

# Aktivitet på hjerteområdet under COVID-19 epidemien



## Særrapport fra RKKP i samarbejde med Vestdansk Hjertedatabase og Dansk Hjerteregister

Opdateret version

D. 8. april 2020

Rapporten er udarbejdet af Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) i samarbejde med formand for Dansk Hjerteregister Jens Flensted Lassen, og driftsansvarlig for Vestdansk Hjertedatabase Carl-Johan Jakobsen.

Fra Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP) har følgende bidraget til udarbejdelsen af rapporten:

Direktør Jens Winther Jensen

Afdelingsleder Charlotte Cerqueira

Klinisk epidemiolog Camilla Plambeck Hansen

Datamanager Lars Storm

Kvalitetskonsulent Anne Nakano Jensen

Henvendelse vedr. rapporten til:

Overlæge Jens Flensted Lassen, Kliniske professor i kardiologi ved Odense Universitetshospital og formand for Dansk Hjerteregister, e-mail [jens.flensted.lassen@rsyd.dk](mailto:jens.flensted.lassen@rsyd.dk), tlf.: 51 35 66 83.

Direktør Jens Winther Jensen, Regionernes Kliniske Kvalitetsudviklingsprogram (RKKP), e-mail: [jwj@rkkp.dk](mailto:jwj@rkkp.dk), tlf.: 24 88 84 28

# Indholdsfortegnelse

<b>BAGGRUND .....</b>	<b>1</b>
<b>DATAGRUNDLAG .....</b>	<b>1</b>
<b>KAG .....</b>	<b>2</b>
<b>PCI .....</b>	<b>4</b>
<b>TAVI .....</b>	<b>6</b>
<b>CABG OG KLAPOPERATION .....</b>	<b>6</b>
<b>KONKLUSION.....</b>	<b>7</b>
<b>BILAG 1: KLASSIFIKATION AF INDIKATION FOR KAG OG PCI.....</b>	<b>9</b>

## Baggrund

Der er fra flere sider i sundhedsvæsenet bekymrende meldinger om nedgang i antallet af kontakter vedrørende patienter med symptomer på potentielt liv- og førlighedstruende sygdom, herunder patienter med hjertesygdom. I de første uger efter epidemien med COVID-19 ramte Danmark, kommunikerede myndighederne til borgere, at kontakt med sundhedsvæsenet burde begrænses så vidt muligt – både for at begrænse patienternes egen risiko for smitte, for ikke at bringe smitte til sundhedsvæsenet, men også for at sundhedsvæsenet kan frigive ressourcer til at imødekomme behandlingsbehov fra patienter med COVID-19. Nødvendige tiltag for at håndtere COVID-19 epidemien. Tiltag der dog kan have påvirket borgernes henvendelsesmønstre i øvrigt til sundhedsvæsenet.

Denne særrapport søger at belyse nedgangen i aktiviteten på hjerteområdet på baggrund af data fra Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland.

Der har efter første version af rapporten blev offentliggjort d. 31. marts 2020 været opfordringer fra Danske Regioner, de almen praktiserende læger og andre speciallæger via medierne til at borgerne fortsat henvender sig til sundhedsvæsenet med sygdom, som de inden COVID-19 ville have henvendt sig til sundhedsvæsenet med. Den opdaterede rapport viser en stigende aktivitet for akutte KAG og PCI procedurer i uge 14. Vi følger udviklingen nøje i de kommende uger for at monitorere effekten af sundhedsvæsenets budskab om, at patienter med symptomer på tidskritisk sygdom uændret bør kontakte sundhedsvæsenet.

## Datagrundlag

Rapporten er baseret på data fra Vstdansk Hjertedatabase (VDH), som også indgår i Dansk Hjerteregister. Herved dækker rapporten aktiviteten på hjerteområdet i Region Syddanmark, Region Midtjylland og Region Nordjylland.

Denne opdaterede version af rapporten indeholder data om KAG og PCI procedurer udført til og med d. 5. april 2020 (uge 14).

Tendenserne i rapporten er klar på landsplan, men det har i første omgang ikke været muligt at medtage detaljerede data fra Østdanmark (Region Hovedstaden og Region Sjælland). Rapporten vil blive opdateret med disse data senere.

## KAG

Antallet af udførte KAG (koronar arteriografi, røntgenundersøgelse af hjertets kranspulsårer) procedurer i uge 10-13 i 2020 var 862 svarende til et fald på 34% sammenlignet med samme periode i 2019 (Tabel 1). Den største nedgang observeres for antallet af elektive KAG procedurer, som er næsten halveret. Der er blevet efterregistreret i alt 11 KAG procedurer udført i uge 13 i 2020, siden offentliggørelsen af første version af denne særrapport. Heraf er 9 akutte KAG procedurer. Dette ændrer dog ikke billedet af at antallet af akutte og subakutte KAG procedurer var omkring 20% lavere i marts 2020 sammenlignet med marts 2019. Det bemærkes, at antallet af elektive KAG procedurer, også i januar og februar måned 2020, lå noget under antallet af udførte procedurer i 2019 (20-25%), men det yderligere fald i marts måned er markant. Dette fald i elektive KAG procedurer ser ud til at fortsætte ind i april (uge 14) 2020, hvor antallet af udførte elektive KAG procedurer kun er 30% af antallet af udførte elektive KAGprocedurer i uge 14 i 2019.

Antallet af subakutte KAG procedurer var i uge 14 2020 fortsat ca. 10% lavere end niveauet i 2019, mens der tilsyneladende er sket en stigning i antallet af akutte KAG procedurer i uge 14 2020. Således var antallet af akutte KAG procedurer i uge 14 i 2020 omkring 30% højere end i uge 13, og det ligger omkring 50% højere end niveauet i uge 14 i 2019. Mens der i 2020 observeres en stigning i antallet af akutte KAG procedurer fra uge 13 til 14 blev der i 2019 observeret et fald fra uge 13 til uge 14 af samme størrelsesordenen (16 procedurer / uge).

For indikationen STEMI (ST-elevations myokardieinfarkt) var antallet af udførte KAG procedurer 23% lavere i marts 2020 sammenlignet med marts 2019, mens antal udførte procedurer for indikationerne NSTEMI (non-ST-elevations myokardieinfarkt) og ustabil angina pectoris (UAP) var henholdsvis 16% og 31% lavere i marts 2020 end samme periode i 2019 (Tabel 2). Dette billede har umiddelbart ændret sig i april måned, hvor antallet af udførte KAG procedurer på indikationen akut koronart syndrom er højere i 2020 sammenlignet med 2019.

**Tabel 1: Antal KAG procedurer i uge 1-14 opgjort efter henvisningsmåde.**

2019	Akut	Subakut	Elektiv	All	2020	Akut	Subakut	Elektiv	All
2019-1	47	74	108	229	2020-1	34	58	59	151
2019-2	52	104	209	365	2020-2	54	115	149	318
2019-3	56	116	172	344	2020-3	66	94	134	294
2019-4	53	91	187	331	2020-4	45	94	138	277
2019-5	50	95	175	320	2020-5	70	88	146	304
2019-6	52	86	179	317	2020-6	45	82	145	272
2019-7	57	79	145	281	2020-7	50	101	120	271
2019-8	59	102	159	320	2020-8	52	105	120	277
2019-9	58	91	179	328	2020-9	64	101	145	310
2019-10	52	100	181	333	2020-10	47	109	134	290
2019-11	60	113	169	342	2020-11	34	91	118	243
2019-12	61	105	157	323	2020-12	50	66	67	183
2019-13	58	96	182	336	2020-13	46	61	39	146
2019-14	42	114	182	338	2020-14	62	104	56	222
<b>Total</b>	<b>757</b>	<b>1366</b>	<b>2384</b>	<b>4507</b>	<b>Total</b>	<b>719</b>	<b>1269</b>	<b>1570</b>	<b>3558</b>
	Akut	Subakut	Elektiv	All		Akut	Subakut	Elektiv	All
Jan	258	480	851	1589	Jan	269	449	626	1344
Feb	226	358	662	1246	Feb	211	389	530	1130
Mar	231	414	689	1334	Mar	177	327	358	862
Apr	42	114	182	338	Apr	62	104	56	222

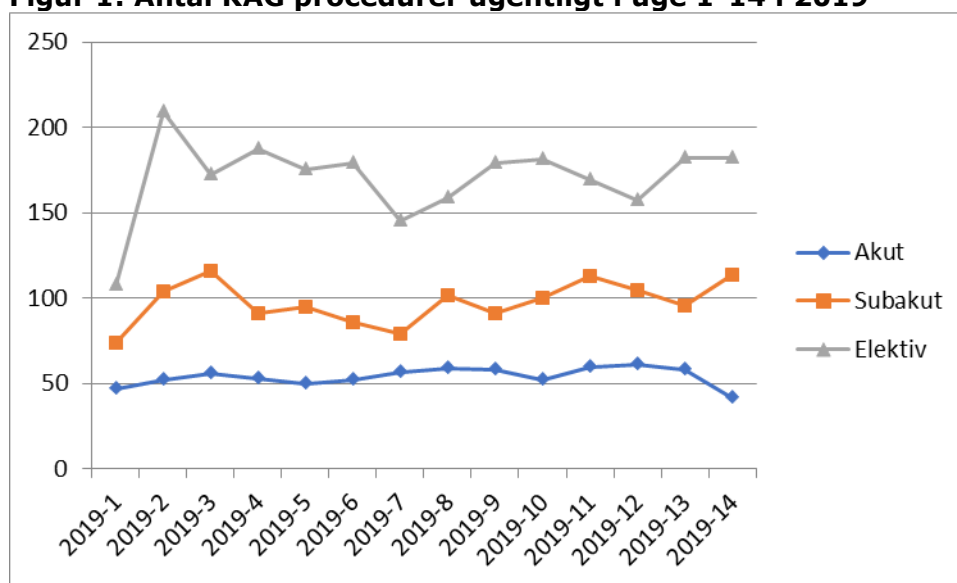
Note: Marts svarer til ugerne 10-13 og april til uge 14.

**Tabel 2: Antal KAG procedurer i uge 1-14 opgjort efter indikation.**

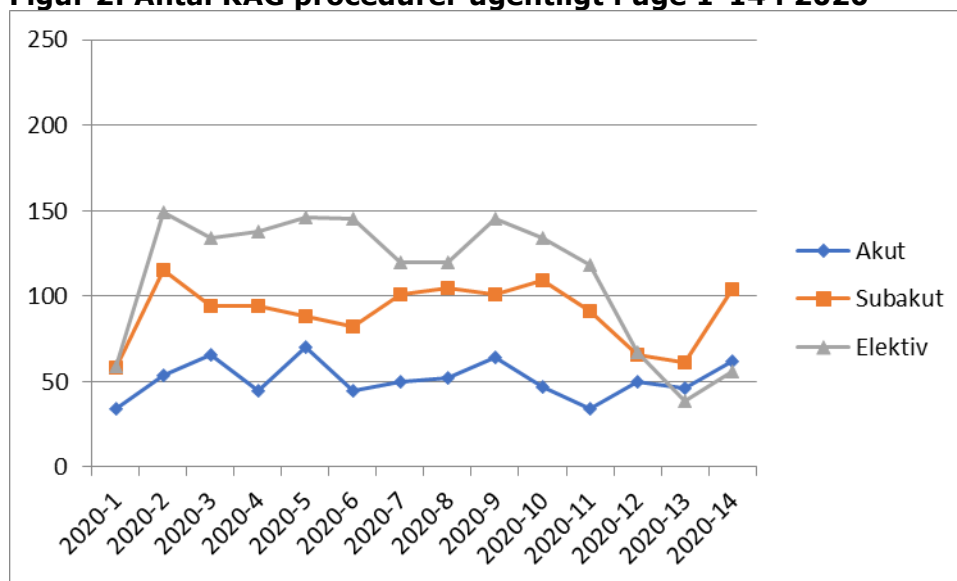
2019	STEMI	nSTEMI	UAP	AP	KARDIO	ANDET	CONCOM	All
Jan	167	243	116	581	50	390	42	1589
Feb	145	190	72	435	32	335	37	1246
Mar	150	216	90	510	36	288	44	1334
Apr	30	47	25	123	8	96	9	338

2020	STEMI	nSTEMI	UAP	AP	KARDIO	ANDET	CONCOM	All
Jan	184	235	90	418	32	338	48	1345
Feb	146	197	78	341	28	295	45	1130
Mar	116	182	62	225	23	219	35	862
Apr	47	51	26	42	11	36	9	222

**Figur 1: Antal KAG procedurer ugentligt i uge 1-14 i 2019**



**Figur 2: Antal KAG procedurer ugentligt i uge 1-14 i 2020**



## PCI

Det samlede antal PCI (perkutan koronar intervention, ballonudvidelse) procedurer i uge 10-13 i 2020 lå 33% under niveauet i 2019 (Tabel 3). Den største nedgang blev observeret blandt elektive PCI procedurer, hvor antallet i marts 2020 var halveret sammenlignet med samme periode i 2019. Dette billede har ikke ændret sig i april, hvor antallet af elektive procedurer i uge 14 i 2020 fortsat ligger markant under antallet af elektive procedurer i uge 14 i 2019.

Der er efter offentliggørelsen af første version af denne særrapport blevet efterregistreret 6 PCI procedurer udført i uge 13 i 2020, heraf 5 akutte procedurer. Antallet af udførte akutte PCI procedurer i marts 2020 ligger dog fortsat knapt 1/3 under niveauet i marts 2019.

Der har været en stigning i antallet af akutte PCI procedurer på omkring 50% fra uge 13 til uge 14 i år, mens antallet af akutte PCI procedurer omvendt faldt omkring 50% fra uge 13 til uge 14 i 2019. Dette betyder, at det samlede antal akutte PCI procedurer i uge 13-14 i 2020 er på niveau med de samme to uger året før.

Antallet af udførte subakutte PCI procedurer i marts 2020 lå 10% under antallet af subakutte procedurer året før. Som det fremgår af opgørelsen over antallet af PCI procedurer per uge skyldes denne forskel en lavere aktivitet i uge 11 og 12 i 2020 sammenlignet med 2019, mens antallet af subakutte PCI procedurer er på samme niveau i uge 13 i 2019 og 2020. Kigger man på april (uge 14) er der kun registreret 2 færre subakutte PCI procedurer i 2020 sammenlignet med 2019.

Antallet af PCI procedurer med indikationen STEMI var 29% lavere i marts 2020 sammenlignet med marts 2019, mens antallet af procedurer med indikationen NSTEMI var 20% lavere (Tabel 4). I uge 14 2020 ligger antallet af procedurer med indikationen NSTEMI fortsat 21% under niveauet i 2019, mens antallet af PCI procedurer med indikationen STEMI er steget, så antallet af procedurer er omkring 50% højere både sammenlignet med ugen før og sammenlignet med uge 14 i 2019 (antallet af PCI procedurer med indikationen STEMI var 25 i uge 13 i 2020 og 22 i uge 14 i 2019). Der observeres der ikke noget fald i antal procedurer med indikationen UAP i mart eller april.

**Tabel 3: Antal PCI procedurer i uge 1-14 opgjort efter henvisningsmåde.**

2019	Akut	Subakut	Elektiv	All	2020	Akut	Subakut	Elektiv	All
2019-1	35	31	30	96	2020-1	26	23	14	63
2019-2	32	41	48	121	2020-2	39	51	46	136
2019-3	33	44	56	133	2020-3	50	43	35	128
2019-4	34	36	44	114	2020-4	31	36	40	107
2019-5	36	35	48	119	2020-5	48	32	33	113
2019-6	31	45	46	122	2020-6	28	39	47	114
2019-7	43	29	38	110	2020-7	46	43	36	125
2019-8	41	45	44	130	2020-8	34	38	31	103
2019-9	39	41	39	119	2020-9	47	37	36	120
2019-10	33	35	51	119	2020-10	29	38	32	99
2019-11	45	41	47	133	2020-11	22	34	28	84
2019-12	41	46	52	139	2020-12	32	33	25	90
2019-13	41	33	57	131	2020-13	30	34	12	76
2019-14	30	45	41	116	2020-14	44	43	16	103
<b>Total</b>	<b>514</b>	<b>547</b>	<b>641</b>	<b>1702</b>	<b>Total</b>	<b>506</b>	<b>524</b>	<b>431</b>	<b>1461</b>

	Akut	Subakut	Elektiv	All		Akut	Subakut	Elektiv	All
Jan	170	187	226	583	Jan	194	185	168	547
Feb	154	160	167	481	Feb	155	157	150	462
Mar	160	155	207	522	Mar	113	139	97	349
Apr	30	45	41	116	Apr	44	43	16	103

Note: Marts svarer til ugerne 10-13 og april til uge 14.

**Tabel 4: Antal PCI procedurer i uge 1-14 opgjort efter indikation.**

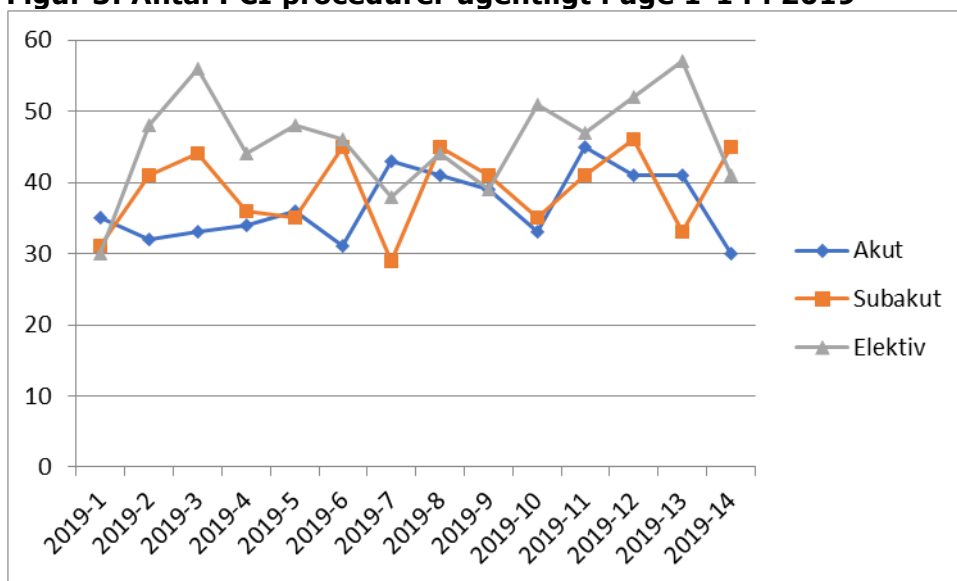
2019	STEMI	nSTEMI	UAP	AP	KARDIO	ANDET	CONCOM	All
Jan	134	133	29	205	19	39	24	583
Feb	127	118	18	160	11	25	22	481
Mar	128	120	24	204	9	20	17	522
Apr	22	29	8	40	4	9	4	116

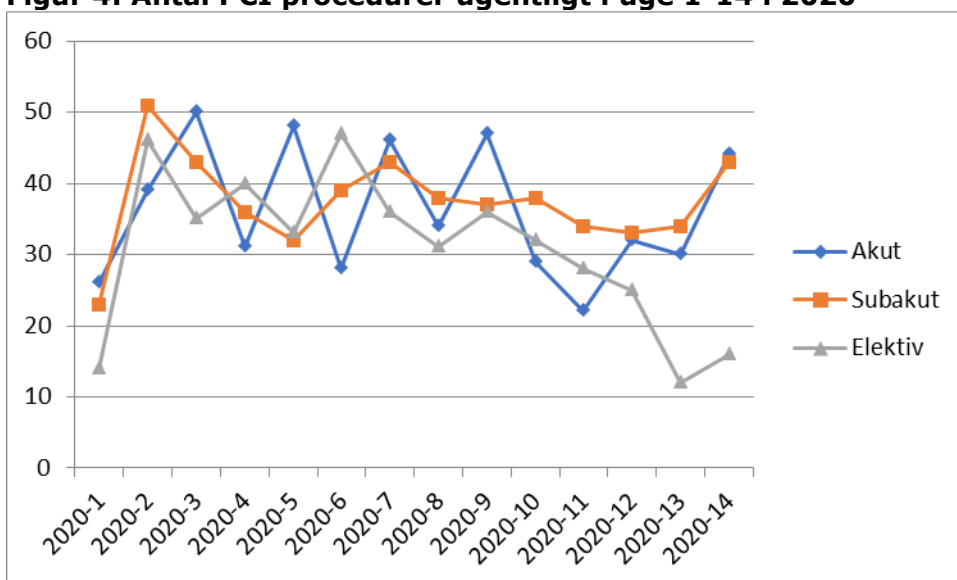
2020	STEMI	nSTEMI	UAP	AP	KARDIO	ANDET	CONCOM	All
Jan	156	137	30	160	12	23	29	547
Feb	127	106	27	141	13	23	25	462
Mar	91	96	26	92	9	19	16	349
Apr	39	23	9	18	2	7	5	103



**Figur 3: Antal PCI procedurer ugentligt i uge 1-14 i 2019**



**Figur 4: Antal PCI procedurer ugentligt i uge 1-14 i 2020**



## TAVI

Der er ikke umiddelbart forskel på antallet af udførte TAVI (Transcatheter Aortic Valve Implantation, kateterbaseret hjerteklapoperation) i marts måned i 2019 og 2020. I ugerne 10-13 blev der i alt udført 50 TAVI i 2019, mens tallet for 2020 var 51.

## CABG og klapoperation

Antallet af CABG (Coronary Artery Bypass Grafting, bypassoperation) og klapoperationer indberettet til Vestdansk Hjertedatabase for marts 2020 er omkring 20% lavere end antallet indberettet for marts 2019 (139 i alt sammenlignet med 171 i alt), hvilket skyldes færre

udførte operationer i sidste halvdel af marts 2020. For uge 14 er antallet af operationer i 2020 næsten halvdelen af antallet af udførte operationer i uge 14 i 2019. Det er kendt, at der kan være forsinkelse i indberetningen af de kirurgiske procedurer til registeret, dog ikke af et omfang der kan forklare det store fald i antallet af operationer i sidste halvdel af marts og første uge af april.

## Konklusion

Tallene viser et markant fald i antallet af udførte akutte og subakutte diagnostiske undersøgelser og behandlinger af patienter med bryst smerter og blodpropper i hjertet i marts måned (uge 10-13) i år sammenlignet med marts måned (uge 10-13) sidste år.

Antallet af udførte KAG og PCI procedurer med indikationen STEMI (store blodpropper i hjertet der kræver akut ballonbehandling så hurtigt som muligt) var henholdsvis 23% og 31% lavere i uge 10-13 i 2020 sammenlignet med uge 10-13 i 2019, mens faldet i antallet af KAG og PCI procedurer med indikationen NSTEMI (mindre blodpropper der skal behandles med ballonbehandling indenfor 24-48 timer (subakut)) var henholdsvis 16% og 21%.

Samlet set er der sket et markant fald i antallet af udførte KAG og PCI procedurer i uge 10-13 i 2020 sammenlignet med samme periode året før. Aktiviteten i marts 2020 var omkring 2/3 af aktiviteten i marts 2019. Faldet i antallet af udførte procedurer er størst for de elektive procedurer. Der har allerede inden COVID-19 epidemien været en generel nedgang i antallet af elektive KAG og PCI procedurer i år sammenlignet med 2019, men den yderligere nedgang i uge 10-13 i 2020 er markant og ser ud til at fortsætte ind i april.

Antallet af akutte og subakutte KAG procedurer lå i marts 2020 omkring 20% under antallet af udførte procedurer i marts 2019. Antallet af akutte PCI procedurer var omkring 30% lavere i marts 2020 sammenlignet marts 2019, mens der var en mindre nedgang i antallet af subakutte PCI procedurer på 10%. Data fra første uge af april tyder på at udviklingen er vendt, og at der udføres flere akutte og subakutte KAG og PCI procedurer på indikationerne STEMI og NSTEMI.

Der er næppe tvivl om at de danske tiltag overfor COVID-19 har effekt på epidemiens udbredelse, men de afledte konsekvenser af samfundets nedlukning og sundhedsvæsenets omstilling ser ud til at ramme dele af befolkningen med alvorlige og livstruende hjertetilstande.

Tallene viser at færre patienter i marts henvendte sig til sundhedsvæsenet ved akutte bryst smerter. Det kan være livstruende, da behandlingen af de akutte hjertesygdomme skal ske så hurtigt som muligt for at redde flest.

Det er stærkt bekymrende og kan være en afledt konsekvens af den massive fokus på COVID-19 epidemien, de massive ændringer i danskernes dagligdag og den massive fokus på ikke at overbelaste sundhedssystemet under COVID-19 epidemien.

Ved STEMI (store blodpropper i hjertet der kræver akut ballonbehandling) blev der observeret et fald i antallet af behandlinger i marts. Dette kan skyldes at patienterne ikke henvender sig ved bryst smerter eller venter længere før de ringer 112 og indlægges akut til ballonbehandling.

Samme tendens syntes at gøre sig gældende ved non-STEMI (mindre blodpropper der skal behandles med ballonbehandling indenfor 24-48 timer) i marts.

Tallene viser også et markant fald i udredning og behandling af patienter med bryst smerter og med stabile hjerte problemer. Her skyldes ændringen at sundhedsvæsnets på nogle områder aktivt har udskudt elektive KAG behandlinger, der kan vente til senere. Det er en aktiv og kontrolleret indsats der er en konsekvens af omstillingen af sundhedsvæsnets, men det belaster selvfølgelig de borgere, der nu må vente længere på udredning og behandling.

COVID-19 epidemien har tydeligt påvirket henvisningsmønsteret for patienter med bryst smerter og blodpropper i hjertet i marts 2020. De seneste tal for første uge i april tyder imidlertid på, at informationskampagnen til borgerne i slutningen af marts om fortsat at henvende sig til sundhedsvæsenet ved øvrig sygdom har haft en effekt og ført til en stigning i antallet af akutte diagnostiske undersøgelser og behandlinger for patienter med STEMI. Vi følger udviklingen nøje i de kommende uger for at monitorere effekten af sundhedsvæsnets budskab om, at patienter med symptomer på tidskritisk sygdom uændret bør kontakte sundhedsvæsenet.

## Bilag 1: Klassifikation af indikation for KAG og PCI

STEMI	STEMI - primær PCI
	STEMI - akut PCI > 12 timer
	STEMI - rescue PCI
	STEMI - faciliteret primær PCI
	STEMI > 12 timer - stabiliseret
	STEMI > 12 timer - akut
NSTEMI	N-STEMI - ikke stabiliseret
	N-STEMI - stabiliseret
	NSTEMI - før 2010
UAP	UAP - ikke stabiliseret
	UAP - stabiliseret
AP	Stabil AP og/eller dokumenteret iskæmi
KARDIO	Institio cordis
	Kardiogent Shock
ANDET	Arytmi
	Klapsygdom (incl. endocarditis)
	Kardiomyopati / uafklaret hjerteinsufficiens
	Post infarkt VSD
	Uafklarede brystmerter
	Udredning før anden større, ikke kardial operation
	Andet (beskriv nedenfor)
CONCOM	Kontrol efter PCI
	Kontrol efter CABG
	Kontrol efter HTx
	Komplikation efter KAG
	Komplikation efter PCI
	Komplikation efter CABG