	14,0
Herlev og Gentofte Hospital		176 / 1.254	0 (0)	14,0	(12,2-16,1)	12,0	8,8
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød		81 / 750	0 (0)	10,8	(8,7-13,2)	8,3	9,3
Rigshospitalet		4 / 109	0 (0)	3,7	(1,0-9,1)	3,3	6,1
Sjælland		113 / 1.916	0 (0)	5,9	(4,9-7,0)	7,3	7,1
Garantiklinikken		9 / 152	0 (0)	5,9	(2,7-10,9)	8,4	
Holbæk Sygehus		21 / 152	0 (0)	13,8	(8,8-20,3)	14,0	19,5
Nykøbing Falster Sygehus		27 / 202	0 (0)	13,4	(9,0-18,8)	18,6	10,8
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		33 / 851	0 (0)	3,9	(2,7-5,4)	3,7	4,6
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		23 / 559	0 (0)	4,1	(2,6-6,1)	6,0	6,3
Syddanmark		300 / 3.973	0 (0)	7,6	(6,7-8,4)	5,3	2,7
Odense Universitetshospital		22 / 769	0 (0)	2,9	(1,8-4,3)	4,0	4,0
Svendborg Sygehus		27 / 768	0 (0)	3,5	(2,3-5,1)	2,5	3,8

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		59 / 650	0 (0)	9,1	(7,0-11,6)	5,5	0,4
Sygehus Lillebælt, Vejle		139 / 1.255	0 (0)	11,1	(9,4-12,9)	7,5	2,6
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		53 / 531	0 (0)	10,0	(7,6-12,9)	5,4	3,0
Midtjylland		319 / 3.553	0 (0)	9,0	(8,1-10,0)	8,3	5,4
Aarhus Universitetshospital		108 / 1.040	0 (0)	10,4	(8,6-12,4)	7,5	0,4
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		30 / 276	0 (0)	10,9	(7,5-15,2)	14,7	13,1
Hospitalenhed Midt, Viborg		86 / 626	0 (0)	13,7	(11,1-16,7)	10,6	7,0
Hospitalenhed Vest, Herning		32 / 683	0 (0)	4,7	(3,2-6,6)	7,2	5,2
Randers Sygehus		60 / 625	0 (0)	9,6	(7,4-12,2)	8,7	7,2
Regionshospitalet Horsens		3 / 303	0 (0)	1,0	(0,2-2,9)	1,2	0,0
Nordjylland		124 / 1.670	0 (0)	7,4	(6,2-8,8)	8,5	7,7
Aalborg Universitetshospital		58 / 992	0 (0)	5,8	(4,5-7,5)	7,5	7,4
Hjørring Sygehus		66 / 678	0 (0)	9,7	(7,6-12,2)	10,0	8,1
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		0 / 94	0 (0)	0,0	(0,0-3,8)	1,3	0,0

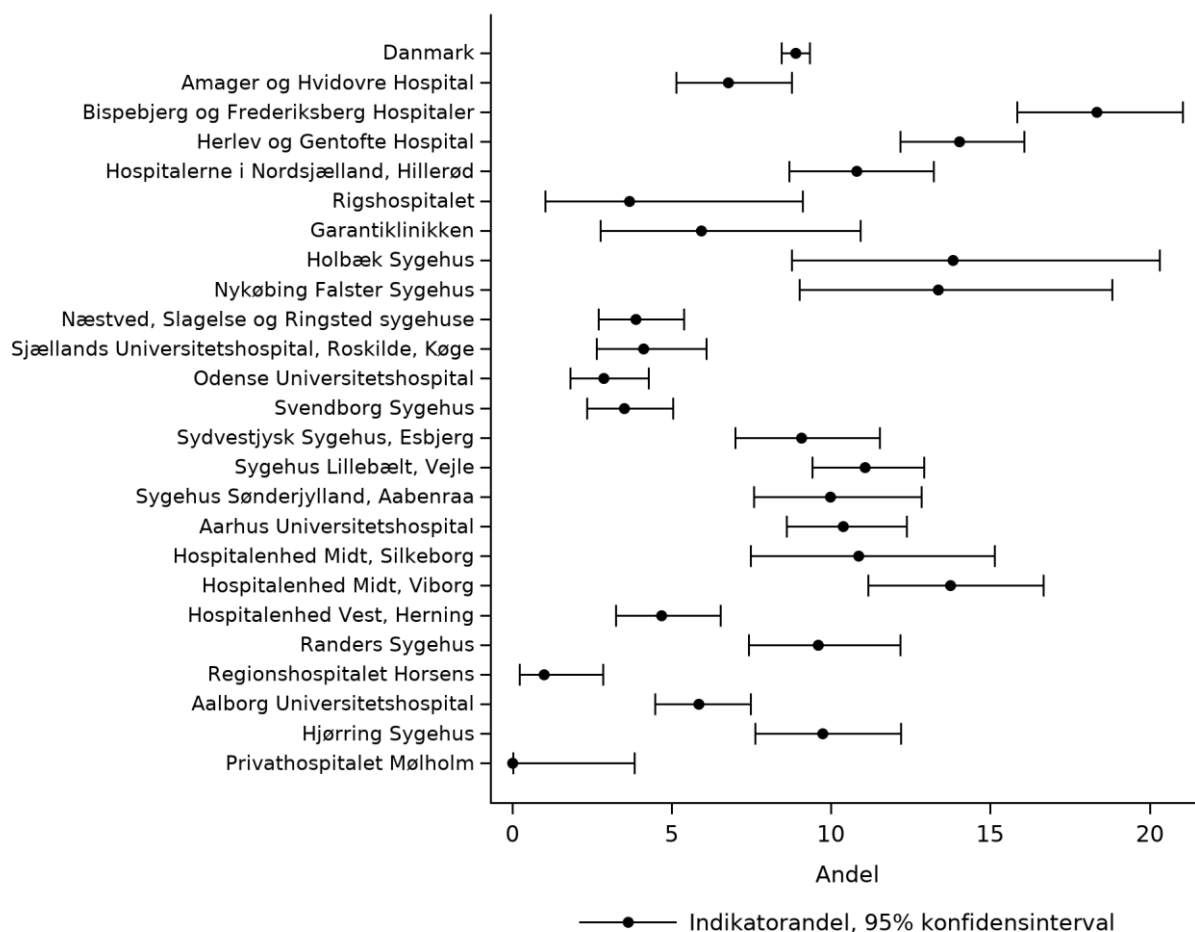
Figur 12.6.1 Lands- og regionsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel, der viderehenvises til funktionsundersøgelse. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 46: Andel patienter viderehenvist til funktionsundersøgelse indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.6.2 Lands- og hospitalsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel, der viderehenvises til funktionsundersøgelse. Årgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 46: Andel patienter viderehenvist til funktionsundersøgelse indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er stor variation både på regionsniveau og mellem de enkelte sygehuse, i forhold til hvorvidt patienter bliver viderehenvist til funktionsundersøgelse efter CT-KAG. På de offentlige sygehuse varierer andelen, som viderehenvises til funktionsundersøgelser fra 1,0 % til 18,3 %.

12.7 Viderehenvi­ning til in­vasiv un­dersø­gelse

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

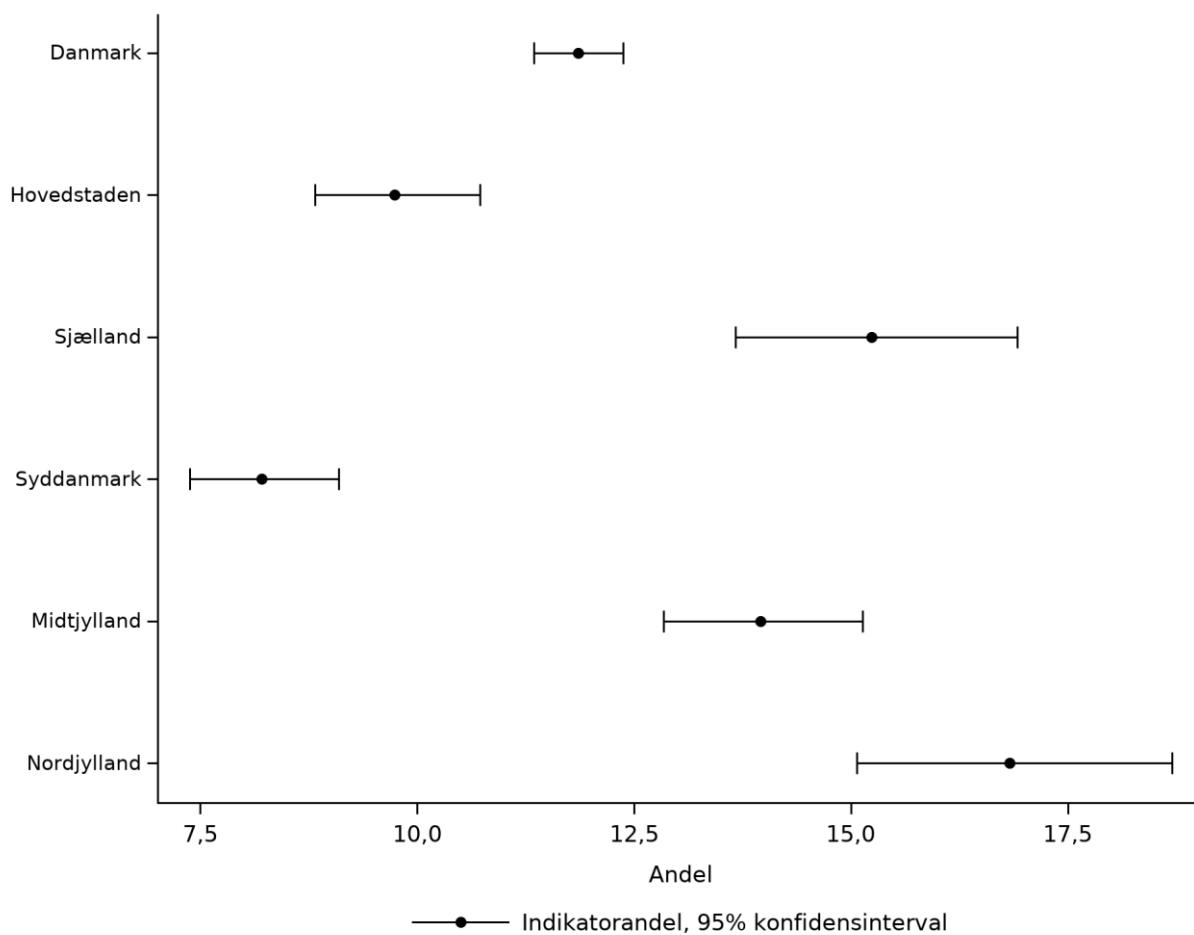
Indikator 47: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		1.775 / 14.973	0 (0)	11,9	(11,3-12,4)	12,3	13,8
Hovedstaden		367 / 3.767	0 (0)	9,7	(8,8-10,7)	10,1	12,6
Sjælland		292 / 1.916	0 (0)	15,2	(13,7-16,9)	13,8	15,3
Syddanmark		326 / 3.973	0 (0)	8,2	(7,4-9,1)	9,0	11,8
Midtjylland		496 / 3.553	0 (0)	14,0	(12,8-15,1)	14,5	14,3
Nordjylland		281 / 1.670	0 (0)	16,8	(15,1-18,7)	18,5	18,9
Hovedstaden		367 / 3.767	0 (0)	9,7	(8,8-10,7)	10,1	12,6
Amager og Hvidovre Hospital		58 / 781	0 (0)	7,4	(5,7-9,5)	13,6	13,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		48 / 873	0 (0)	5,5	(4,1-7,2)	5,7	9,9
Herlev og Gentofte Hospital		118 / 1.254	0 (0)	9,4	(7,9-11,2)	9,1	13,6
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød		124 / 750	0 (0)	16,5	(13,9-19,4)	12,7	14,6
Rigshospitalet		19 / 109	0 (0)	17,4	(10,8-25,9)	12,2	10,4
Sjælland		292 / 1.916	0 (0)	15,2	(13,7-16,9)	13,8	15,3
Garantiklinikken		25 / 152	0 (0)	16,4	(10,9-23,3)	18,7	
Holbæk Sygehus		15 / 152	0 (0)	9,9	(5,6-15,8)	5,0	3,8
Nykøbing Falster Sygehus		32 / 202	0 (0)	15,8	(11,1-21,6)	16,7	25,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		92 / 851	0 (0)	10,8	(8,8-13,1)	9,0	10,7
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		128 / 559	0 (0)	22,9	(19,5-26,6)	21,9	22,1
Syddanmark		326 / 3.973	0 (0)	8,2	(7,4-9,1)	9,0	11,8
Odense Universitetshospital		61 / 769	0 (0)	7,9	(6,1-10,1)	8,9	12,6
Svendborg Sygehus		58 / 768	0 (0)	7,6	(5,8-9,7)	7,4	7,9
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		34 / 650	0 (0)	5,2	(3,6-7,2)	6,7	8,1

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Lillebælt, Vejle		108 / 1.255	0 (0)	8,6	(7,1-10,3)	8,6	13,1
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		65 / 531	0 (0)	12,2	(9,6-15,3)	16,8	23,2
Midtjylland		496 / 3.553	0 (0)	14,0	(12,8-15,1)	14,5	14,3
Aarhus Universitetshospital		170 / 1.040	0 (0)	16,3	(14,1-18,7)	14,5	10,7
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		33 / 276	0 (0)	12,0	(8,4-16,4)	9,1	10,1
Hospitalenhed Midt, Viborg		55 / 626	0 (0)	8,8	(6,7-11,3)	13,0	18,3
Hospitalenhed Vest, Herning		158 / 683	0 (0)	23,1	(20,0-26,5)	18,6	24,5
Randers Sygehus		56 / 625	0 (0)	9,0	(6,8-11,5)	16,0	12,8
Regionshospitalet Horsens		24 / 303	0 (0)	7,9	(5,1-11,6)	8,9	8,7
Nordjylland		281 / 1.670	0 (0)	16,8	(15,1-18,7)	18,5	18,9
Aalborg Universitetshospital		196 / 992	0 (0)	19,8	(17,3-22,4)	20,7	22,7
Hjørring Sygehus		85 / 678	0 (0)	12,5	(10,1-15,3)	14,9	11,6
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		13 / 94	0 (0)	13,8	(7,6-22,5)	15,4	13,6

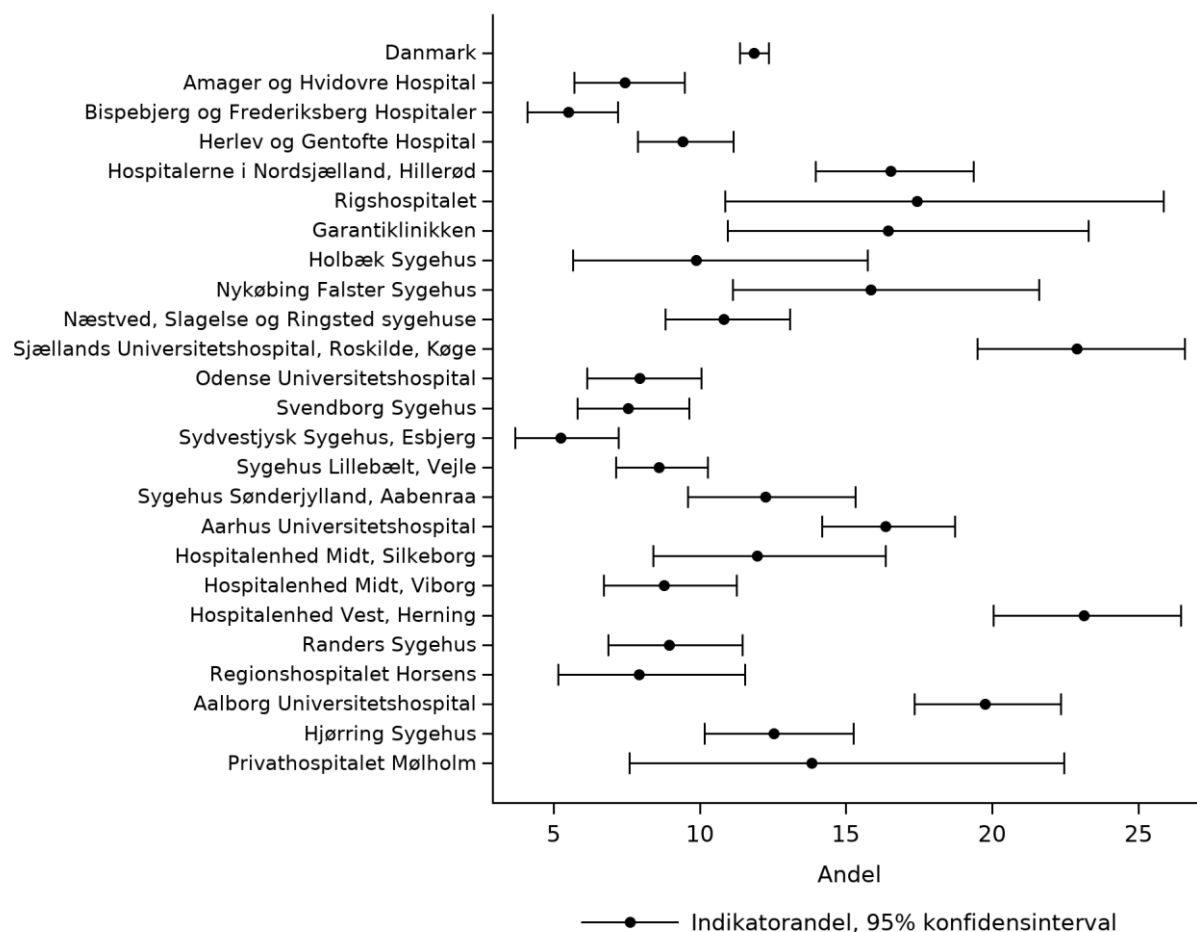
Figur 12.7.1 Lands- og regionsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel, der viderehenvises til invasiv undersøgelse. Årgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 47: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.7.2 Lands- og hospitalsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel, der viderehenvises til invasiv undersøgelse. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 47: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Der er stor variation mellem de enkelte sygehuse, i forhold til hvorvidt patienter bliver viderehenvist til KAG. Andelen varierede i 2021 fra 5,2 % til 23,1 %. Dette kan blandt andet forklares ud fra case-mix, klinisk praksis og hvorvidt man har mulighed for invasive undersøgelser og behandling på centrene.

12.8 Revaskulariseringsgrad

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

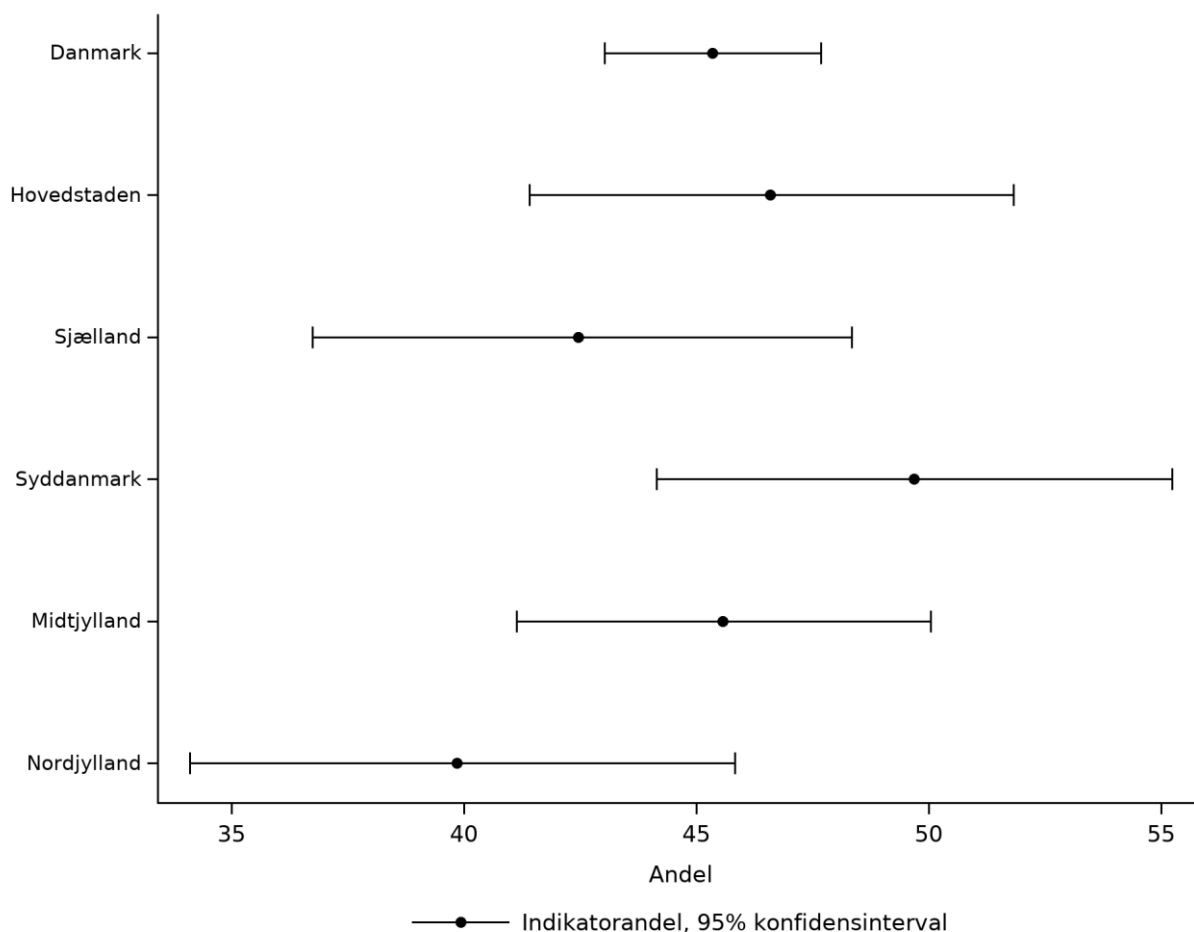
Indikator 48: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød, der revaskulariseres

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		805 / 1.775	0 (0)	45,4	(43,0-47,7)	48,6	40,6
Hovedstaden		171 / 367	0 (0)	46,6	(41,4-51,8)	49,6	35,5
Sjælland		124 / 292	0 (0)	42,5	(36,7-48,4)	43,8	37,7
Syddanmark		162 / 326	0 (0)	49,7	(44,1-55,3)	58,7	37,2
Midtjylland		226 / 496	0 (0)	45,6	(41,1-50,1)	52,4	49,4
Nordjylland		112 / 281	0 (0)	39,9	(34,1-45,8)	33,1	38,1
Hovedstaden		171 / 367	0 (0)	46,6	(41,4-51,8)	49,6	35,5
Amager og Hvidovre Hospital		30 / 58	0 (0)	51,7	(38,2-65,0)	45,3	35,6
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		28 / 48	0 (0)	58,3	(43,2-72,4)	52,4	23,3
Herlev og Gentofte Hospital		47 / 118	0 (0)	39,8	(30,9-49,3)	50,0	38,2
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød		57 / 124	0 (0)	46,0	(37,0-55,1)	56,3	37,9
Rigshospitalet		9 / 19	0 (0)	47,4	(24,4-71,1)	26,7	58,3
Sjælland		124 / 292	0 (0)	42,5	(36,7-48,4)	43,8	37,7
Garantikliniken		11 / 25	0 (0)	44,0	(24,4-65,1)	37,9	
Holbæk Sygehus		4 / 15	0 (0)	26,7	(7,8-55,1)	41,2	60,0
Nykøbing Falster Sygehus		16 / 32	0 (0)	50,0	(31,9-68,1)	34,6	29,5
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		44 / 92	0 (0)	47,8	(37,3-58,5)	43,2	33,3
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		49 / 128	0 (0)	38,3	(29,8-47,3)	46,7	43,4
Syddanmark		162 / 326	0 (0)	49,7	(44,1-55,3)	58,7	37,2
Odense Universitetshospital		33 / 61	0 (0)	54,1	(40,8-66,9)	70,7	39,7
Svendborg Sygehus		26 / 58	0 (0)	44,8	(31,7-58,5)	63,5	38,4

		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år		
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		19 / 34	0 (0)	55,9	(37,9-72,8)	49,0	51,6
Sygehus Lillebælt, Vejle		54 / 108	0 (0)	50,0	(40,2-59,8)	61,4	36,3
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		30 / 65	0 (0)	46,2	(33,7-59,0)	47,8	25,8
Midtjylland		226 / 496	0 (0)	45,6	(41,1-50,1)	52,4	49,4
Aarhus Universitetshospital		96 / 170	0 (0)	56,5	(48,7-64,0)	68,8	76,6
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		16 / 33	0 (0)	48,5	(30,8-66,5)	46,4	65,5
Hospitalenhed Midt, Viborg		22 / 55	0 (0)	40,0	(27,0-54,1)	56,1	33,7
Hospitalenhed Vest, Herning		51 / 158	0 (0)	32,3	(25,1-40,2)	31,3	36,6
Randers Sygehus		22 / 56	0 (0)	39,3	(26,5-53,2)	52,6	42,5
Regionshospitalet Horsens		19 / 24	0 (0)	79,2	(57,8-92,9)	59,1	44,4
Nordjylland		112 / 281	0 (0)	39,9	(34,1-45,8)	33,1	38,1
Aalborg Universitetshospital		70 / 196	0 (0)	35,7	(29,0-42,9)	30,4	32,3
Hjørring Sygehus		42 / 85	0 (0)	49,4	(38,4-60,5)	39,2	59,6
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		10 / 13	0 (0)	76,9	(46,2-95,0)	58,3	62,5

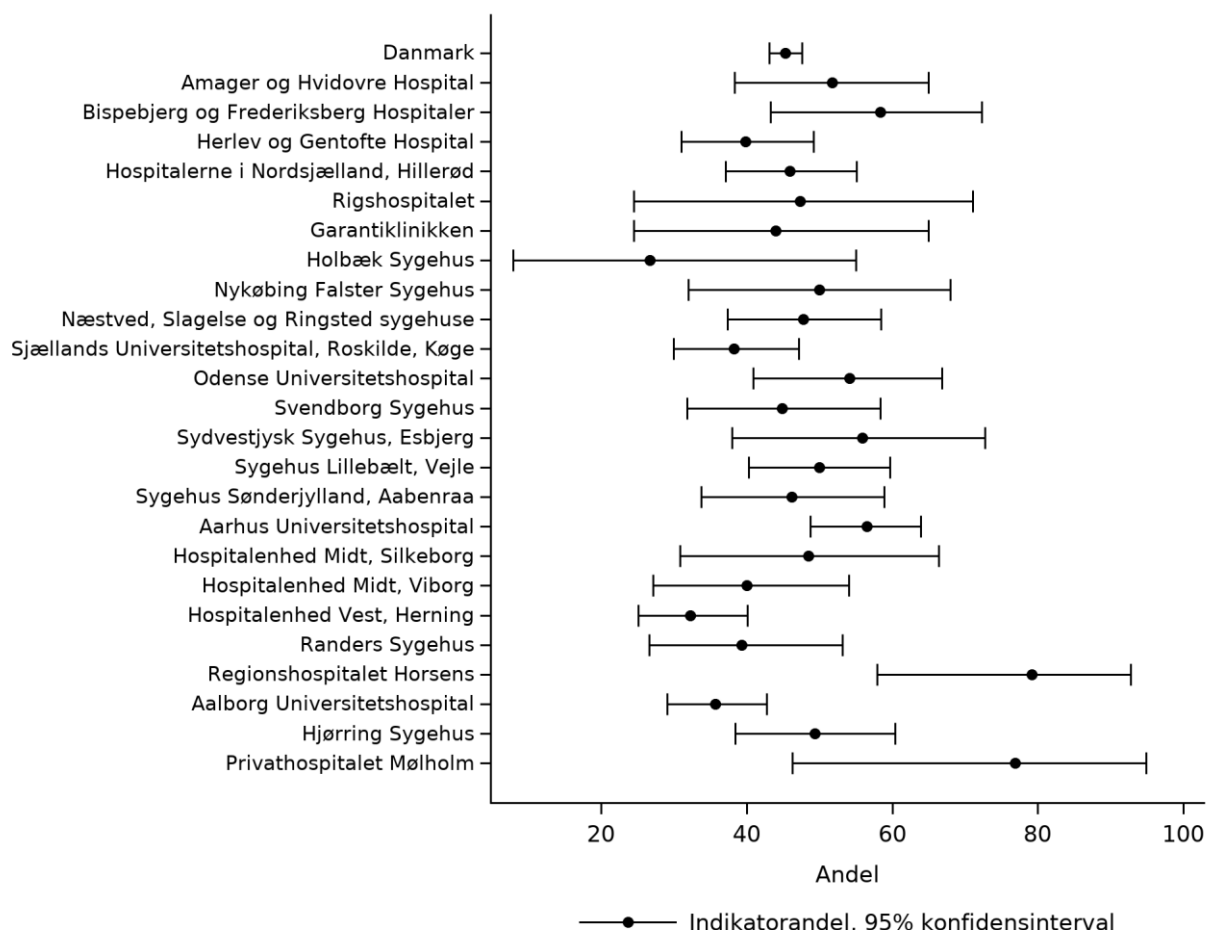
Figur 12.8.1 Lands- og regionsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystsmarter/åndenød: Andel, der revaskulariseres efter CT-KAG og KAG. Årgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 48: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystsmarter/åndenød, der revaskulariseres. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.8.2 Lands- og hospitalsresultater CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der revaskulariseres efter CT-KAG og KAG. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 48: Andel patienter viderehenvist til invasiv undersøgelse (KAG) indenfor 3 mdr. efter CT-KAG på indikationen uafklarede bryst smerter/åndenød, der revaskulariseres. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan revaskulariseres 45,4 % af patienterne, der er viderehenvist til KAG efter CT-KAG. På regionsniveau varierer andelen fra 39,9 % i Region Nordjylland til 49,7 % i Region Syddanmark, mens andelen der revaskulariseres efter CT-KAG med efterfølgende KAG på hospitalsniveau varierer fra 26,7 % til 79,2 %.

Årsagerne til den observerede variation i revaskulariseringsrater er flerfold og tænkes primært begrundet med forskelle i hjerte-CT billedkvalitet hos patienter, der henvises direkte til KAG, samt variation i anvendelse af non-invasive funktionelle tests (SPECT, Hjerte-MR, PET, FFRCT) før stillingtagen til henvisning til KAG. Sekundært forklares forskellene ud fra forskelle i erfaring blandt analyserende CT-kardiologer, i case-mix, klinisk praksis, herunder optimeret anti-anginøs medicinsk behandling og anvendelse af invasive fysiologiske mål for betydning af koronare stenoser (FFR, iFR) inden stillingtagen til revaskularisering.

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 indenfor 1 år efter CT-KAG uden yderligere undersøgelser

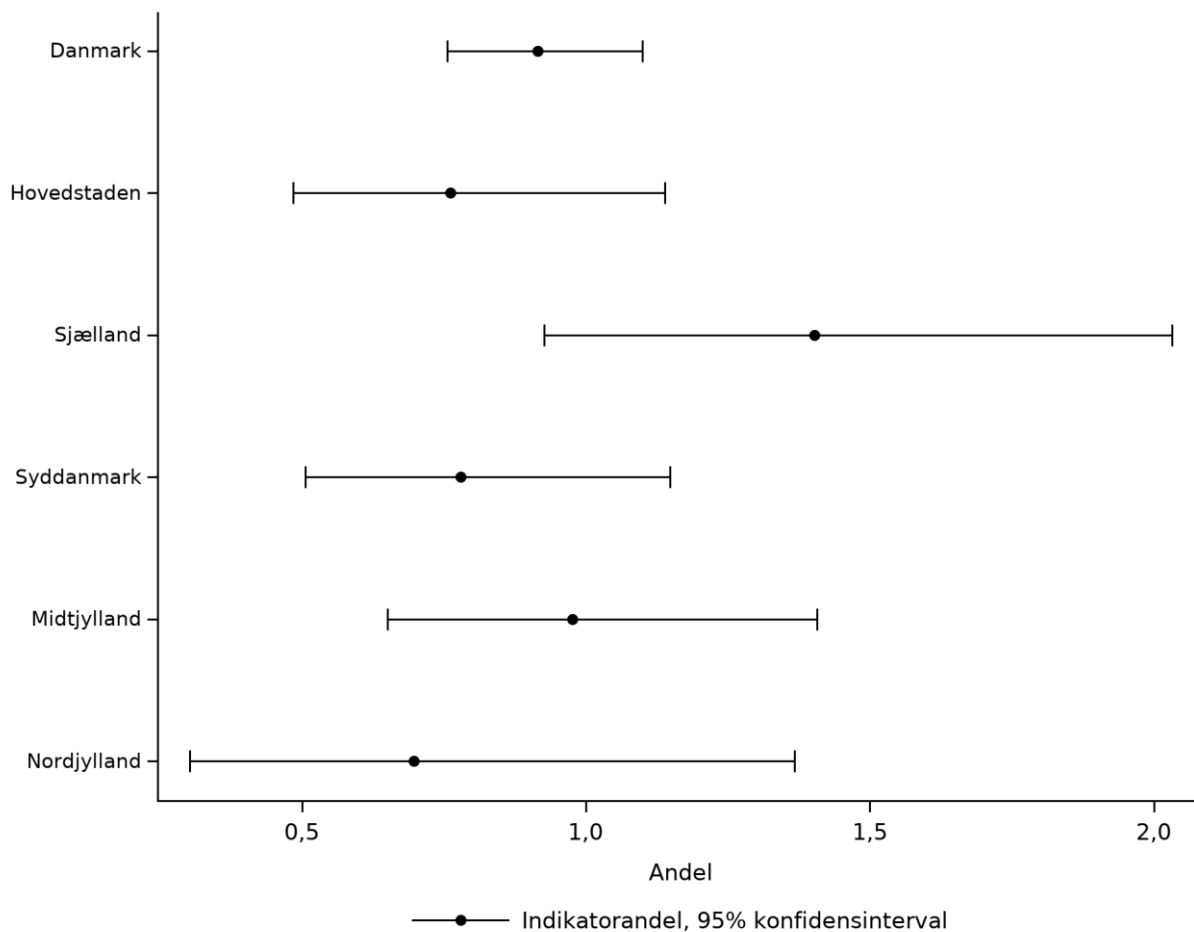
Indikator 49: Andel patienter som er afsluttet uden yderligere undersøgelser efter CT-KAG på indikationen uafklarede bryst smerter/åndenød, der dør eller får nyt AMI indenfor 1 år

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2020 - 31.12.2020 Andel	95% CI	2019 Andel	2018 Andel
Danmark		112 / 12.233	0 (0)	0,9	(0,8-1,1)	1,0	0,7
Hovedstaden		23 / 3.020	0 (0)	0,8	(0,5-1,1)	0,8	0,9
Sjælland		27 / 1.926	0 (0)	1,4	(0,9-2,0)	1,0	1,0
Syddanmark		25 / 3.206	0 (0)	0,8	(0,5-1,1)	1,0	0,6
Midtjylland		28 / 2.867	0 (0)	1,0	(0,6-1,4)	1,2	0,6
Nordjylland		8 / 1.148	0 (0)	0,7	(0,3-1,4)	1,0	0,7
Hovedstaden		23 / 3.020	0 (0)	0,8	(0,5-1,1)	0,8	0,9
Amager og Hvidovre Hospital		5 / 595	0 (0)	0,8	(0,3-2,0)	1,9	1,3
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		#/#	0 (0)	0,1	(0,0-0,8)	0,4	0,3
Herlev og Gentofte Hospital		8 / 1.050	0 (0)	0,8	(0,3-1,5)	0,6	0,6
Hospitalet i Nordsjælland, Hillerød		8 / 597	0 (0)	1,3	(0,6-2,6)	0,3	1,1
Rigshospitalet		#/#	0 (0)	1,0	(0,0-5,3)	1,9	2,0
Sjælland		27 / 1.926	0 (0)	1,4	(0,9-2,0)	1,0	1,0
Garantiklinikken		4 / 128	0 (0)	3,1	(0,9-7,8)		
Holbæk Sygehus		5 / 314	0 (0)	1,6	(0,5-3,7)	0,0	1,0
Nykøbing Falster Sygehus		#/#	0 (0)	0,8	(0,0-4,3)	2,2	2,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		10 / 764	0 (0)	1,3	(0,6-2,4)	0,8	0,7
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		7 / 593	0 (0)	1,2	(0,5-2,4)	1,4	1,2
Syddanmark		25 / 3.206	0 (0)	0,8	(0,5-1,1)	1,0	0,6
Odense Universitetshospital		3 / 575	0 (0)	0,5	(0,1-1,5)	1,3	1,0
Svendborg Sygehus		8 / 640	0 (0)	1,3	(0,5-2,4)	1,1	1,0

		Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
	Standard	Tæller/	antal	01.01.2020 - 31.12.2020	2019	2018
	opfyldt	nævner	(%)	Andel 95% CI	Andel	Andel
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		7 / 642	0 (0)	1,1 (0,4-2,2)	1,1	0,4
Sygehus Lillebælt, Vejle		3 / 1.009	0 (0)	0,3 (0,1-0,9)	1,0	0,3
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		4 / 340	0 (0)	1,2 (0,3-3,0)	0,3	0,2
Midtjylland		28 / 2.867	0 (0)	1,0 (0,6-1,4)	1,2	0,6
Aarhus Universitetshospital		8 / 877	0 (0)	0,9 (0,4-1,8)	1,9	1,1
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		0 / 265	0 (0)	0,0 (0,0-1,4)	0,6	0,2
Hospitalenhed Midt, Viborg		5 / 439	0 (0)	1,1 (0,4-2,6)	1,0	0,0
Hospitalenhed Vest, Herning		7 / 570	0 (0)	1,2 (0,5-2,5)	1,5	0,4
Randers Sygehus		7 / 494	0 (0)	1,4 (0,6-2,9)	0,8	0,6
Regionshospitalet Horsens		##	0 (0)	0,5 (0,0-2,5)	0,5	0,0
Nordjylland		8 / 1.148	0 (0)	0,7 (0,3-1,4)	1,0	0,7
Aalborg Universitetshospital		4 / 702	0 (0)	0,6 (0,2-1,5)	0,8	0,4
Hjørring Sygehus		4 / 446	0 (0)	0,9 (0,2-2,3)	1,3	1,0
Privathospitaler						
Privathospitalet Mølholm		##	0 (0)	1,5 (0,0-8,2)	0,0	

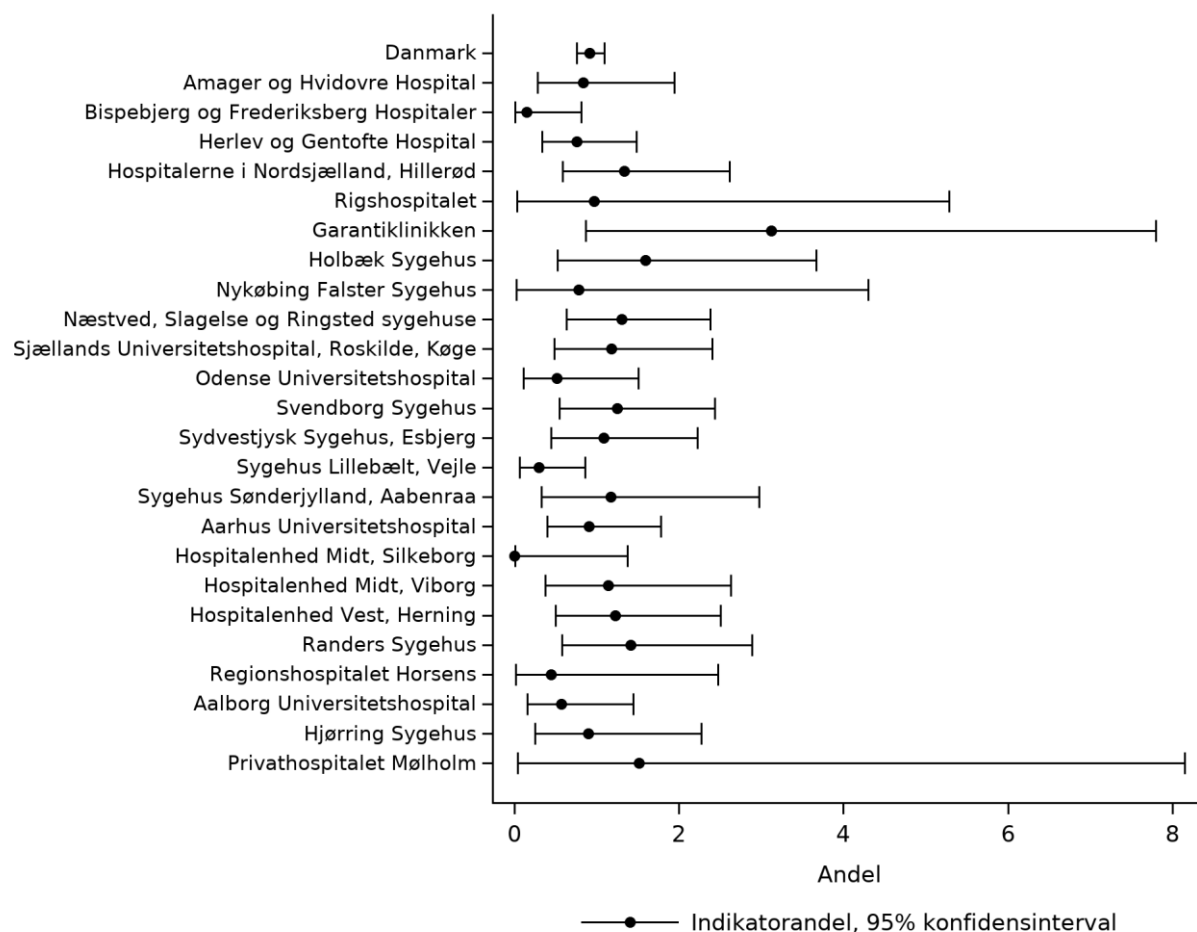
Figur 12.9.1 Lands- og regionsresultater CT-KAG på indikation uafklarede brystmerter/åndenød: Andel, der dør eller får AMI indenfor 1 år efter CT-KAG uden yderligere undersøgelser. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 49: Andel patienter som er afsluttet uden yderligere undersøgelser efter CT-KAG på indikationen uafklarede brystmerter/åndenød, der dør eller får nyt AMI indenfor 1 år. Kontrolldiagram på regionsniveau.



Figur 12.9.2 Lands- og hospitalsresultater CT-KAG på indikation uafklarede bryst smerter/åndenød: Andel, der dør eller får AMI indenfor 1 år efter CT-KAG uden yderligere undersøgelser. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 49: Andel patienter som er afsluttet uden yderligere undersøgelser efter CT-KAG på indikationen uafklarede bryst smerter/åndenød, der dør eller får nyt AMI indenfor 1 år. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

Forekomst af død/AMI i gruppen af patienter, som bliver afsluttet efter CT-KAG er meget lav (0,9 % på landsplan).

13 Appendiks - Isoleret mitralklapoperation

13.1 Oversigt over indikatorer for isoleret mitralklap

Indikator	Format	Standard
Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede mitralklapper	andel	ingen standard

13.2 Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede mitralklapper

Tabel 13.2.1 Dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede mitralklapper

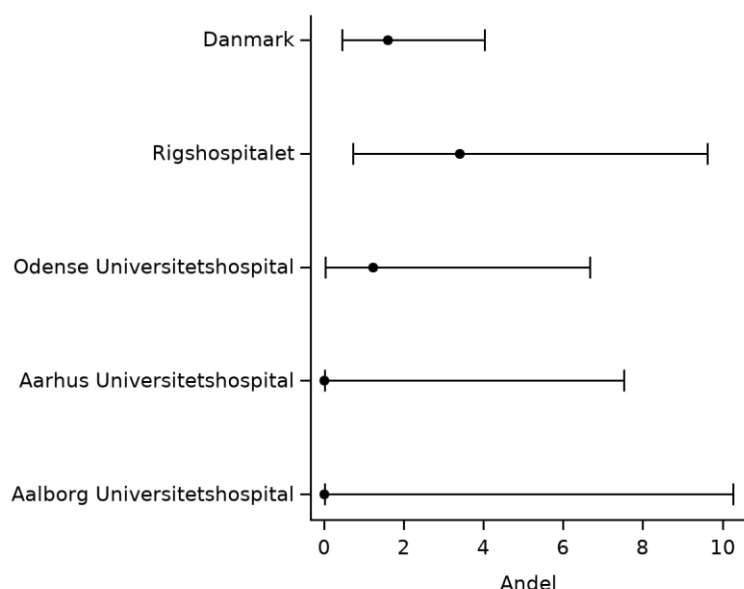
Indikator 50: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret mitralklapoperation

	Standard	Uoplyst		Aktuelle år		Tidligere år	
		Tæller/	antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt	nævner	(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		4 / 250	0 (0)	1,6	(0,4-4,0)	1,4	2,9
Rigshospitalet		3 / 88	0 (0)	3,4	(0,7-9,6)	1,5	2,7
Odense Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,2	(0,0-6,7)	0,0	2,4
Aarhus Universitetshospital		0 / 47	0 (0)	0,0	(0,0-7,5)	3,5	4,5
Aalborg Universitetshospital		0 / 34	0 (0)	0,0	(0,0-10,3)	0,0	0,0

Ingen standard fastlagt

Figur 13.2.1 Lands- og hospitalsresultater for dødelighed indenfor 30 dage, alle isolerede mitralklapper. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 50: Dødelighed indenfor 30 dage efter isoleret mitralklapoperation. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Kommentering af indikatoren

På landsplan har der været fire dødsfald indenfor 30 dage efter isoleret mitralklapoperation, svarende til 1,6 %.

På grund af den lille population er den statistiske usikkerhed stor, hvilket afspejles i de brede konfidensintervaller. Udsving i antal dødsfald fra år til år og mellem regioner kan derfor skyldes tilfældigheder.

Forskelle i dødeligheden efter isoleret mitralklapoperation mellem regioner/centre kan udover tilfældig variation skyldes forskelle i alderssammensætning og sygelighed i patientpopulationen. Tabel 13.2.2 nedenfor viser fordelingen af EuroSCORE II for de fire centre.

Tabel 13.2.2 EuroSCORE II ved isolerede mitralklapoperationer udført i 2021

Euroscore-II fordeling isoleret mitralklap 2021*

	Antal	Gennemsnit	Median	1.kvartil	3.kvartil
Danmark	212	2.9	1.5	0.8	2.9
Rigshospitalet	78	1.9	1.0	0.7	1.7
Odense Universitetshospital	67	4.0	2.4	1.4	5.3
Aarhus Universitetshospital	40	2.4	1.3	0.8	2.8
Aalborg Universitetshospital	27	3.6	1.5	1.0	2.4

*Regioner uden aktivitet ikke vist i tabel

14 Appendiks - TAVI

TAVI (Transcatheter 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 Danmark de foregående tre år.

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.

Opgørelserne vedrørende TAVI i denne årsrapport er baseret på udtræk fra Landspatientregisteret.

14.1 Oversigt over indikatorer for TAVI

<i>Indikator</i>	<i>Format</i>	<i>Standard</i>
Aktivitet	antal	ingen standard
Central nerveskade	andel	ingen standard
Dødelighed indenfor 30 dage, alle TAVI uanset EuroSCORE	andel	ingen standard

14.2 Aktivitet

Tabel 14.2.1 TAVI: Aktivitet

Indikator 110: Antal udførte TAVI procedurer

	Standard opfyldt	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
		antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
		(%)	Antal		Antal	Antal
Danmark		0(0)	1.015		1.012	863
Rigshospitalet		0(0)	416		395	297
Odense Universitetshospital		0(0)	202		202	236
Aarhus Universitetshospital		0(0)	286		285	246
Aalborg Universitetshospital		0(0)	111		130	84

Antal TAVI procedurer fra Landspatientregisteret for alle hospitaler

14.3 Central nerveskade

Tabel 14.3.1 TAVI: Central nerveskade (CVA/TCI) indenfor tre dage

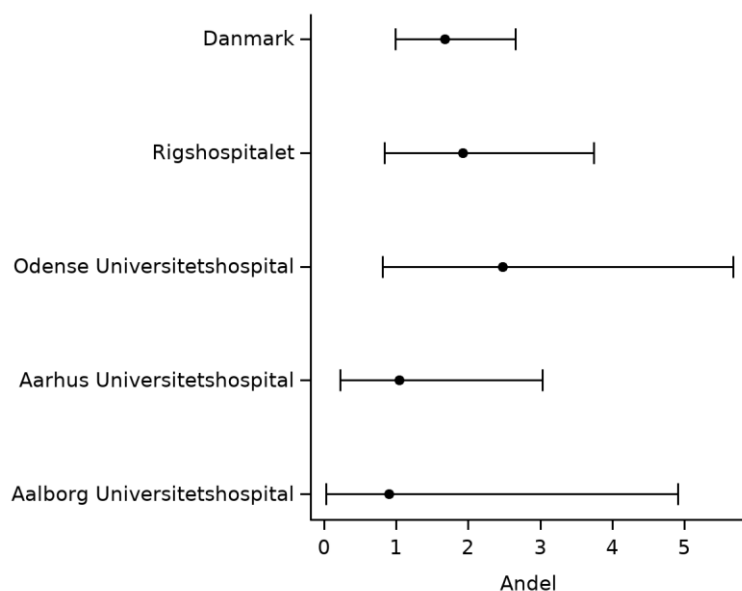
Indikator 54: Andel patienter som udvikler transitorisk cerebral iskæmi (TCI) eller cerebrovascular accident (CVA) indenfor 72 timer efter TAVI

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		17 / 1.015	0 (0)	1,7	(1,0-2,7)	2,2	1,0
Rigshospitalet		8 / 416	0 (0)	1,9	(0,8-3,8)	2,0	0,3
Odense Universitetshospital		5 / 202	0 (0)	2,5	(0,8-5,7)	1,0	0,4
Aarhus Universitetshospital		3 / 286	0 (0)	1,0	(0,2-3,0)	2,1	2,4
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	0,9	(0,0-4,9)	4,6	1,2

Antal TAVI procedurer samt TCI/CVA diagnoser fra Landspatientregisteret for alle hospitaler

Figur 14.3.1 Lands- og hospitalsresultater for TAVI: central nerveskade (CVA/TCI) indenfor tre dage.
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 54: Andel patienter som udvikler transitorisk cerebral iskæmi (TCI) eller cerebrovascular accident (CVA) indenfor 72 timer efter TAVI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



Tabel 14.3.2 TAVI: Central nerveskade (CVA/TCI) indenfor 30 dage

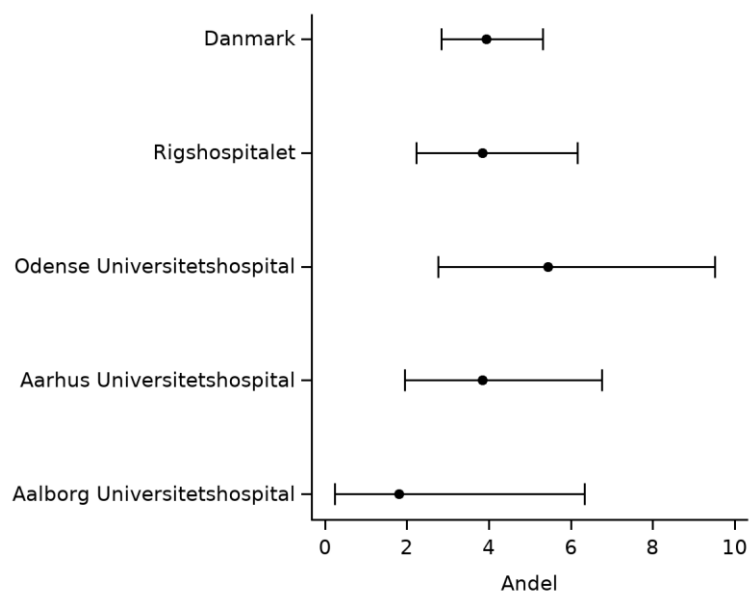
Indikator 55: Andel patienter som udvikler transitorisk cerebral iskæmi (TCI) eller cerebrovascular accident (CVA) indenfor 30 dage efter TAVI

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		40 / 1.015	0 (0)	3,9	(2,8-5,3)	3,7	2,8
Rigshospitalet		16 / 416	0 (0)	3,8	(2,2-6,2)	4,1	1,7
Odense Universitetshospital		11 / 202	0 (0)	5,4	(2,7-9,5)	3,5	1,7
Aarhus Universitetshospital		11 / 286	0 (0)	3,8	(1,9-6,8)	2,5	4,1
Aalborg Universitetshospital		#/#	0 (0)	1,8	(0,2-6,4)	5,4	6,0

Antal TAVI procedurer samt TCI/CVA diagnoser fra Landspatientregisteret for alle hospitaler

Figur 14.3.2 Lands- og hospitalsresultater for TAVI: central nerveskade (CVA/TCI) indenfor 30 dage.
Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 55: Andel patienter som udvikler transitorisk cerebral iskæmi (TCI) eller cerebrovascular accident (CVA) indenfor 30 dage efter TAVI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



14.4 Dødelighed indenfor 30 dage

Tabel 14.4.1 TAVI: Dødelighed indenfor 30 dage

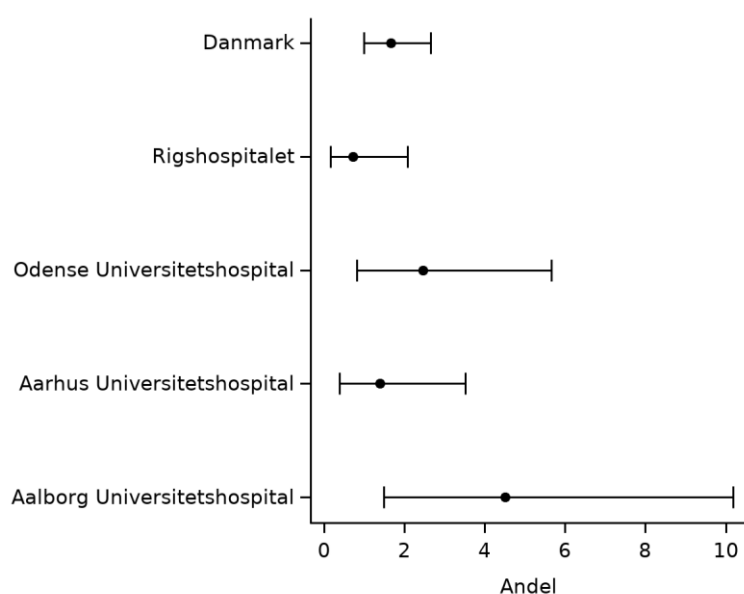
Indikator 56: Dødelighed indenfor 30 dage efter TAVI

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		17 / 1.015	0 (0)	1,7	(1,0-2,7)	1,8	1,6
Rigshospitalet		3 / 416	0 (0)	0,7	(0,1-2,1)	1,5	0,7
Odense Universitetshospital		5 / 202	0 (0)	2,5	(0,8-5,7)	1,0	2,5
Aarhus Universitetshospital		4 / 286	0 (0)	1,4	(0,4-3,5)	1,4	2,0
Aalborg Universitetshospital		5 / 111	0 (0)	4,5	(1,5-10,2)	4,6	1,2

Antal TAVI procedurer fra Landspatientregisteret for alle hospitaler

Figur 14.4.1 Lands- og hospitalsresultater for TAVI: central nerveskade (CVA/TCI) indenfor tre dage. Årsgennemsnit med konfidensintervaller

Indikator 56: Dødelighed indenfor 30 dage efter TAVI. Kontrolldiagram på afdelingsniveau.



15 Appendiks – Aktivitetsudvikling over 10 år

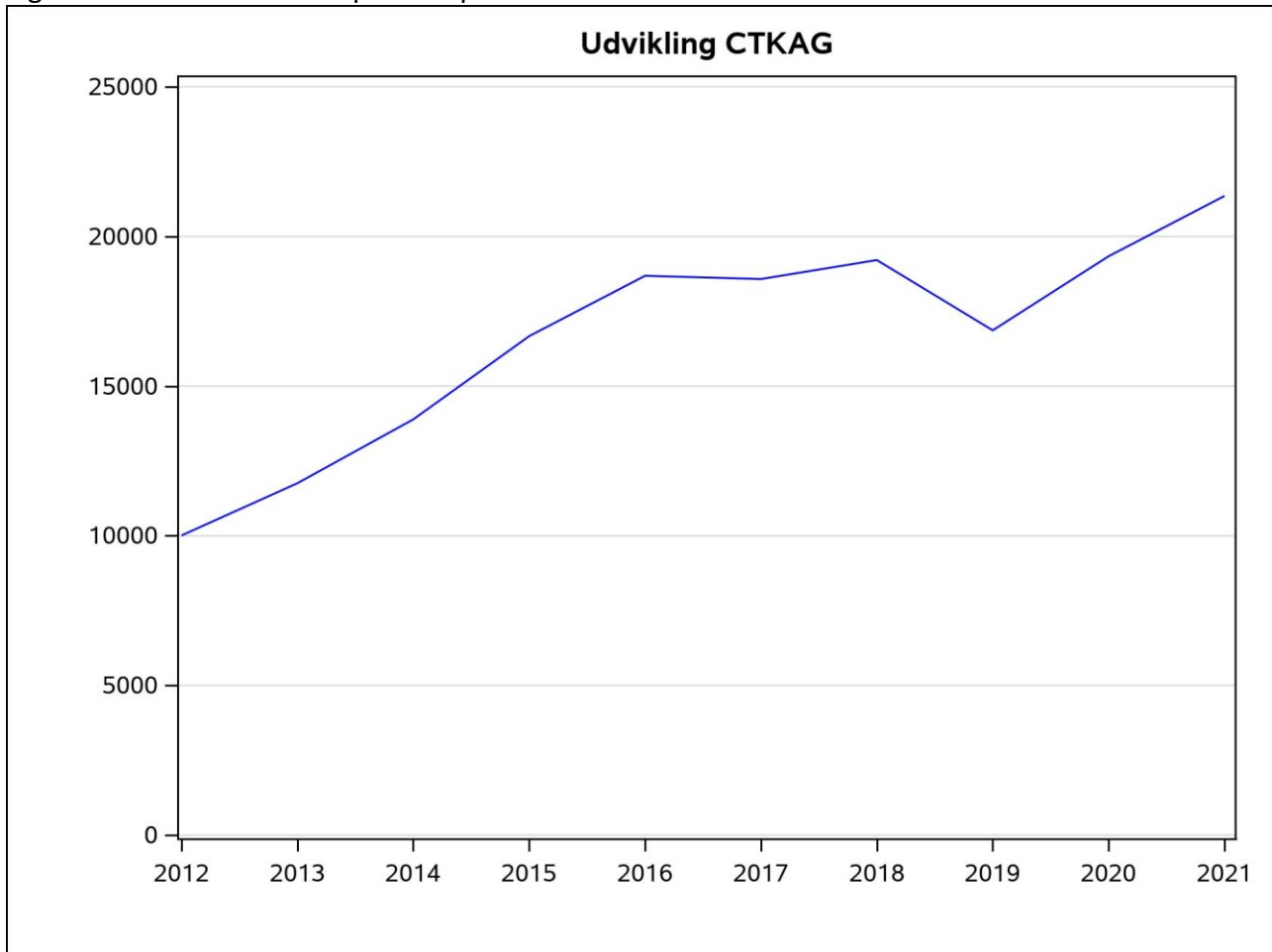
15.1 Aktivitetsudvikling for CT-KAG 2012-2021

Tabel 15.1.1: Aktivitet for CT-KAG i perioden 2012-2021

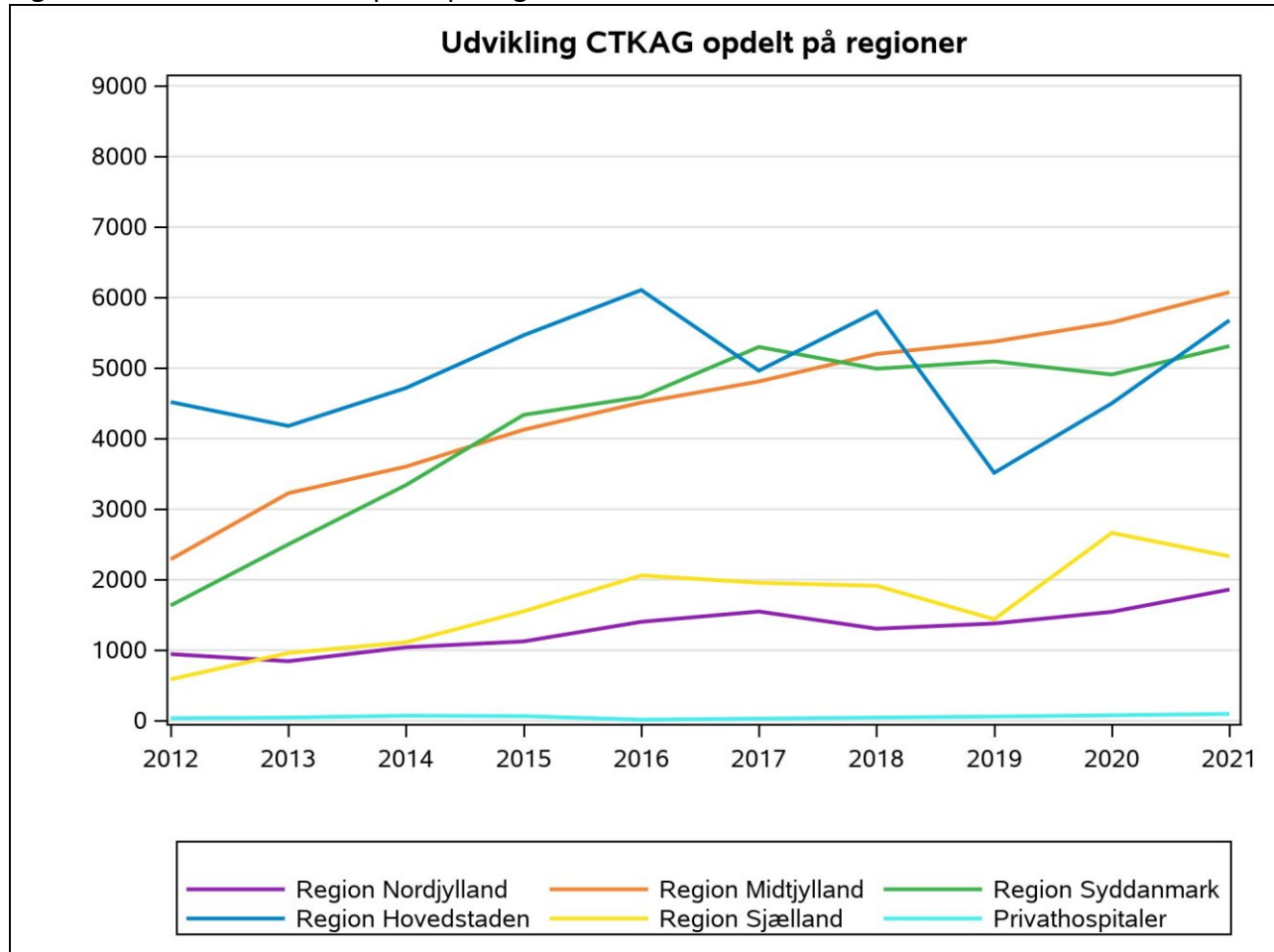
Aktivitet for CT-KAG

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	10867	12883	15425	18681	20714	20067	20640	18292	20305	22262
Region Hovedstaden	4827	4537	5127	6063	6601	5075	5905	3582	4621	5855
Amager og Hvidovre Hospital	284	282	312	456	481	373	529	599	748	857
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	420	631	703	783	760	741	807	822	933	1103
Bornholms Hospital	0	#	0	0	0	0	0	0	0	0
Herlev og Gentofte Hospital	371	464	633	760	643	785	997	814	1255	1370
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	540	667	710	718	720	522	418	532	828	968
Rigshospitalet	3212	2492	2769	3346	3997	2654	3154	815	857	1557
Region Sjælland	629	1016	1159	1593	2121	2082	2272	1739	2702	2377
Garantiklinikken	0	0	0	0	0	0	0	0	167	157
Holbæk Sygehus	#	0	3	95	354	345	345	147	385	175
Nykøbing Falster Sygehus	0	#	#	0	169	208	208	190	165	228
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	0	165	314	477	481	599	893	796	967	935
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	627	850	841	1021	1117	930	826	606	1018	882
Region Syddanmark	1874	2808	3817	4959	5263	5794	5328	5402	5136	5565
Odense Universitetshospital	455	537	1188	1341	1383	1473	1457	1370	1238	1377
Svendborg Sygehus	29	796	705	932	1346	1375	1137	1066	755	817
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	613	594	674	1069	1002	1089	1028	926	925	882
Sygehus Lillebælt, Vejle	740	653	860	1155	1066	1210	1072	1456	1546	1637
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	37	228	390	462	466	647	634	584	672	852
Region Midtjylland	2471	3582	4153	4825	5258	5530	5798	6096	6207	6504
Aarhus Universitetshospital	1060	1859	2332	2816	3089	3332	2882	3038	3219	3306
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	1177	1023	1051	1013	1084	719	623	675	411	381
Hospitalenhed Midt, Viborg	0	0	0	0	0	345	419	562	580	722
Hospitalenhed Vest, Herning	234	700	770	996	1085	878	902	869	927	904
Randers Sygehus	0	0	0	0	0	224	704	692	749	787
Regionshospitalet Horsens	0	0	0	0	0	32	268	260	321	404
Region Nordjylland	1030	894	1097	1174	1456	1586	1337	1411	1561	1864
Aalborg Universitetshospital	773	542	741	763	991	919	699	922	987	1129
Hjørring Sygehus	257	352	356	411	465	667	638	489	574	735
Privathospitaler	36	46	72	67	15	0	0	62	78	97
Privathospitalet Mølholm	36	46	72	67	15	0	0	62	78	97

Figur 15.1.1: Antal CT-KAG på landsplan 2012-2021



Figur 15.1.2: Antal CT-KAG opdelt på regioner 2012-2021



15.2 Aktivitetsudvikling for KAG 2012-2021

Tabel 15.2.1: Aktivitet for KAG 2012-2021

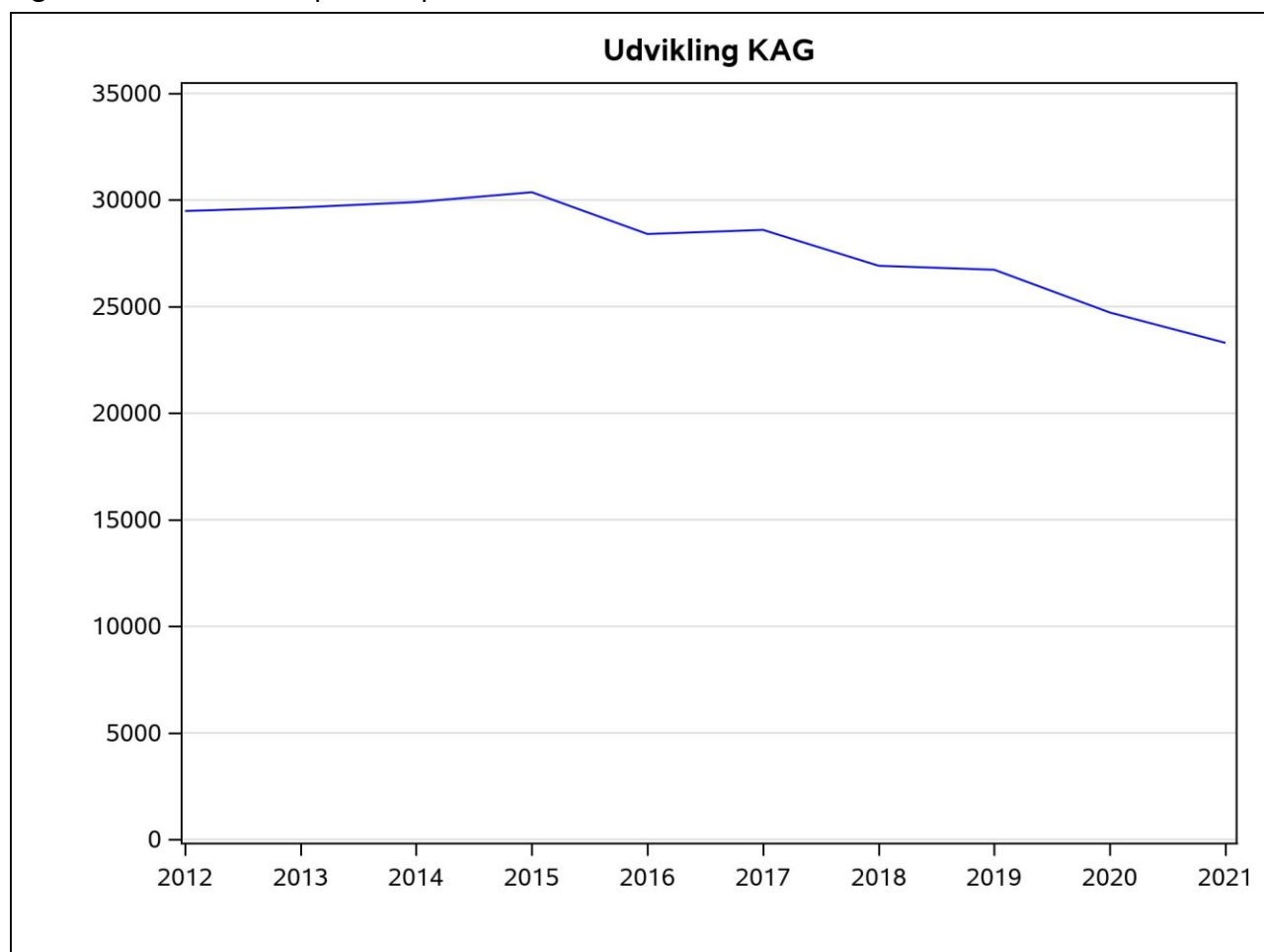
Aktivitet for KAG 2012 - 2021

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	29484	29652	29903	30365	28405	28597	26914	26728	24720	23298
Region Hovedstaden	8904	8839	9233	9436	7409	8138	7774	7908	7147	6456
Bispebjerg Hospital	1031	463	399	459	351	414	699	757	499	354
Gentofte Hospital	3987	4122	4404	4466	3143	3689	3120	3284	2755	2436
Hospitalet i Nordsjælland	#	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Rigshospitalet	3885	4254	4430	4511	3915	4035	3955	3867	3893	3666
Region Sjælland	3157	3040	2954	3042	3019	2544	2830	3017	2889	2808
Roskilde Sygehus	3157	3040	2954	3042	3019	2544	2830	3017	2889	2808
Region Syddanmark	6433	6639	6483	6801	6974	6918	6391	6153	5751	5419
Odense Universitetshospital	3688	3725	3765	3889	3993	3927	3824	3558	3500	3582
Sydvestjysk Sygehus	739	840	845	804	833	891	752	687	593	507
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	777	854	793	947	1004	1039	911	922	756	673
Vejle Sygehus	1229	1220	1080	1161	1144	1061	904	986	902	657
Region Midtjylland	7635	7657	7754	7666	7352	7244	6665	6210	5404	5076
Aarhus Universitetshospital	5536	5667	5825	5858	5606	5808	5630	5869	5404	5076
Hospitalet Midt	948	856	880	775	691	506	428	135	.	.
Hospitalet Vest	1151	1134	1049	1033	1055	930	607	206	.	.
Region Nordjylland	3173	3314	3330	3288	3509	3688	3228	3427	3517	3501
Aalborg Universitetshospital	3173	3314	3330	3288	3509	3688	3228	3427	3517	3501
Privathospitaler	182	163	149	132	142	65	26	13	12	38
Privathospitalet Mølholm	182	163	149	132	142	65	26	13	12	38

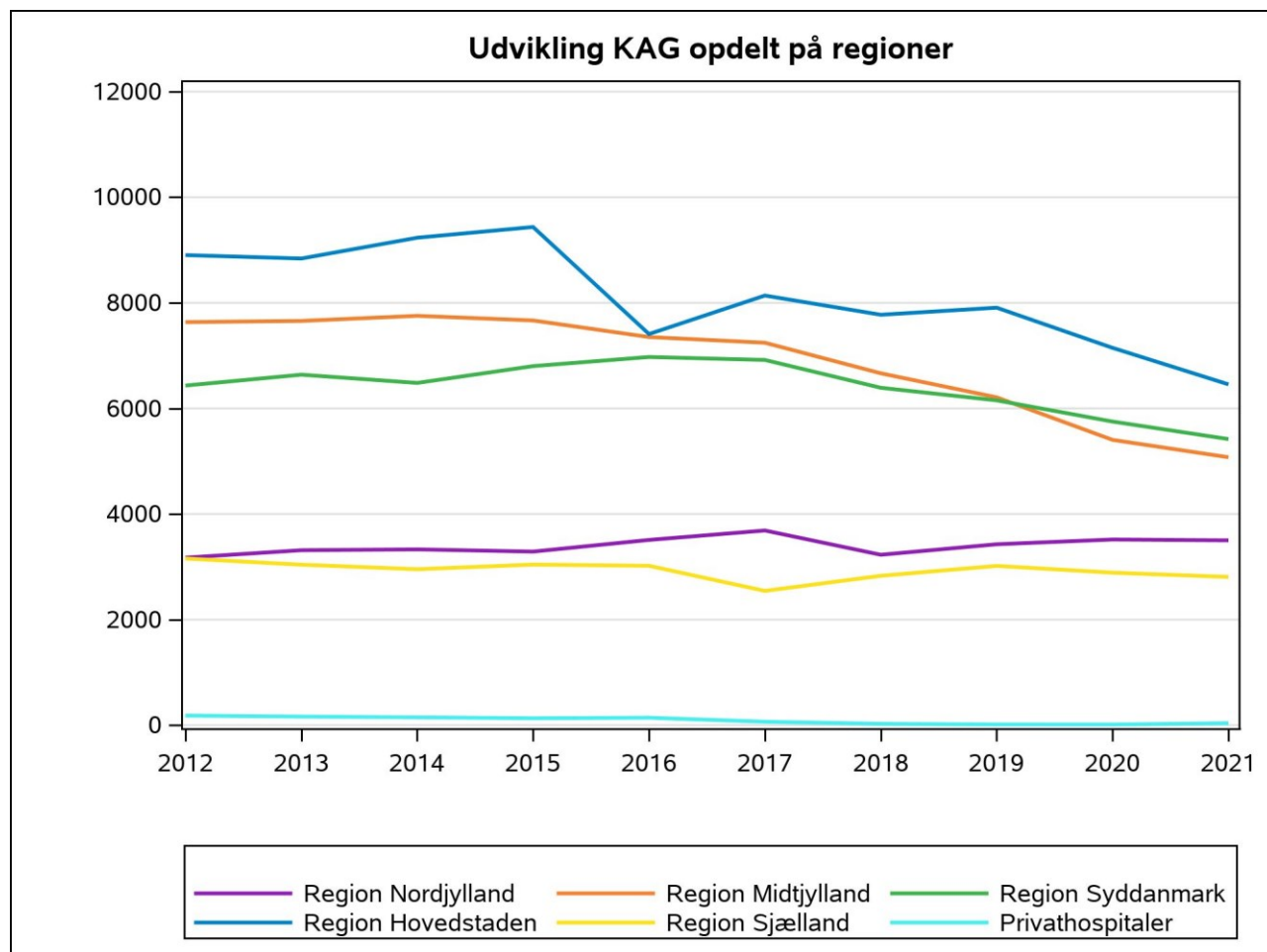
Kommentar til Tabel 15.2.1

Aktivitetstallene er alene baseret på indberetninger til Dansk Hjerteregister via databasens webservice. Tallene for Region Hovedstaden og Region Sjælland er derfor lavere for årene 2017-2019 end i tidligere offentliggjorte årsrapporter, hvor aktivitetstallene for denne periode var baseret på manuelle optællinger leveret direkte fra hospitalerne i disse to regioner.

Figur 15.2.1: Antal KAG på landsplan 2012-2021



Figur 15.2.2: Antal KAG opdelt på regioner 2012-2021



15.3 Aktivitetsudvikling for PCI 2012-2021

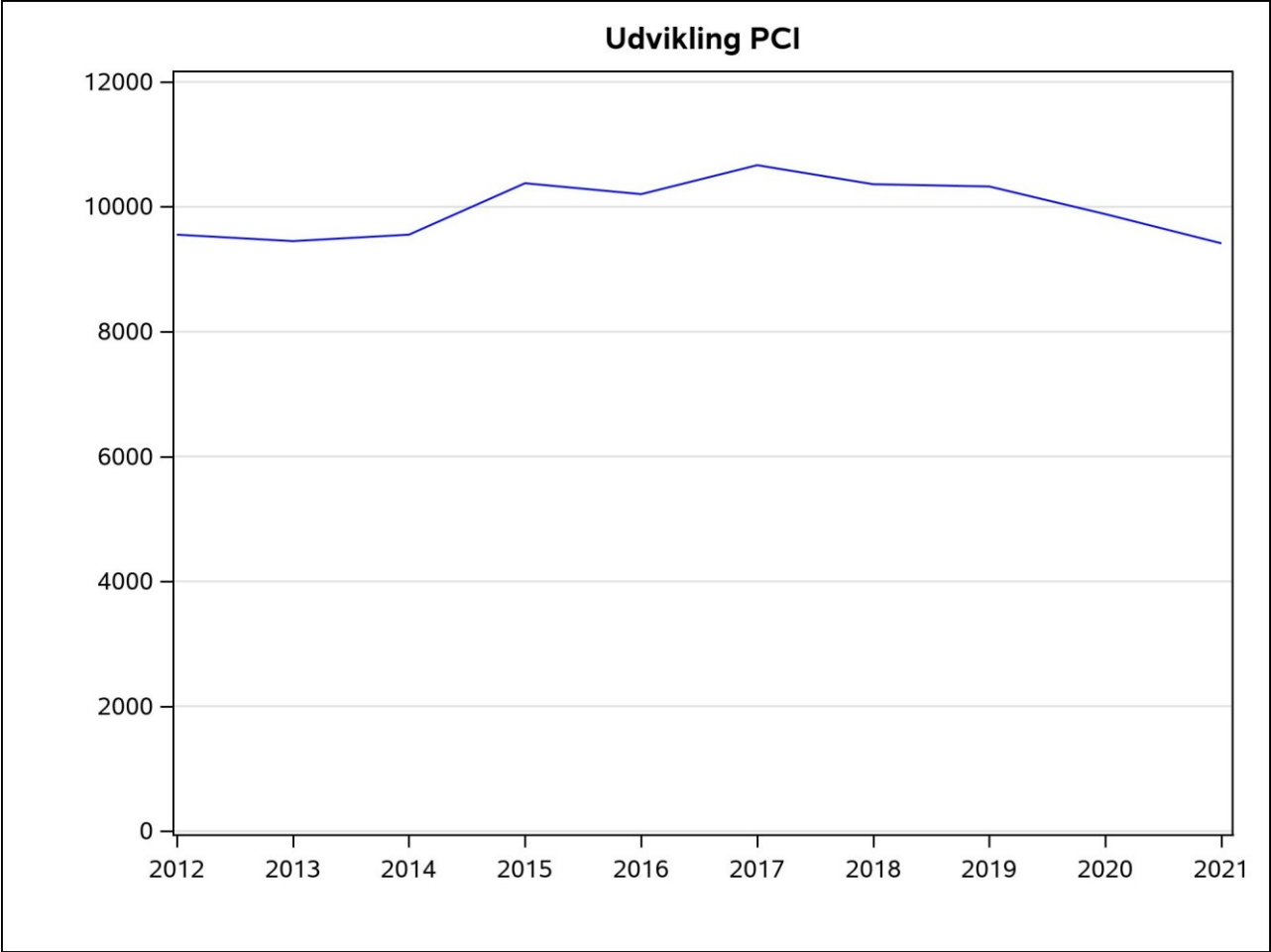
Tabel 15.3.1: Aktivitet for PCI 2012-2021

Aktivitet for PCI 2012 - 2021										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	9553	9450	9553	10377	10202	10666	10361	10325	9882	9415
Region Hovedstaden	3292	3221	3051	3241	2752	3033	3005	3293	3037	2852
Gentofte Hospital	900	878	819	854	716	1020	832	986	910	774
Rigshospitalet	2392	2343	2232	2387	2036	2013	2173	2307	2127	2078
Region Sjælland	791	772	829	1010	986	853	827	930	930	890
Roskilde Sygehus	791	772	829	1010	986	853	827	930	930	890
Region Syddanmark	2115	2097	2212	2353	2398	2503	2323	2180	2303	2189
Odense Universitetshospital	2115	2097	2212	2353	2398	2503	2323	2180	2303	2189
Region Midtjylland	2244	2241	2255	2362	2637	2779	2886	2542	2185	2040
Aarhus Universitetshospital	2244	2241	2255	2362	2637	2779	2886	2542	2185	2040
Region Nordjylland	1074	1083	1178	1386	1398	1481	1313	1376	1421	1434
Aalborg Universitetshospital	1074	1083	1178	1386	1398	1481	1313	1376	1421	1434
Privathospitaler	37	36	28	25	31	17	7	4	6	10
Privathospitalet Mølholm	37	36	28	25	31	17	7	4	6	10

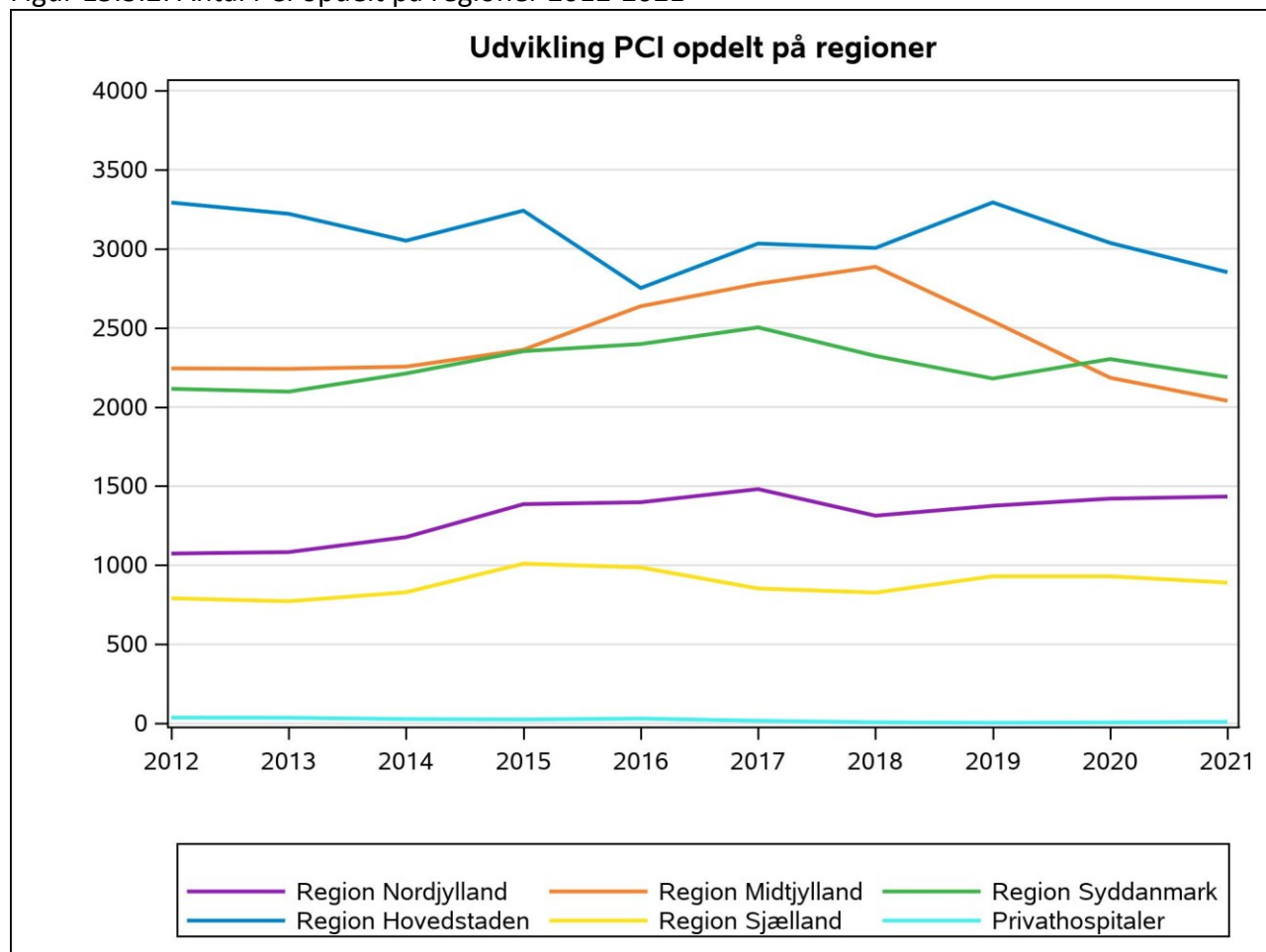
Kommentar til Tabel 15.3.1

Aktivitetstallene er alene baseret på indberetninger til Dansk Hjerteregister via databasens webservice. Tallene for Region Hovedstaden og Region Sjælland er derfor lavere for årene 2017-2019 end i tidligere offentliggjorte årsrapporter, hvor aktivitetstallene for denne periode var baseret på manuelle optællinger leveret direkte fra hospitalerne i disse to regioner.

Figur 15.3.1: Antal PCI på landsplan 2012-2021



Figur 15.3.2: Antal PCI opdelt på regioner 2012-2021

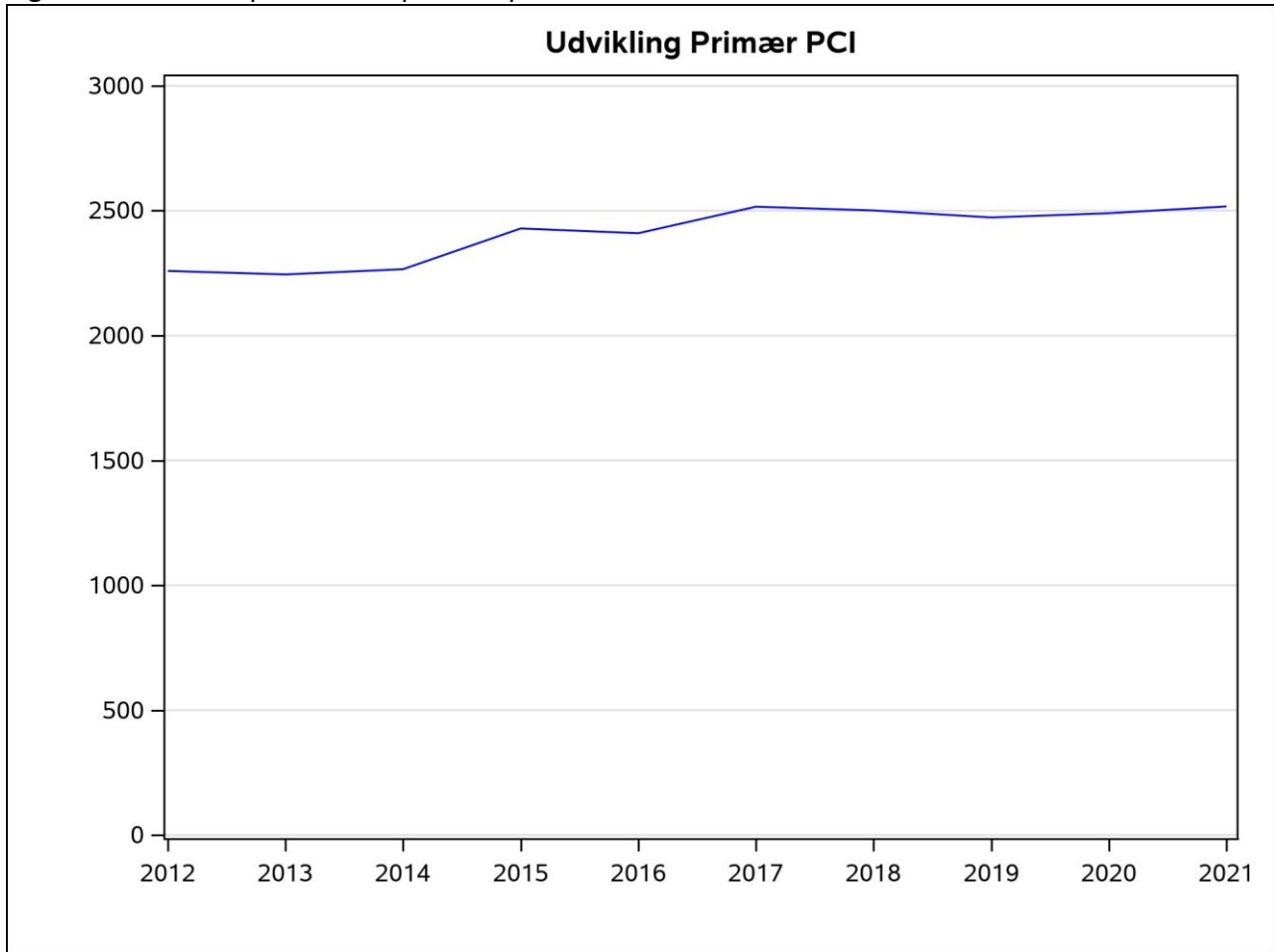


Tabel 15.3.2: Aktivitet for primær PCI 2012-2021

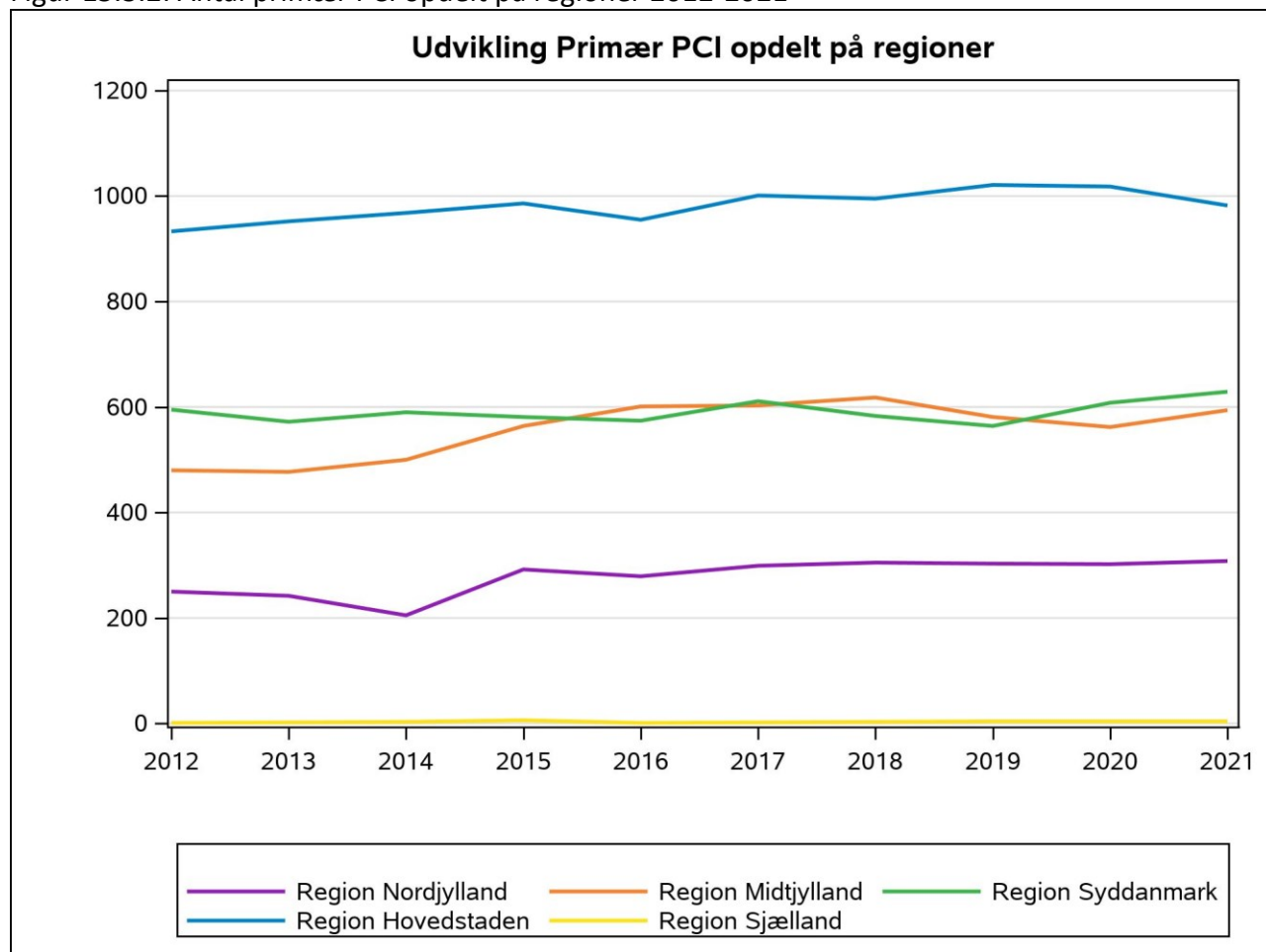
Aktivitet Primær PCI

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	2259	2245	2266	2429	2410	2516	2501	2473	2490	2517
Region Hovedstaden	933	952	968	986	955	1001	995	1021	1018	982
Gentofte Hospital	6	3	4	#	3	4	0	0	0	0
Rigshospitalet	927	949	968	986	955	1001	991	1019	1015	978
Region Sjælland	#	#	3	6	#	#	4	4	0	0
Roskilde Sygehus	#	#	3	6	#	#	4	4	0	0
Region Syddanmark	595	572	590	581	574	611	583	564	608	629
Odense Universitetshospital	595	572	590	581	574	611	583	564	608	629
Region Midtjylland	480	477	500	564	601	603	618	581	562	594
Aarhus Universitetshospital	480	477	500	564	601	603	618	581	562	594
Region Nordjylland	250	242	205	292	279	299	305	303	302	308
Aalborg Universitetshospital	250	242	205	292	279	299	305	303	302	308

Figur 15.3.3: Antal primær PCI på landsplan 2012-2021



Figur 15.3.2: Antal primær PCI opdelt på regioner 2012-2021

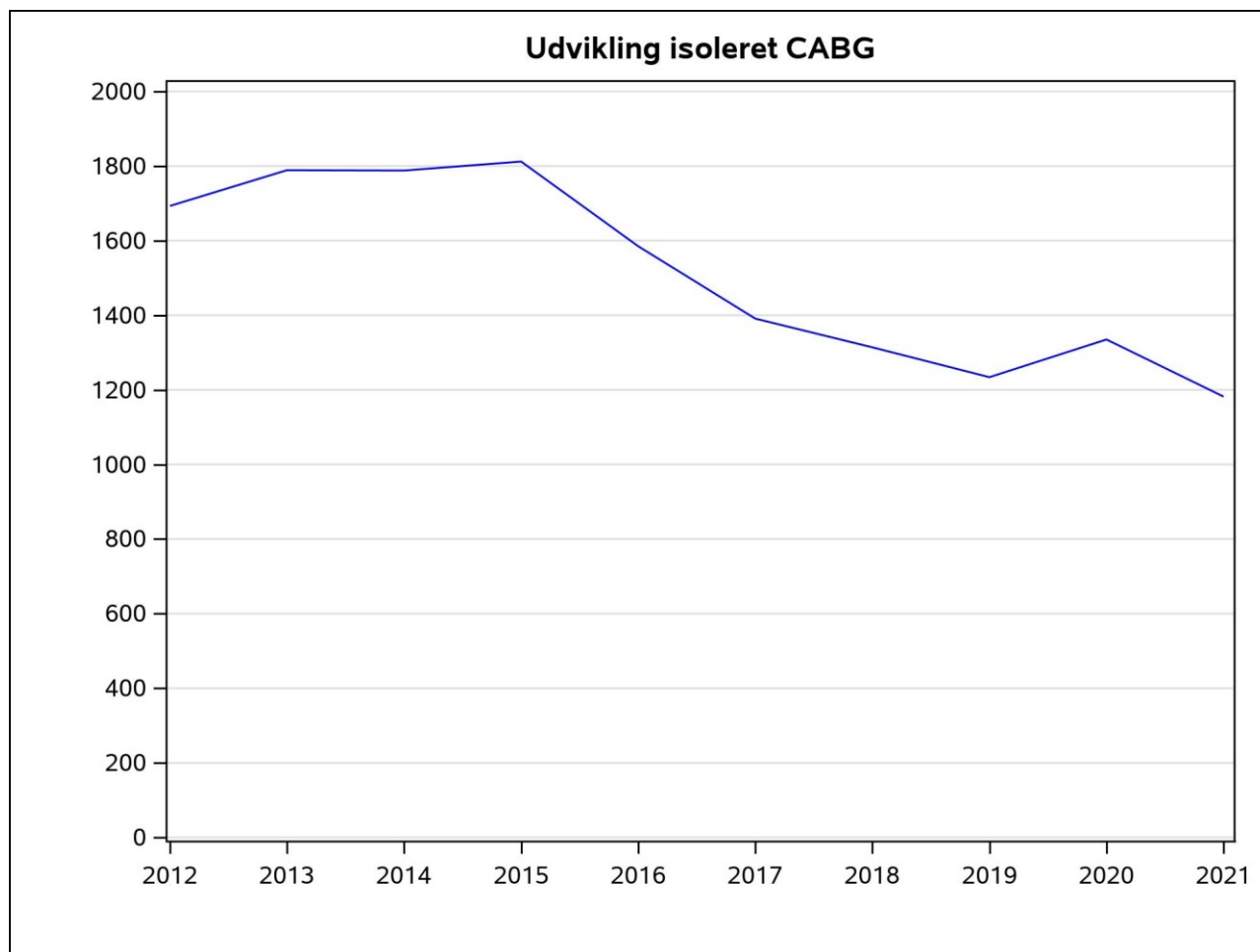


15.4 Aktivitetsudvikling for isoleret CABG 2012-2021

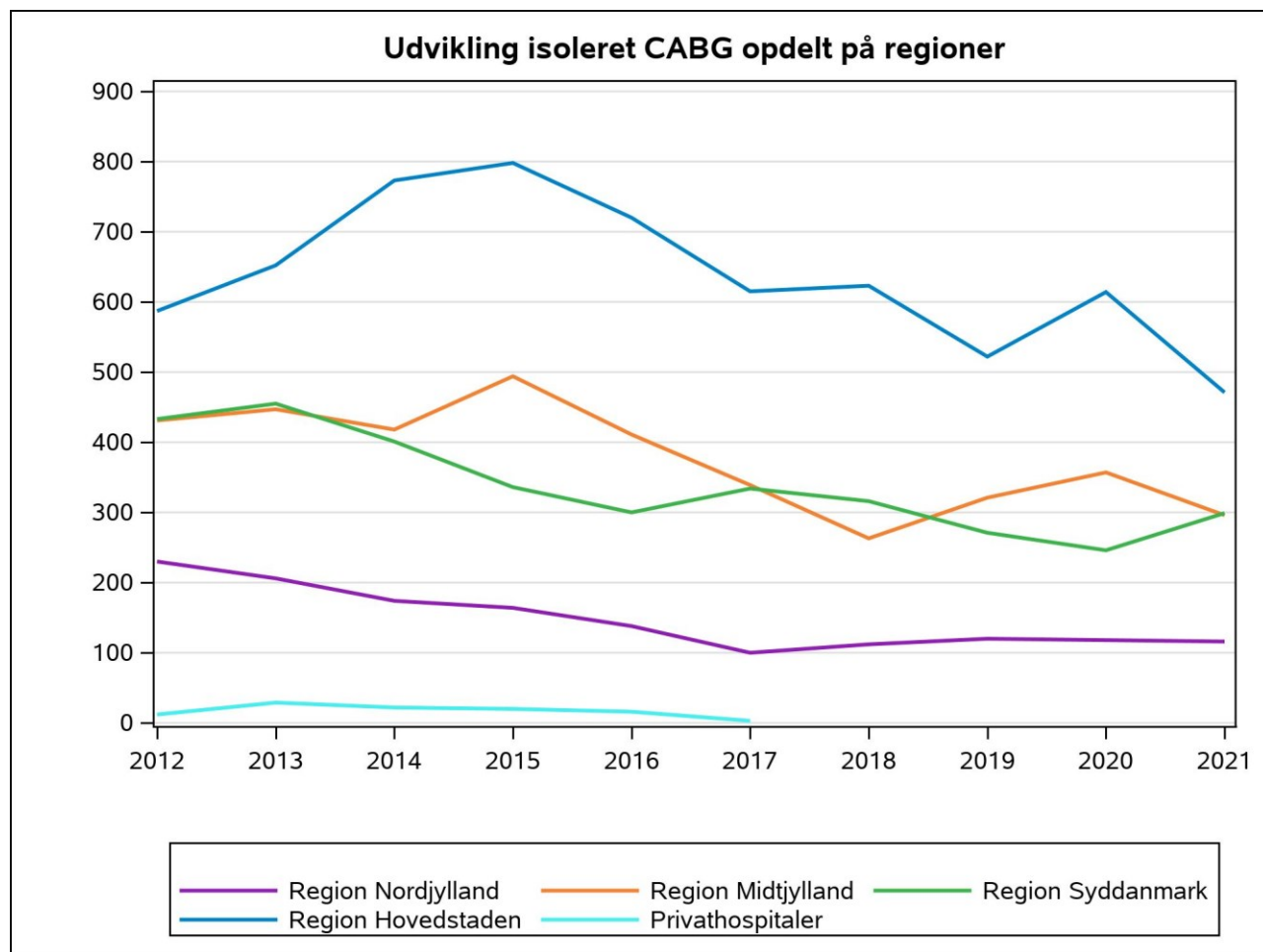
Tabel 15.4.1: Isoleret CABG aktivitet 2012-2021

Isoleret CABG aktivitet										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	1693	1789	1788	1812	1585	1391	1314	1234	1335	1182
Rigshospitalet	587	652	773	798	720	615	623	522	614	471
Odense Universitetshospital	433	455	401	336	300	334	316	271	246	299
Aarhus Universitetshospital	431	447	418	494	411	339	263	321	357	296
Aalborg Universitetshospital	230	206	174	164	138	100	112	120	118	116
Privathospital Mølholm	12	29	22	20	16	3	0	0	0	0

Figur 15.4.1: Antal isoleret CABG på landsplan 2012-2021



Figur 15.4.2: Antal isoleret CABG opdelt på regioner 2012-2021

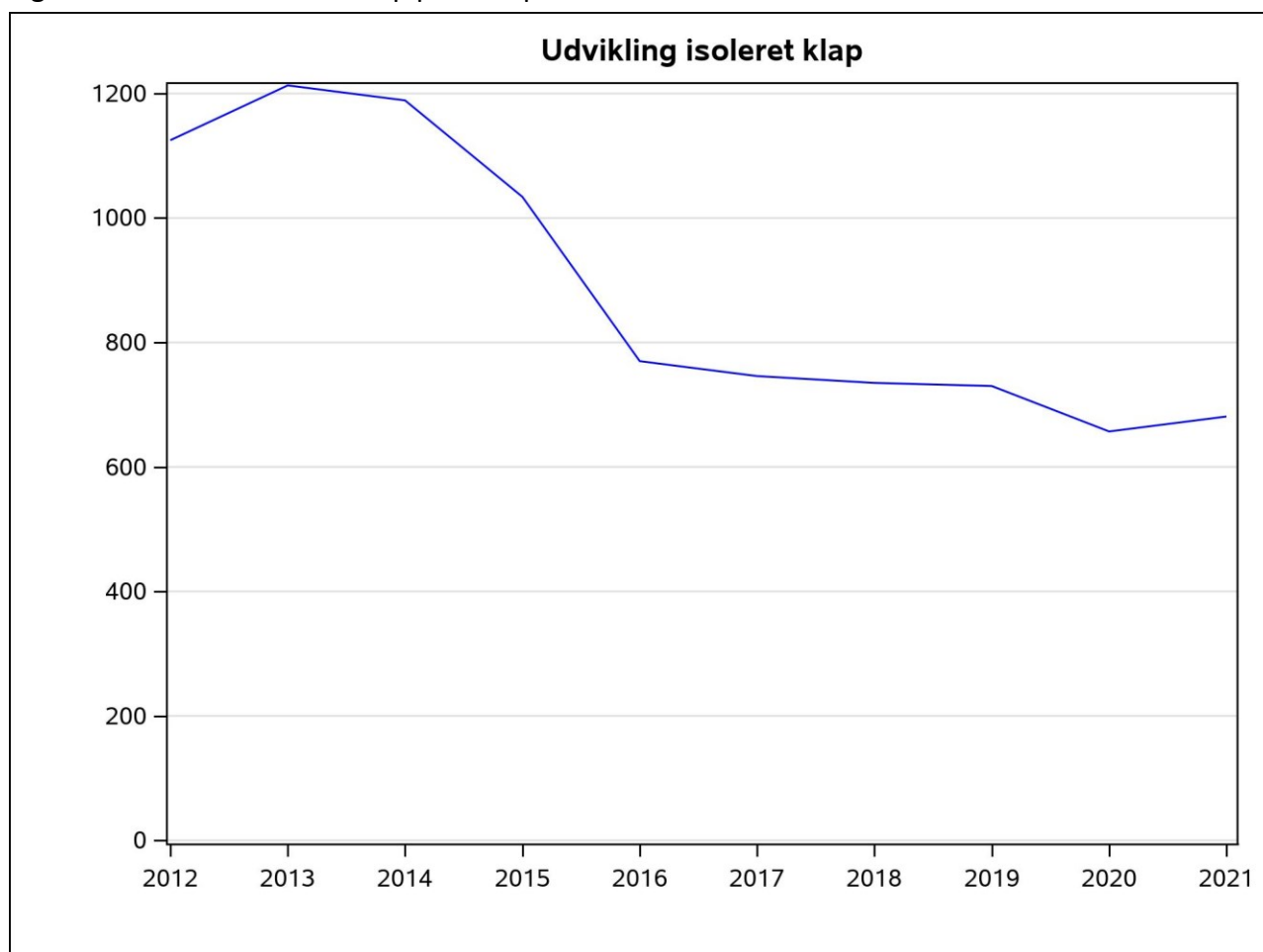


15.5 Aktivitetsudvikling for isoleret klapoperation 2012-2021

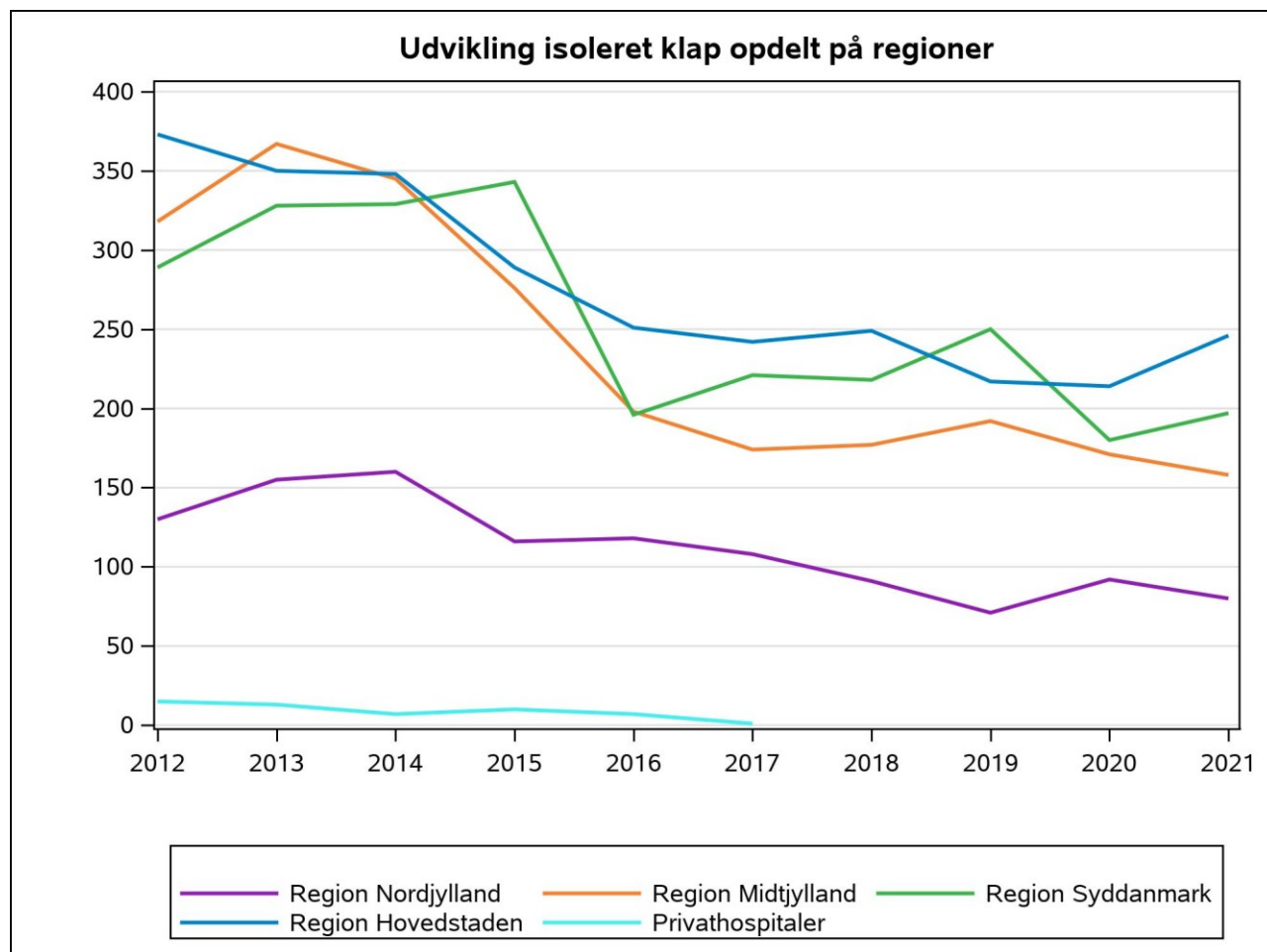
Tabel 15.5.1: Isoleret klapoperation aktivitet 2012-2021

Isoleret klap aktivitet										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	1125	1213	1189	1034	770	746	735	730	657	681
Rigshospitalet	373	350	348	289	251	242	249	217	214	246
Odense Universitetshospital	289	328	329	343	196	221	218	250	180	197
Aarhus Universitetshospital	318	367	345	276	198	174	177	192	171	158
Aalborg Universitetshospital	130	155	160	116	118	108	91	71	92	80
Privathospital Mølholm	15	13	7	10	7	#	0	0	0	0

Figur 15.5.1: Antal isoleret klap på landsplan 2012-2021



Figur 15.5.2: Antal isoleret klap opdelt på regioner 2012-2021

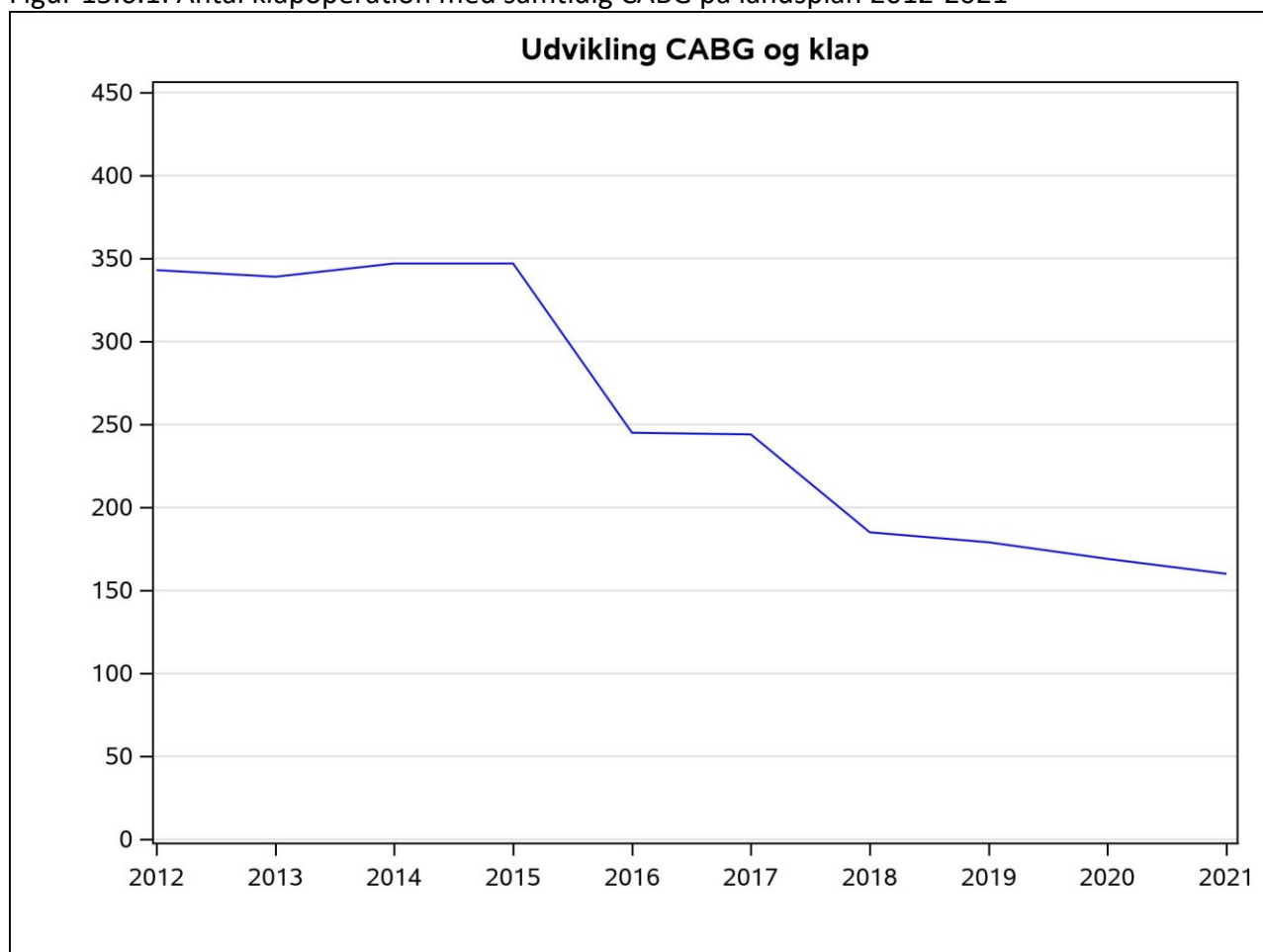


15.6 Aktivitetsudvikling for klap med samtidig CABG 2012-2021

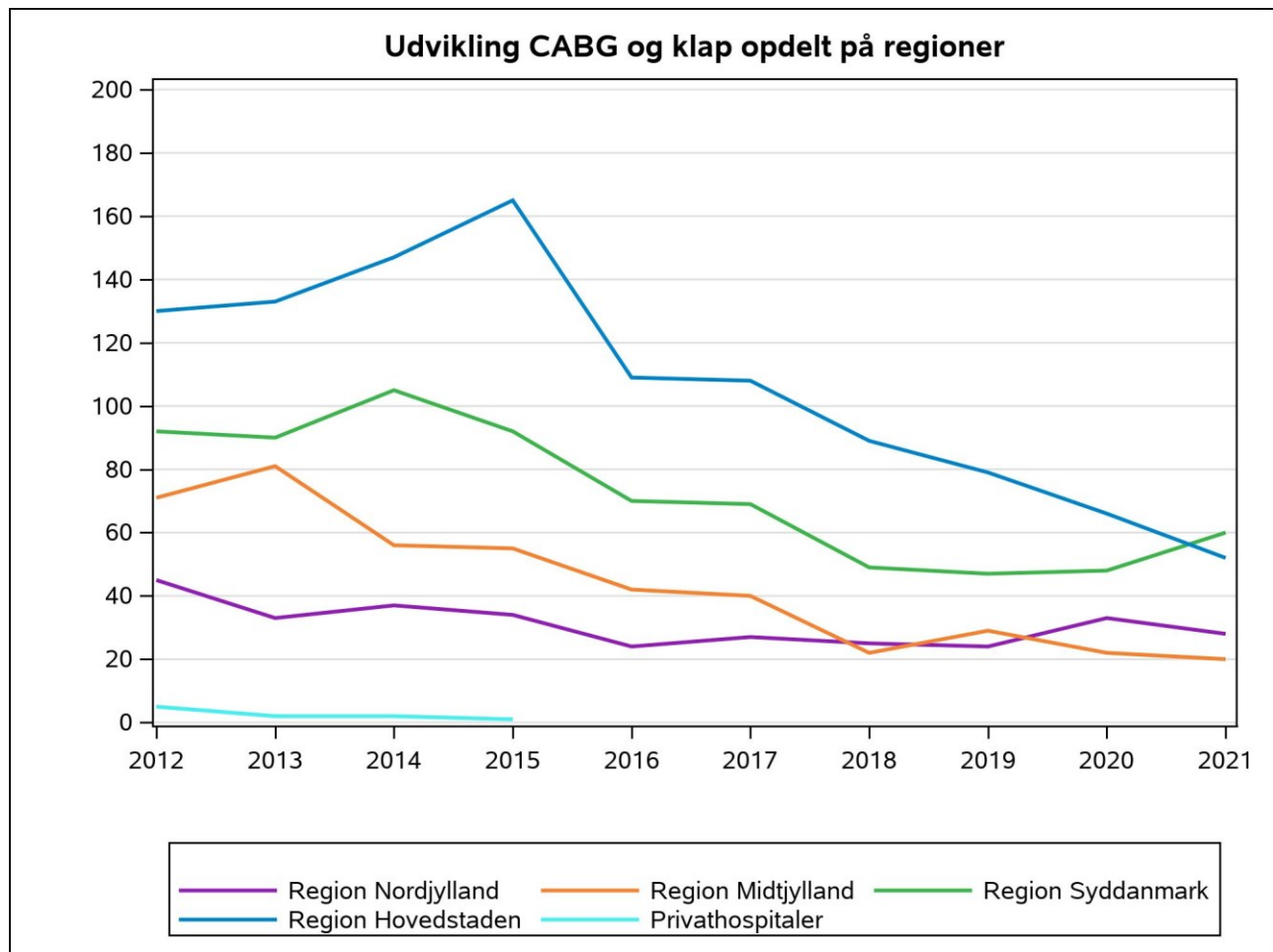
Tabel 15.6.1: Klapoperation med samtidig CABG, aktivitet 2012-2021

CABG og klap aktivitet										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	343	339	347	347	245	244	185	179	169	160
Rigshospitalet	130	133	147	165	109	108	89	79	66	52
Odense Universitetshospital	92	90	105	92	70	69	49	47	48	60
Aarhus Universitetshospital	71	81	56	55	42	40	22	29	22	20
Aalborg Universitetshospital	45	33	37	34	24	27	25	24	33	28
Privathospital Mølholm	5	#	#	#	0	0	0	0	0	0

Figur 15.6.1: Antal klapoperation med samtidig CABG på landsplan 2012-2021



Figur 15.6.2: Antal klapoperation med samtidig CABG opdelt på regioner 2012-2021

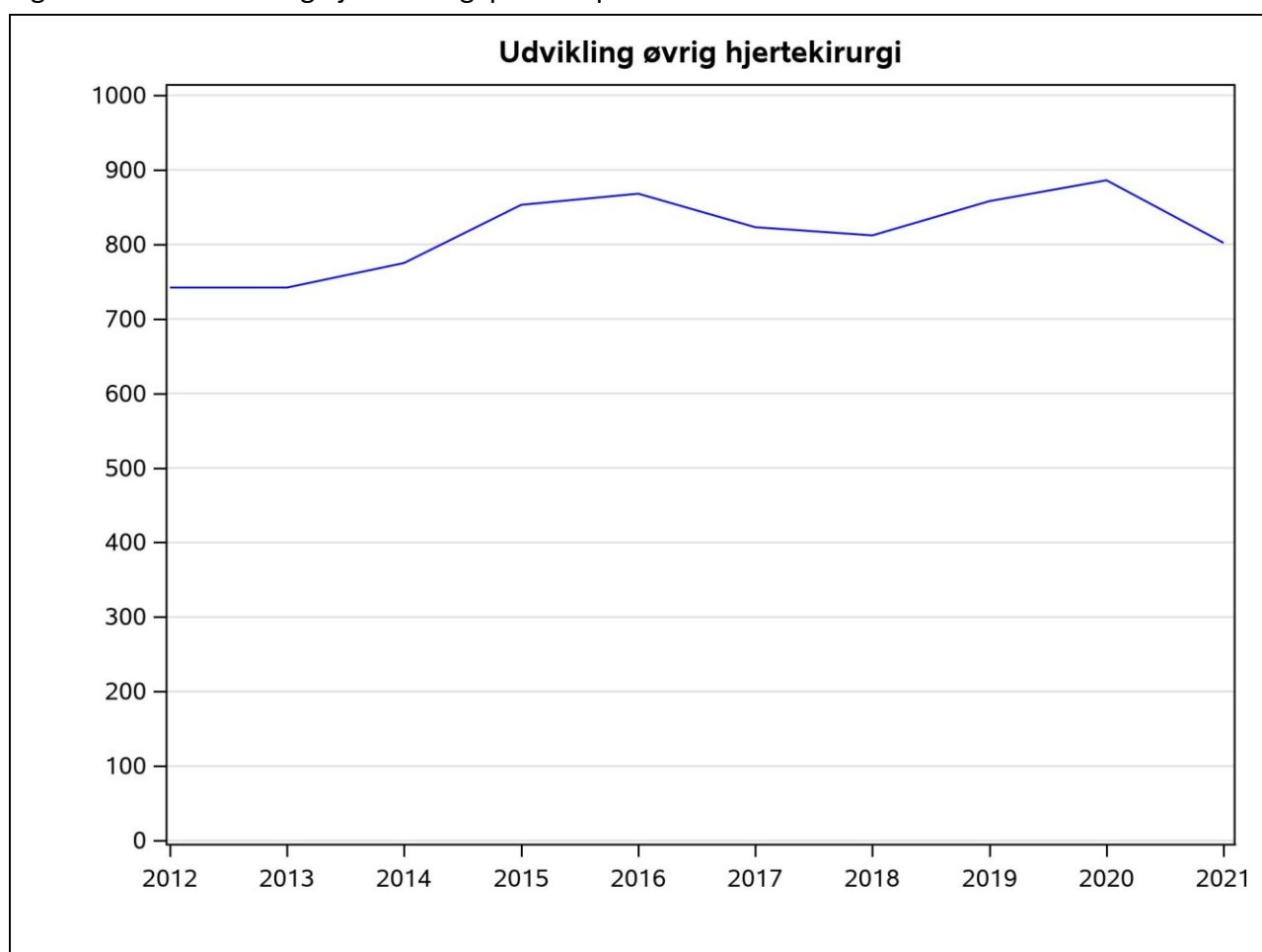


15.7 Aktivitetsudvikling for øvrig hjertekirurgi 2012-2021

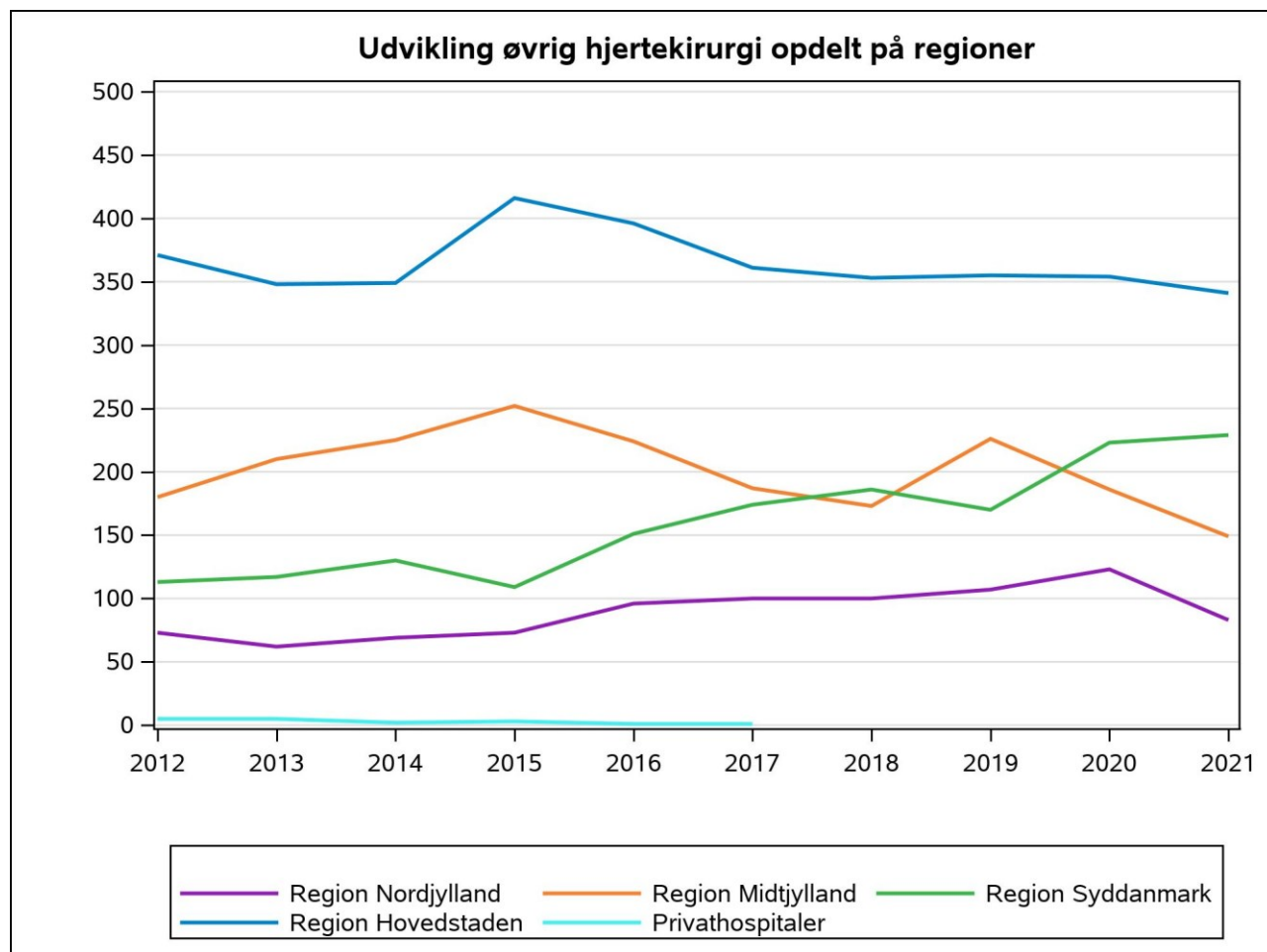
Tabel 15.7.1: Øvrig hjertekirurgisk aktivitet 2012-2021

Øvrig hjertekirurgisk aktivitet										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	742	742	775	853	868	823	812	858	886	802
Rigshospitalet	371	348	349	416	396	361	353	355	354	341
Odense Universitetshospital	113	117	130	109	151	174	186	170	223	229
Aarhus Universitetshospital	180	210	225	252	224	187	173	226	186	149
Aalborg Universitetshospital	73	62	69	73	96	100	100	107	123	83
Privathospital Mølholm	5	5	#	3	#	#	0	0	0	0

Figur 15.7.1: Antal øvrig hjertekirurgi på landsplan 2012-2021



Figur 15.7.2: Antal øvrig hjertekirurgi opdelt på regioner 2012-2021



15.8 Aktivitetsudvikling for TAVI 2015-2021

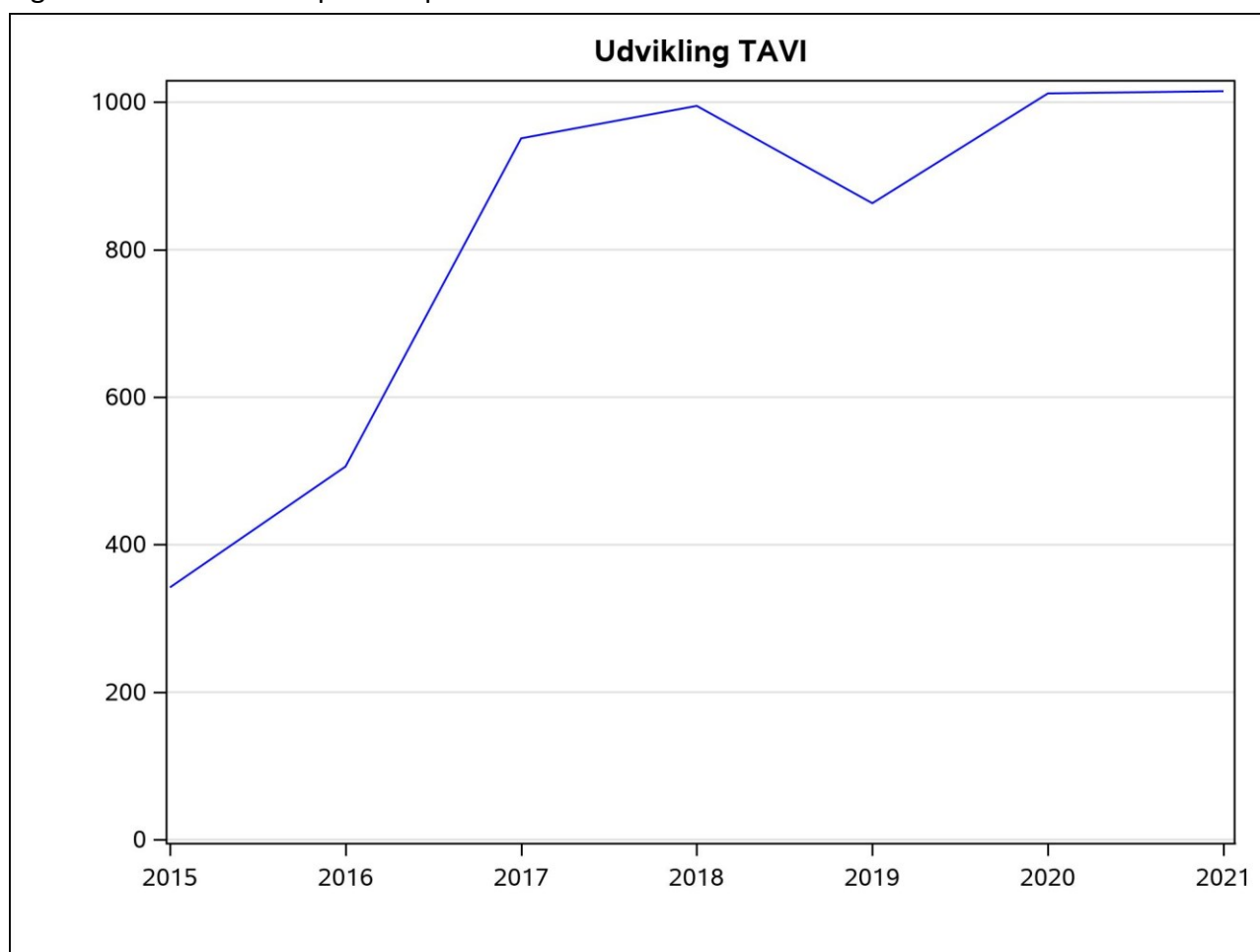
Tabel 15.8.1: TAVI aktivitet 2015-2021

Aktivitet TAVI 2015 - 2021*							
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Danmark	333	421	951	995	863	1012	1015
Rigshospitalet	***	***	475	477	297	395	416
Odense Universitetshospital	133	161	172	255	236	202	202
Aarhus Universitetshospital	150	194	244	180	246	285	286
Aalborg Universitetshospital	50	65	60	83	84	130	111

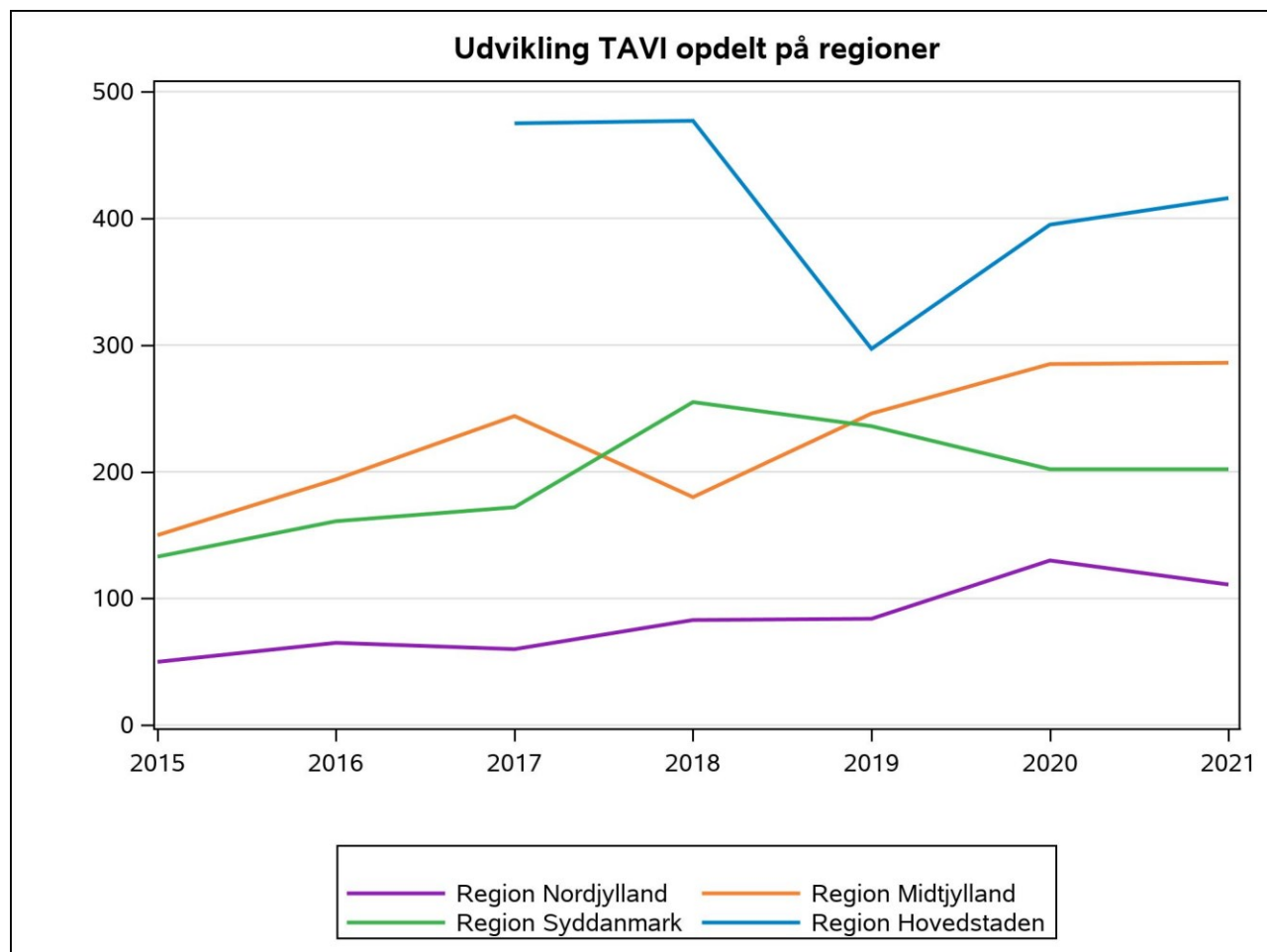
**Antal TAVI-procedurer fra Landspatientregisteret*

****Der er ikke vist tal for perioden, da der er usikkerhed om tallene*

Figur 15.8.1: Antal TAVI på landsplan 2015-2021



Figur 15.8.2: TAVI opdelt på regioner 2015-2021



16 Appendiks – Dækningsgrad

16.1 KAG

16.1.1 KAG – Dækningsgrad

Dækningsgrad KAG: Andelen af KAG procedurer registreret i Dansk Hjerteregister i forhold til LPR+DHREG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark	Ja	23.478 / 23.672	0 (0)	99,2	(99,1-99,3)	99,3	98,9
Hovedstaden	Ja	6.563 / 6.687	0 (0)	98,1	(97,8-98,5)	98,7	97,3
Sjælland	Ja	2.810 / 2.817	0 (0)	99,8	(99,5-99,9)	99,8	99,3
Syddanmark	Ja	5.425 / 5.472	0 (0)	99,1	(98,9-99,4)	99,2	99,4
Midtjylland	Ja	5.119 / 5.132	0 (0)	99,7	(99,6-99,9)	99,7	99,8
Nordjylland	Ja	3.523 / 3.526	0 (0)	99,9	(99,8-100,0)	99,9	100,0
Hovedstaden	Ja	6.563 / 6.687	0 (0)	98,1	(97,8-98,5)	98,7	97,3
Bispebjerg og Frederiksberg hospital	Ja	358 / 360	0 (0)	99,4	(98,0-99,9)	99,0	97,6
Herlev og Gentofte hospital	Ja	2.487 / 2.501	0 (0)	99,4	(99,1-99,7)	99,3	97,5
Rigshospitalet	Ja	3.718 / 3.826	0 (0)	97,2	(96,6-97,7)	98,3	97,2
Sjælland	Ja	2.810 / 2.817	0 (0)	99,8	(99,5-99,9)	99,8	99,3
Roskilde sygehus	Ja	2.810 / 2.817	0 (0)	99,8	(99,5-99,9)	99,8	99,3
Syddanmark	Ja	5.425 / 5.472	0 (0)	99,1	(98,9-99,4)	99,2	99,4
Odense Universitetshospital	Ja	3.568 / 3.603	0 (0)	99,0	(98,7-99,3)	99,3	99,3
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	511 / 512	0 (0)	99,8	(98,9-100,0)	99,3	100,0
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	663 / 666	0 (0)	99,5	(98,7-99,9)	99,2	99,3
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	683 / 691	0 (0)	98,8	(97,7-99,5)	98,4	99,6
Midtjylland	Ja	5.119 / 5.132	0 (0)	99,7	(99,6-99,9)	99,7	99,8
Aarhus Universitetshospital	Ja	5.119 / 5.132	0 (0)	99,7	(99,6-99,9)	99,7	99,8
Hospitalenhed Midt, Viborg							97,8

	Standard ≥ 90% opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021 Andel 95% CI		Tidligere år 2020 2019 Andel Andel	
Hospitalenhed Vest, Herning							99,5
Nordjylland	Ja	3.523 / 3.526	0 (0)	99,9	(99,8-100,0)	99,9	100,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	3.523 / 3.526	0 (0)	99,9	(99,8-100,0)	99,9	100,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	38 / 38	0 (0)	100,0	(90,7-100,0)	100,0	100,0

Kommentar

For alle hospitaler ses en meget høj dækningsgrad for KAG procedurer på over 97%.

16.1.2 KAG – overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgrad KAG: Andelen af KAG procedurer registreret i både Dansk Hjerteregister og i LPR i forhold til DHREG

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021 Andel 95% CI		Tidligere år 2020 2019 Andel Andel	
Danmark		23.266 / 23.478	0 (0)	99,1	(99,0-99,2)	99,4	99,1
Hovedstaden		6.515 / 6.563	0 (0)	99,3	(99,0-99,5)	99,4	99,0
Sjælland		2.809 / 2.810	0 (0)	100,0	(99,8-100,0)	99,9	99,7
Syddanmark		5.331 / 5.425	0 (0)	98,3	(97,9-98,6)	99,0	98,9
Midtjylland		5.088 / 5.119	0 (0)	99,4	(99,1-99,6)	99,4	98,9
Nordjylland		3.506 / 3.523	0 (0)	99,5	(99,2-99,7)	99,5	99,3
Hovedstaden		6.515 / 6.563	0 (0)	99,3	(99,0-99,5)	99,4	99,0
Bispebjerg og Frederiksberg hospital		358 / 358	0 (0)	100,0	(99,0-100,0)	99,8	99,3
Herlev og Gentofte hospital		2.456 / 2.487	0 (0)	98,8	(98,2-99,2)	98,9	98,2
Rigshospitalet		3.701 / 3.718	0 (0)	99,5	(99,3-99,7)	99,6	99,6
Sjælland		2.809 / 2.810	0 (0)	100,0	(99,8-100,0)	99,9	99,7
Roskilde sygehus		2.809 / 2.810	0 (0)	100,0	(99,8-100,0)	99,9	99,7
Syddanmark		5.331 / 5.425	0 (0)	98,3	(97,9-98,6)	99,0	98,9

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal (%)	01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Odense Universitetshospital		3.497 / 3.568	0 (0)	98,0	(97,5-98,4)	98,8	98,7
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		498 / 511	0 (0)	97,5	(95,7-98,6)	98,3	98,1
Sygehus Lillebælt, Vejle		660 / 663	0 (0)	99,5	(98,7-99,9)	99,5	99,4
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		676 / 683	0 (0)	99,0	(97,9-99,6)	100,0	99,6
Midtjylland		5.088 / 5.119	0 (0)	99,4	(99,1-99,6)	99,4	98,9
Aarhus Universitetshospital		5.088 / 5.119	0 (0)	99,4	(99,1-99,6)	99,4	99,0
Hospitalenhed Midt, Viborg							94,7
Hospitalenhed Vest, Herning							97,6
Nordjylland		3.506 / 3.523	0 (0)	99,5	(99,2-99,7)	99,5	99,3
Aalborg Universitetshospital		3.506 / 3.523	0 (0)	99,5	(99,2-99,7)	99,5	99,3
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		17 / 38	0 (0)	44,7	(28,6-61,7)	81,8	91,7

16.2 PCI

16.2.1 PCI – Dækningsgrad

Dækningsgrad PCI: Andelen af PCI procedurer registreret i Dansk Hjerteregister i forhold til LPR+DHREG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	9.398 / 9.472	0 (0)	99,2	(99,0-99,4)	99,6	98,1
Hovedstaden	Ja	2.842 / 2.862	0 (0)	99,3	(98,9-99,6)	99,5	97,1
Sjælland	Ja	890 / 894	0 (0)	99,6	(98,9-99,9)	99,5	98,5
Syddanmark	Ja	2.182 / 2.218	0 (0)	98,4	(97,8-98,9)	99,3	96,6
Midtjylland	Ja	2.038 / 2.048	0 (0)	99,5	(99,1-99,8)	99,7	99,7
Nordjylland	Ja	1.436 / 1.440	0 (0)	99,7	(99,3-99,9)	99,9	100,0
Hovedstaden	Ja	2.842 / 2.862	0 (0)	99,3	(98,9-99,6)	99,5	97,1
Herlev og Gentofte hospital	Ja	763 / 768	0 (0)	99,3	(98,5-99,8)	99,3	97,1
Rigshospitalet	Ja	2.079 / 2.094	0 (0)	99,3	(98,8-99,6)	99,6	97,0
Sjælland	Ja	890 / 894	0 (0)	99,6	(98,9-99,9)	99,5	98,5
Roskilde sygehus	Ja	890 / 894	0 (0)	99,6	(98,9-99,9)	99,5	98,5
Syddanmark	Ja	2.182 / 2.218	0 (0)	98,4	(97,8-98,9)	99,3	96,6
Odense Universitetshospital	Ja	2.182 / 2.218	0 (0)	98,4	(97,8-98,9)	99,3	96,6
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg							0,0
Midtjylland	Ja	2.038 / 2.048	0 (0)	99,5	(99,1-99,8)	99,7	99,7
Aarhus Universitetshospital	Ja	2.038 / 2.048	0 (0)	99,5	(99,1-99,8)	99,7	99,7
Nordjylland	Ja	1.436 / 1.440	0 (0)	99,7	(99,3-99,9)	99,9	100,0
Aalborg Universitetshospital	Ja	1.436 / 1.440	0 (0)	99,7	(99,3-99,9)	99,9	100,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm	Ja	10 / 10	0 (0)	100,0	(69,2-100,0)	100,0	100,0

Kommentar

For alle hospitaler ses en meget høj dækningsgrad for PCI procedurer på over 98%.

16.2.2 PCI – Overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgrad PCI: Andelen af PCI procedurer registreret i både Dansk Hjerteregister og i LPR i forhold til DHREG

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år 2020 2019	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		9.284 / 9.398	0 (0)	98,8	(98,5-99,0)	99,1	98,7
Hovedstaden		2.818 / 2.842	0 (0)	99,2	(98,7-99,5)	99,3	98,9
Sjælland		890 / 890	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	100,0	99,4
Syddanmark		2.134 / 2.182	0 (0)	97,8	(97,1-98,4)	98,3	97,9
Midtjylland		2.015 / 2.038	0 (0)	98,9	(98,3-99,3)	99,2	98,7
Nordjylland		1.425 / 1.436	0 (0)	99,2	(98,6-99,6)	99,0	99,0
Hovedstaden		2.818 / 2.842	0 (0)	99,2	(98,7-99,5)	99,3	98,9
Herlev og Gentofte hospital		744 / 763	0 (0)	97,5	(96,1-98,5)	98,6	97,0
Rigshospitalet		2.074 / 2.079	0 (0)	99,8	(99,4-99,9)	99,6	99,7
Sjælland		890 / 890	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	100,0	99,4
Roskilde sygehus		890 / 890	0 (0)	100,0	(99,6-100,0)	100,0	99,4
Syddanmark		2.134 / 2.182	0 (0)	97,8	(97,1-98,4)	98,3	97,9
Odense Universitetshospital		2.134 / 2.182	0 (0)	97,8	(97,1-98,4)	98,3	97,9
Midtjylland		2.015 / 2.038	0 (0)	98,9	(98,3-99,3)	99,2	98,7
Aarhus Universitetshospital		2.015 / 2.038	0 (0)	98,9	(98,3-99,3)	99,2	98,7
Nordjylland		1.425 / 1.436	0 (0)	99,2	(98,6-99,6)	99,0	99,0
Aalborg Universitetshospital		1.425 / 1.436	0 (0)	99,2	(98,6-99,6)	99,0	99,0
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		#/#	0 (0)	20,0	(2,5-55,6)	83,3	75,0

16.3 Kirurgiske procedurer (CABG og/eller klapoperation)

16.3.1 Kirurgiske procedurer – Dækningsgrad

Dækningsgrad CABG/klap: Andelen af kirurgiske procedurer (CABG og/eller klap) registreret i Dansk Hjerteregister i forhold til LPR+DHREG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	> 90% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark	Ja	2.851 / 3.020	0 (0)	94,4	(93,5-95,2)	95,3	93,9
Rigshospitalet	Nej	1.135 / 1.269	0 (0)	89,4	(87,6-91,1)	90,6	86,6
Odense Universitetshospital	Ja	778 / 778	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	99,7	99,3
Aarhus Universitetshospital	Ja	625 / 658	0 (0)	95,0	(93,0-96,5)	98,0	99,4
Aalborg Universitetshospital	Ja	313 / 315	0 (0)	99,4	(97,7-99,9)	99,7	99,7

Kommentar

Der er en høj dækningsgrad for kirurgiske procedurer for alle fire hjertecentre.

16.3.2 Kirurgiske procedurer – Overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgrad CABG/klap: Andelen af kirurgiske procedurer (CABG og/eller klap) registreret i både Dansk Hjerteregister og i LPR i forhold til DHREG

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
				01.01.2021 - 31.12.2021 Andel	95% CI	2020 Andel	2019 Andel
Danmark		2.491 / 2.851	0 (0)	87,4	(86,1-88,6)	88,7	86,1
Rigshospitalet		965 / 1.135	0 (0)	85,0	(82,8-87,0)	88,2	87,1
Odense Universitetshospital		675 / 778	0 (0)	86,8	(84,2-89,1)	87,3	91,3
Aarhus Universitetshospital		558 / 625	0 (0)	89,3	(86,6-91,6)	88,8	79,1
Aalborg Universitetshospital		293 / 313	0 (0)	93,6	(90,3-96,1)	92,7	86,8

16.4 CT-KAG

16.4.1 CT-KAG – Dækningsgrad

Dækningsgrad CT-KAG: Andelen af procedurer registreret i Dansk Hjerteregister i forhold til DHREG + LPR

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90% opfyldt			01.01.2021 - 31.12.2021	95% CI	2020	2019
				Andel		Andel	Andel
Danmark	Nej	21.551 / 24.259	0 (0)	88,8	(88,4-89,2)	89,7	79,7
Hovedstaden	Nej	5.826 / 6.617	0 (0)	88,0	(87,2-88,8)	85,1	68,0
Sjælland	Nej	2.090 / 2.400	0 (0)	87,1	(85,7-88,4)	97,6	72,0
Syddanmark	Nej	5.523 / 6.408	0 (0)	86,2	(85,3-87,0)	86,4	75,9
Midtjylland	Ja	6.157 / 6.407	0 (0)	96,1	(95,6-96,6)	96,3	95,1
Nordjylland	Nej	1.861 / 2.267	0 (0)	82,1	(80,4-83,6)	83,5	81,1
Hovedstaden	Nej	5.826 / 6.617	0 (0)	88,0	(87,2-88,8)	85,1	68,0
Amager og Hvidovre Hospital	Ja	857 / 915	0 (0)	93,7	(91,9-95,2)	92,3	78,1
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler	Ja	1.106 / 1.157	0 (0)	95,6	(94,2-96,7)	97,9	82,5
Herlev og Gentofte Hospital	Nej	1.371 / 1.960	0 (0)	69,9	(67,9-72,0)	67,2	53,3
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød	Ja	968 / 995	0 (0)	97,3	(96,1-98,2)	96,4	76,6
Rigshospitalet	Ja	1.524 / 1.590	0 (0)	95,8	(94,7-96,8)	91,6	64,2
Sjælland	Nej	2.090 / 2.400	0 (0)	87,1	(85,7-88,4)	97,6	72,0
Garantiklinikken	Nej	157 / 269	0 (0)	58,4	(52,2-64,3)	96,0	
Holbæk Sygehus	Nej	175 / 212	0 (0)	82,5	(76,8-87,4)	97,0	67,3
Nykøbing Falster Sygehus	Ja	228 / 232	0 (0)	98,3	(95,6-99,5)	94,8	73,5
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse	Ja	648 / 651	0 (0)	99,5	(98,7-99,9)	99,0	86,4
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge	Nej	882 / 1.036	0 (0)	85,1	(82,8-87,2)	97,7	63,3
Syddanmark	Nej	5.523 / 6.408	0 (0)	86,2	(85,3-87,0)	86,4	75,9
Odense Universitetshospital	Nej	1.384 / 1.946	0 (0)	71,1	(69,1-73,1)	68,7	49,8
Svendborg Sygehus	Nej	811 / 1.015	0 (0)	79,9	(77,3-82,3)	79,7	82,0
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg	Ja	845 / 910	0 (0)	92,9	(91,0-94,4)	98,6	96,2

	Standard	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år		Tidligere år	
	≥ 90%			01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
	opfyldt			Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Lillebælt, Vejle	Ja	1.632 / 1.659	0 (0)	98,4	(97,6-98,9)	98,7	99,6
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa	Ja	851 / 878	0 (0)	96,9	(95,6-98,0)	98,1	91,8
Midtjylland	Ja	6.157 / 6.407	0 (0)	96,1	(95,6-96,6)	96,3	95,1
Aarhus Universitetshospital	Ja	3.195 / 3.256	0 (0)	98,1	(97,6-98,6)	99,4	99,4
Hospitalenhed Midt, Silkeborg	Nej	372 / 428	0 (0)	86,9	(83,3-90,0)	77,6	81,0
Hospitalenhed Midt, Viborg	Ja	500 / 511	0 (0)	97,8	(96,2-98,9)	98,2	98,5
Hospitalenhed Vest, Herning	Ja	899 / 972	0 (0)	92,5	(90,6-94,1)	92,2	88,5
Randers Sygehus	Ja	787 / 822	0 (0)	95,7	(94,1-97,0)	98,8	97,5
Regionshospitalet Horsens	Ja	404 / 418	0 (0)	96,7	(94,4-98,2)	99,7	99,6
Nordjylland	Nej	1.861 / 2.267	0 (0)	82,1	(80,4-83,6)	83,5	81,1
Aalborg Universitetshospital	Nej	1.129 / 1.476	0 (0)	76,5	(74,2-78,6)	78,1	74,8
Hjørring Sygehus	Ja	732 / 791	0 (0)	92,5	(90,5-94,3)	94,9	96,6
Privathospitaler							
Aleris Hamlet							0,0
CT-klinikken A/S Science Center Skejby	Nej	0 / 60	0 (0)	0,0	(0,0-6,0)	0,0	0,0
Privathospitalet Mølholm	Ja	94 / 100	0 (0)	94,0	(87,4-97,8)	95,0	89,2

Kommentar

Kun Region Midtjylland har en dækningsgrad på over 90% for CT-KAG procedurer. Samtidig bemærkes det, at der er en del variation på tværs af hospitalerne i dækningsgraden for CT-KAG.

16.4.2 CT-KAG– Overensstemmelsesgrad

Overensstemmelsesgrad CT-KAG: Andelen af procedurer registreret i både Dansk Hjerteregister og LPR i forhold til Dansk Hjerteregister

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst antal (%)	Aktuelle år 01.01.2021 - 31.12.2021		Tidligere år 2020 2019	
				Andel	95% CI	Andel	Andel
Danmark		20.669 / 21.551	0 (0)	95,9	(95,6-96,2)	98,2	95,8
Hovedstaden		5.045 / 5.826	0 (0)	86,6	(85,7-87,5)	95,4	84,1
Sjælland		2.078 / 2.090	0 (0)	99,4	(99,0-99,7)	99,7	99,3
Syddanmark		5.493 / 5.523	0 (0)	99,5	(99,2-99,6)	99,6	99,7
Midtjylland		6.101 / 6.157	0 (0)	99,1	(98,8-99,3)	98,2	98,3
Nordjylland		1.860 / 1.861	0 (0)	99,9	(99,7-100,0)	99,9	93,6
Hovedstaden		5.045 / 5.826	0 (0)	86,6	(85,7-87,5)	95,4	84,1
Amager og Hvidovre Hospital		855 / 857	0 (0)	99,8	(99,2-100,0)	100,0	100,0
Bispebjerg og Frederiksberg Hospitaler		1.105 / 1.106	0 (0)	99,9	(99,5-100,0)	99,6	99,4
Herlev og Gentofte Hospital		1.370 / 1.371	0 (0)	99,9	(99,6-100,0)	99,9	100,0
Hospitalerne i Nordsjælland, Hillerød		962 / 968	0 (0)	99,4	(98,7-99,8)	99,6	99,8
Rigshospitalet		753 / 1.524	0 (0)	49,4	(46,9-52,0)	76,3	32,5
Sjælland		2.078 / 2.090	0 (0)	99,4	(99,0-99,7)	99,7	99,3
Garantiklinikken		157 / 157	0 (0)	100,0	(97,7-100,0)	100,0	
Holbæk Sygehus		175 / 175	0 (0)	100,0	(97,9-100,0)	99,7	100,0
Nykøbing Falster Sygehus		228 / 228	0 (0)	100,0	(98,4-100,0)	100,0	100,0
Næstved, Slagelse og Ringsted sygehuse		637 / 648	0 (0)	98,3	(97,0-99,1)	98,9	98,7
Sjællands Universitetshospital, Roskilde, Køge		881 / 882	0 (0)	99,9	(99,4-100,0)	100,0	99,4
Syddanmark		5.493 / 5.523	0 (0)	99,5	(99,2-99,6)	99,6	99,7
Odense Universitetshospital		1.370 / 1.384	0 (0)	99,0	(98,3-99,4)	99,8	99,6
Svendborg Sygehus		811 / 811	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	99,9	99,9
Sydvestjysk Sygehus, Esbjerg		838 / 845	0 (0)	99,2	(98,3-99,7)	99,2	99,4
Sygehus Lillebælt, Vejle		1.626 / 1.632	0 (0)	99,6	(99,2-99,9)	99,5	99,6

	Standard opfyldt	Tæller/ nævner	Uoplyst	Aktuelle år		Tidligere år	
			antal	01.01.2021 - 31.12.2021		2020	2019
			(%)	Andel	95% CI	Andel	Andel
Sygehus Sønderjylland, Aabenraa		848 / 851	0 (0)	99,6	(99,0-99,9)	99,7	99,8
Midtjylland		6.101 / 6.157	0 (0)	99,1	(98,8-99,3)	98,2	98,3
Aarhus Universitetshospital		3.153 / 3.195	0 (0)	98,7	(98,2-99,1)	96,9	97,6
Hospitalenhed Midt, Silkeborg		372 / 372	0 (0)	100,0	(99,0-100,0)	100,0	99,5
Hospitalenhed Midt, Viborg		494 / 500	0 (0)	98,8	(97,4-99,6)	98,9	96,2
Hospitalenhed Vest, Herning		891 / 899	0 (0)	99,1	(98,3-99,6)	99,6	99,6
Randers Sygehus		787 / 787	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	100,0	100,0
Regionshospitalet Horsens		404 / 404	0 (0)	100,0	(99,1-100,0)	100,0	100,0
Nordjylland		1.860 / 1.861	0 (0)	99,9	(99,7-100,0)	99,9	93,6
Aalborg Universitetshospital		1.128 / 1.129	0 (0)	99,9	(99,5-100,0)	100,0	99,9
Hjørring Sygehus		732 / 732	0 (0)	100,0	(99,5-100,0)	99,7	81,5
Privathospitaler							
Privathospitalet Mølholm		92 / 94	0 (0)	97,9	(92,5-99,7)	100,0	100,0

17 Appendiks – Datakvalitet mm.

17.1 Datakomplethed

Tabel 17.1.1 Datakomplethed for KAG fordelt på regioner og hospitaler, 2021. Andel oplyste (%)

Datakomplethed for KAG fordelt på regioner og hospitaler

	Røntgenstråling	Komplikation ved indstik	Procedurerelateret AMI	Procedurerelateret stroke
Danmark	100,0	95,5	93,4	93,4
Region Hovedstaden	100,0	91,6	84,6	84,6
Bispebjerg Hospital	100,0	46,6	46,0	46,0
Gentofte Hospital	100,0	90,2	75,6	75,6
Rigshospitalet	100,0	96,9	94,2	94,2
Region Sjælland	100,0	85,0	84,8	84,8
Roskilde Sygehus	100,0	85,0	84,8	84,8
Region Syddanmark	100,0	99,5	99,5	99,5
Odense Universitetshospital	100,0	99,2	99,3	99,3
Sydvestjysk Sygehus	100,0	99,8	99,8	99,8
Sygehus Sønderjylland, Haderslev	100,0	100,0	100,0	100,0
Vejle Sygehus	100,0	100,0	100,0	100,0
Region Midtjylland	100,0	98,7	98,3	98,3
Aarhus Universitetshospital	100,0	98,7	98,3	98,3
Region Nordjylland	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0
Privathospitaler	100,0	100,0	100,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 17.1.2 Datakomplethed for PCI fordelt på regioner og hospitaler, 2021. Andel oplyste (%)

Datakomplethed for PCI fordelt på regioner og hospitaler

	Røntgenstråling	Komplikation ved indstik	Procedurerelateret AMI	Procedurerelateret stroke	Procedurerelateret CABG
Danmark	100,0	97,4	95,2	95,2	95,3
Region Hovedstaden	100,0	96,6	89,4	89,4	89,4
Gentofte Hospital	100,0	91,0	71,4	71,4	71,4
Rigshospitalet	100,0	98,7	96,1	96,1	96,1
Region Sjælland	100,0	87,4	87,3	87,3	87,3
Roskilde Sygehus	100,0	87,4	87,3	87,3	87,3
Region Syddanmark	100,0	99,4	99,5	99,5	99,5
Odense Universitetshospital	100,0	99,4	99,5	99,5	99,5
Region Midtjylland	100,0	99,1	98,9	98,9	98,9
Aarhus Universitetshospital	100,0	99,1	98,9	98,9	98,9
Region Nordjylland	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Privathospitaler	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Privathospitalet Mølholm	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Tabel 17.1.3 Datakomplethed for isoleret CABG fordelt på regioner og hospitaler, 2021. Andel oplyste (%)

Datakomplethed for Isoleret CABG fordelt på regioner og hospitaler

	Procedurerelateret AMI	Central nerveskade	Tid på intensiv	Reoperation for blødning	Dyb sternuminfektion
Danmark	100,0	99,9	100,0	100,0	99,8
Rigshospitalet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odense Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aarhus Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	100,0	99,1	100,0	100,0	98,3

Tabel 17.1.4 Datakomplethed for isolerede klapoperationer fordelt på regioner og hospitaler, 2021. Andel oplyste (%)

Datakomplethed for Isoleret klap fordelt på regioner og hospitaler

	Procedurerelateret AMI	Central nerveskade	Tid på intensiv	Reoperation for blødning	Dyb sternuminfektion
Danmark	99,9	99,7	100,0	100,0	99,9
Rigshospitalet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odense Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aarhus Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	98,8	97,5	100,0	100,0	98,8

Tabel 17.1.5 Datakomplethed for klapoperationer med samtidig CABG fordelt på regioner og hospitaler, 2021. Andel oplyste (%)

Datakomplethed for klap med samtidig CABG fordelt på regioner og hospitaler

	Procedurerelateret AMI	Central nerveskade	Tid på intensiv	Reoperation for blødning	Dyb sternuminfektion
Danmark	100,0	100,0	100,0	99,4	99,4
Rigshospitalet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Odense Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aarhus Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Aalborg Universitetshospital	100,0	100,0	100,0	96,4	96,4

17.2 Anvendte begreber, forkortelser og diagnosekoder

Tabel 17.2.1 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 17.2.2 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, KFNK, 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 17.2.3 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 17.2.4 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 17.2.5 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	Anamnestisk diabetes mellitus uden hensyn til diabetes varighed eller behandling (Insulin-, tablet- og/eller diæt eller ingen behandling)
EF	%	Fra ventrikulografi eller ekkokardiografi
Antal kar-gebeter	Ingen, 1VD, 2VD, 3VD, Diffus koronarsygdom uden signifikante stenoser	1, 2 eller 3 (Svarende til koronargebeterne 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 17.2.6 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): KFG05 og KFG05A.
Antal behandlede kar		1, 2 eller 3 (Svarende til koronargebeterne 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 plaquegebet.
Kvalitetsindikatorer		
Røntgenstråledosis	Gy*cm ²	
Død indenfor 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 17.2.7 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 indenfor 30 dage	Ja/nej	Dødsdato-Proceduredato<31 Hentes fra CPR-registret
Reoperation for blødning	Ja/nej	Fornyet operation <24 timer efter at patienten har forladt operationsstuen
Dyb sternum infektion	Ja/nej	Positiv dyrkning under sternum indenfor 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 17.2.8 Definition af EuroSCORE II

Der henvises til hjemmesiden <http://euroscore.org/index.htm>.

17.3 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

En samlet oversigt over projekter, der har fået videregivet data til videnskabeligt/statistisk formål fra en godkendt klinisk kvalitetsdatabase, herunder Dansk Hjerteregister, kan findes her:

<https://www.rkkp.dk/forskning/projektoversigt/>

18. Regionale kommentarer

Der er ikke indkommet regionale kommentarer til indsættelse i Årsrapport 2021.